

				Приблизан	
Дат. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23.85

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ $Q = 16/80 \text{ м}^3/\text{ч}$

С РЕЗЕРВУАРАМИ $2 \times 5000 \text{ м}^3$

АЛББОМ 5.2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛББОМ	0	Пояснительная записка.
АЛББОМ	1.1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация.
АЛББОМ	1.2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Каркасный вариант.
АЛББОМ	1.3	Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть. Вариант с кирпичными стенами.
АЛББОМ	1.4	Мазутонасосная. Строительные изделия.
АЛББОМ	1.5	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛББОМ	1.6	Задание на разработку конструкций тепловой изоляции.
АЛББОМ	1.7	Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛББОМ	1.8	Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
АЛББОМ	1.9	Приемная емкость. Строительные изделия.
АЛББОМ	1.10	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛББОМ	1.11	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Строительные изделия.
АЛББОМ	1.12	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛББОМ	1.13	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛББОМ	1.14	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛББОМ	1.15	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электро-техническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛББОМ	1.16	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электро-техническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛББОМ	1.17	Задание заводу-изготовителю на шиты автоматизации и КИП.
АЛББОМ	1.18	Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплекты устройств.
АЛББОМ	1.19	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной.
АЛББОМ	1.20	Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок (из ТП 903-2-20.84).
АЛББОМ	1.21	Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.
АЛББОМ	1.22	Сметы. Мазутонасосная.
АЛББОМ	1.23	Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛББОМ	1.24	Сметы. Приемная емкость.
АЛББОМ	1.25	Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
АЛББОМ	1.26	Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
АЛББОМ	1.27	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛББОМ	1.28	Спецификации оборудования. Мазутонасосная.
АЛББОМ	1.29	Спецификации оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛББОМ	1.30	Спецификации оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк.
АЛББОМ	1.31	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с железобетонными резервуарами).
АЛББОМ	1.32	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с металлическими резервуарами).
АЛББОМ	1.33	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (каркасный вариант).
АЛББОМ	1.34	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами).
АЛББОМ	1.35	Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость.
АЛББОМ	1.36	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛББОМ	1.37	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛББОМ	1.38	Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 704-1-169.84
 Типовой проект 704-1-161.83
 Типовой проект 902-2-339
 Типовой проект 901-4-59.83
 Типовой проект 901-4-58.83
 Типовой проект 402-11-59/74

Ал. I, II, III, VII, VIII, X, XI
 Ал. I, II, III, VII, VIII, XI
 Ал. II, IV, V

Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 5000 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).
 Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).
 Очистные сооружения замкнутых дождевых сточных вод производительностью 10 л/с для установок мазутоснабжения котельных (распространяет ЦИТП, г. Москва).
 Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 500 до 1200 м³ (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси).
 Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³ (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси).
 Стационарная установка генераторов высокократной пены типа ГВПС-2000, ГВПС-600, ГВПС-200 на стальных вертикальных резервуарах для нефти и нефтепродуктов (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).

Разработан
 проектным институтом
 «ЛАТГИПРОПРОМ»

Главный инженер института
 Главный инженер проекта

В. Овчаров
А. Думан

(В. Овчаров)
 (А. Думан)

Утвержден и введен в действие
 институтом «Латгипропром».
 Приказ № 156 от 14 июня 1985 г.

				Привязан	
ИНВ. №					

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

КАЗАХСКИЙ СОВЕТ

Заказ № 3729 Тираж 500 экз. Цена 2-66 Коп № 803-2-23 Сдано в печать 16/12/81
ав. 5.2

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	<u>Генеральный план</u>			<u>Архитектурно-строительные решения</u>			<u>Электрическое освещение территории</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ГП.			Основной комплект рабочих чертежей марки КЖБ.			Основной комплект рабочих чертежей марки ЭНЗ	
1	Общие данные.	3	1	Общие данные.	14	1	Общие данные.	23
2	План привязки.	4	2	Трасса парамазутопроводов от резервуаров. Схема расположения опор.	15	2	План освещения территории мазута-насосного хозяйства.	24
3	Общий план инженерных сетей.	5	3	Трасса парамазутопроводов от резервуаров. Опора ОП1.	16		<u>Кабельные трассы связи и сигнализации</u>	
	<u>Основные положения по производству строительных и монтажных работ</u>		4	Эстакада парамазутопроводов. Схема расположения фундаментов. ФМ1.	17		Основной комплект рабочих чертежей марки ССЗ.	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ОС.		5	Эстакада парамазутопроводов. Схема расположения колонн, балок, траверс.	18	1	Общие данные.	25
1,2,3	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Пояснительная записка.	6,7,8	6	Эстакада парамазутопроводов. Площадка МП1. Фундаменты ФМ2, ФМ2а.	19	2	План расположения кабельных трасс связи и сигнализации.	26
4	Схема стройгенплана на возведение надземной части зданий и сооружений.	9		<u>Автоматизация</u>			<u>Водопровод и канализация</u>	
	<u>Тепломеханическая часть</u>			Основной комплект рабочих чертежей марки АТМ5.			Основной комплект рабочих чертежей марки КВК.	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМ10.		1	Общие данные.	20	1	Общие данные (начало).	27
1	Общие данные.	10	2	План расположения.	20	2	Общие данные (окончание).	28
2	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозионных покрытий.	11		<u>Кабельные линии электропередач</u>		3	Сети водоснабжения и канализации.	29
3	Трасса парамазутопроводов. План.	12		Основной комплект рабочих чертежей марки ЭК2.		4	Оборудование резервуара средствами пожаротушения.	30
4	Трасса парамазутопроводов. Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г; Д-Д.	13	1	Общие данные.	21		<u>Тепловые сети</u>	
			2	План расположения кабельных трасс электропередач. Миниезащита и заземление.	22		Основной комплект рабочих чертежей марки ТС.	
						1	Общие данные.	31
						2	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. План тепломазутопроводов. Схема.	32
						3	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. План. Разрез А-А.	33

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	3
2	План привязки	4
3	Сводный план инженерных сетей	5

Ведомость ссылочных прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2- Альбом 10.5	ГПВМ Прилагаемые документы Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.	прилагается

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во м ³	Примечание
1	Элементы ограды	58990	33	
2	Плиты дорожные	584600	17	
	Итого		50	

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

Главный инженер проекта *А. Дуцман* (А. Дуцман)

Общие указания

1. Генплан разработан для условно ровной площадки. Грунтовые воды:
 - а) отсутствуют;
 - б) находятся на глубине 1,5 м от поверхности планировки.
2. Толщины конструктивных слоев дорожной одежды уточняются для местных условий при привязке проекта.
3. Благоустройство территории выполняется при привязке проекта в зависимости от климатической зоны и местных условий.
4. План земляных масс и баланс земляных работ составляются при привязке проекта к местным условиям.
5. Котельная показана условно и в состав проекта не входит.
6. При привязке проекта для районов с повышенной влажностью, с устройством набега над эстакадой мазутослива, разрыв между эстакадой мазутослива и мазутаносной увеличивается на 3,0 метра.

Инв. №		Привязан	
ТП 903-2- ГП		Установка мазутоснабжения Ø=16/20 м/ч с резервуарами 2х5000 м ³	
Генеральный план инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами)		Лист 1 3	
Общие данные		ЛАТГИПРОПРОМ	

Аннот. 5.2

Титул. проект 903-2-

С. 1

С. 2

С. 3

С. 4

С. 5

С. 6

С. 7

С. 8

Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Мазутнасосная	тип. пр. 903-2-
2	Приемная емкость V=150 м³	тип. пр. 903-2-
3	Резервуар наземный металлический для мазута V=5000 м³ - 2 шт.	тип. пр. 104-1-159.24
4	Железобетонная эстакада мазутоснабжающей цистерны	тип. пр. 903-2-
5	Резервуар подземный для жидких присадок V=25 м³ - 3 шт.	тип. пр. 104-1-161.93
6	Личные сооружения обслуживающих работников станции вод. К-10/с	тип. пр. 902-2-339
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=500 м³ - 2 шт.	тип. пр. 101-4-52.55
8	Площадка для хранения ГПВ-20	тип. пр. 103-2-
9	Камера управления - 2 шт.	тип. пр. 903-2-

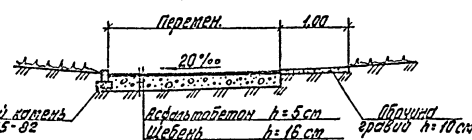
Объемы работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Устройство асф. бет. покрытия асф. бетон. h=5 см щебенка h=15 см	м²	2397
2	Укрепление стальной арматурой поверхности асф. бет. h=15 см	м²	637
3	Устройство тротуара: асф. бет. h=12 см	м²	82
4	Устройство обочины: асф. бет. h=10 см	м²	233
5	Устройство бортового камня ЕР100.30.15 на бетон. основании	п.м	330
6	Устройство обводнения: резервуаров мазута	м³	1540
7	Укрепление основания резервуаров мазута трамбовкой по слою растительного грунта h=15 см	м²	1530
8	Устройство газонной засыпки тротуаров по слою растительного грунта h=15 см	м²	12415
9	Устройство кат. бор. пути на асф. бет. по слою растительного грунта h=15 см резервуаров воды	п.м	31,80
10	Обмостительный бор. путь песчан. асф. бет. смесью h=25 см под шпалой	м³	116
11	Устройство негидрической жар. бор. упора (тип. пр. 5-005)	шт.	2
12	Устройство обочины резервуаров мазута: асф. бет. h=10 см	м³	1486 340 2
13	Укрепление обочины тротуаров по слою растительного грунта h=15 см резервуаров воды: асф. бет. h=10 см	м²	1011 408 88
14	Устройство ограды (сер. 3.017-1, тип. М5В)	п.м	1050,50
15	Устройство автомобильных ворот (сер. 3.017-1, тип. ВМ1В)	шт.	2
16	Устройство железобетонных ворот (сер. 3.017-1, тип. В-1)	шт.	2
17	Планировка территории по заданным отметкам	м²	25528
18	Устройство парковки БР 100.30.3	п.м	30
19	Устройство тротуара: асф. бет. h=5 см; щебенка h=12 см	м²	47

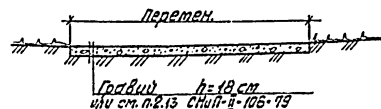
Спецификация и выборка материалов на один элемент ограды серии 3.017-1 (тип. М5В h=2,0 м)

№ п/п	Наименование элемента	Марка элемент.	Кол-во шт.	Расход материала кг	Расход бетона м³	Лист проекта
1	Панель металлическая	ММ-2	345	30,1	—	Выпуск 2 лист 1
2	Нер. бетонный цокольный	Ц-1	345	3,7	М-200 0,033	Выпуск 1 лист 13
3	Панель железобетонная	СЗБ-1	339	10,8	М-200 0,06	Выпуск 1 лист 25
4	Стальной железобетонный	СЗБ-2	8	11,5	М-200 0,06	Выпуск 1 лист 25
5	Панель бетонная уплотняющая	СЗБ-3	347	—	М-100 0,1	Выпуск 4 лист 5
6	Панель растительный борот	ВМ1В	2	110,6	—	Выпуск 3 лист 3
7	Панель растительный м/д ворот	В-1	2	116,8	—	Лист В-1 с ограждением
8	Панель железобетонная для ворот	СЗБ-4	8	20,1	М-200 0,09	Выпуск 1 лист 27
9	Самонесущий под стальной для ворот	Ф-6	8	5,0	М-200 0,30	Выпуск 1 лист 16
10	Доборные секционные панели (ММ-2)	—	—	10,03 кг/п.м	—	Выпуск 0 лист 17 схема 5
11	Устройство ограждения для резервуаров мазута (сер. 3.017-1, тип. М5В)	—	0,78 м³	—	—	Выпуск 0 лист 17 схема 5
12	Устройство ограждения для резервуаров воды (сер. 3.017-1, тип. ВМ1В)	—	130 м³	—	—	Выпуск 0 лист 17 схема 5

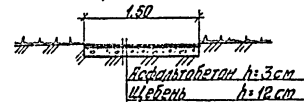
Конструктивные поперечные профили автомобильного м 1:50



Конструктивные поперечные профили тротуаров м 1:50



Разрез 4-4



Привязка

Масштаб

ТП 903-2-

ГП

Эстакада мазутоснабжающая ц. 15/80 м³-3 с резервуарами 2х 5000 м³

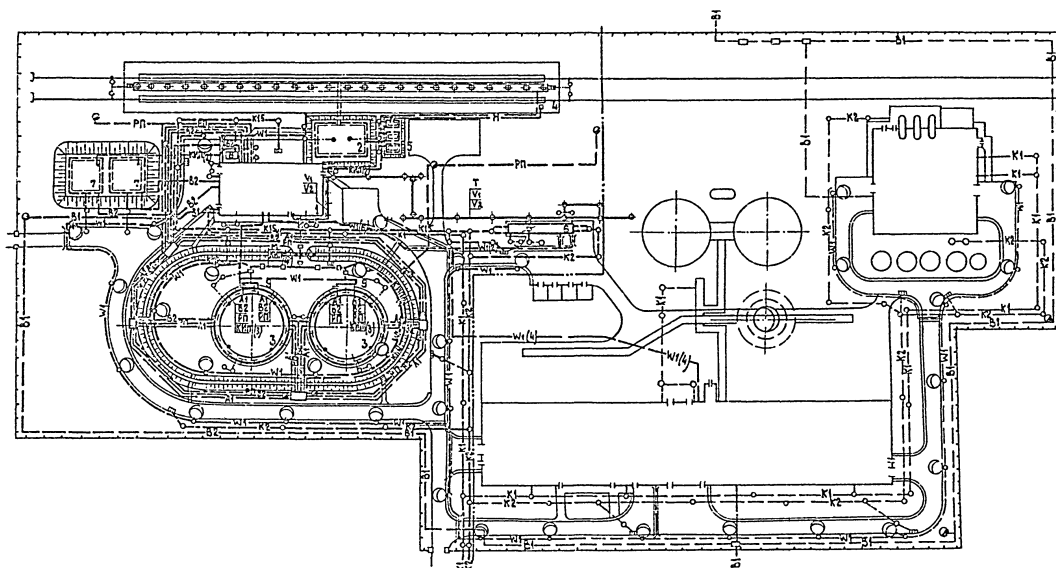
(генеральный план, инженерные сети (взрывоопасные), инженерные сети (взрывоопасные), инженерные сети (взрывоопасные))

План привязки

ЛАНТИПРОПРОМ

Контурный план

Страница 1/2



Экспликация зданий и сооружений

№ по п.п.	Наименование	Примечание
1	Мазутотокососная	тип. пр. 903-2
2	Приемная емкость V=750 м ³	тип. пр. 903-2
3	Резервуар наземный металлический для мазута V _ж 500 м ³ - 2 шт.	тип. пр. 901-1-169.64
4	Железнодорожная станция мазутопровода на 2-42 вагон-цистерн	тип. пр. 903-2
5	Резервуар подземный для жидких присадок V=25 м ³ - 3 шт.	тип. пр. 902-2-161
6	Очистные сооружения замаслуженных дождевых сточных вод Q=10 м ³ /ч	тип. пр. 902-2-339
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=500 м ³ - 2 шт.	тип. пр. 901-1-68.83
8	Площадка для грабierer ГПВ - 20	тип. пр. 903-2
9	Камера чирабления - 2 шт.	тип. пр. 903-2

Условные обозначения:

- | | |
|-----------|---------------------------------------|
| — РП — | Трубопровод раствора пенообразователя |
| — Н — | Трубопровод жидкости горячей |
| — К15 — | Канализация замасленных стоков |
| — М — | Паромаслопровод |
| — ○ — | Ввода осветительной сети |
| — КИП — | Кабели КИП |
| — — — — — | Молниезащита и заземление |

1525

1885 No

ТП 903-2-

10

Установка мазутоснабжения Q = 16/80 м³/ч
с резервуарами 2×5000 м³

А.Ирж.п.б.	Думан	Генеральный план
А.Ирж.п.б.	Сувовин	Инженерные сети (введен)
А.Ирж.п.б.	Пакс	металлический резервуарный
А.Ирж.п.б.	Молоткин	Свободный план.
А.Ирж.п.б.	Сирин	инженерных сетей.
А.Ирж.п.б.	Давыдов	

Стадия	лист	листов
Р	З	

Свободный план.
инженерных сетей

ЛАТГИПРОПРОМ

7-10-1922

FORMER A2

Пояснительная записка

А. Общая часть

Раздел "Основыные положения по производству строительных и монтажных работ" разработан в соответствии с требованиями СН 47-74, СН 227-82, СН 202-81*, СН 440-79, СН 383-87, СН 276-74, СН 11-76.

Строительство установки мазутоснабжения предусмотрено в составе действующей или проектируемых котельных, расположенных на территории промышленных предприятий, а также годовых и населенных пунктов с развитой сетью железных и автомобильных дорог, наличием источников энерго- и водоснабжения, средств связи.

В случае строительства установки мазутоснабжения в составе действующей котельной, указание мест подключения временных коммуникаций на строительном генеральном плане производится при привязке типового проекта.

Б. Методы организации и технологии выполнения основных видов работ

1. Земляные работы.

Методы производства и средства механизации земляных работ уточняются при привязке типового проекта к местным условиям строительства. В основном варианте принято, что земляные работы выполняются в сухом грунте II группы. В дополнительном варианте, с грунтовыми водами на глубине 1,5 м от поверхности планировки, при разработке грунта в траншеях и котлованах ниже уровня грунтовых вод следует предусматривать мероприятия по строительному водопонижению. Способ водопонижения принимается в проекте производства работ в зависимости от гидрогеологических условий в соответствии с "Руководством по производству и приемке работ при устройстве оснований и фундаментов" НИИОСП им. Герсеванова, М., 1977.

Рекомендуется следующая последовательность выполнения земляных работ:

- срезка, перемещение, штабелирование и вывозка со стройплощадки излишнего растительного слоя;
- планировка территории застройки, обеспечивающая временный сток поверхностных вод;
- рытье траншей для прокладки и перекачки подземных коммуникаций;
- засыпка грунта в траншеи с уплотнением его после укладки трубопроводов;
- рытье котлованов и траншей под подземную часть зданий и сооружений;

- засыпка грунта в пазухи фундаментов и стенок котлованов с последующим его уплотнением;
- вертикальная планировка территории застройки с уплотнением грунта в местах подсыпок;
- устройство оснований под постоянные и временные дороги, проезды и площадки;
- благоустройство территории (рыхлае газонов, рытье ям для деревьев и кустарников и др.).

Разработку грунта в котлованах и траншеях намечается вести с откосами без креплений экскаватором ЭО-4321 с емкостью ковшей 0,65 м³. Необходимость вывозки грунта и расстояние транспортировки уточняются при привязке.

Технологию устройства обратных засыпок принимается в проекте производства работ в зависимости от наличия механизмов.

II. Монолитные бетонные и железобетонные работы

Для бетонирования конструкций зданий и сооружений предусматривается применение инвентарной камбинированной опалубки серии "Монолит" конструкции ЦНИИОМТ.

Заготовка арматурных стержней сеток и каркасов для железобетонных конструкций в виде укрупненных элементов с применением эффективных видов сборки ведется на производственной базе генпроектирующей.

Обеспечение объема бетонными смесями предусматривается по схеме: бетонный завод-автосамосвал-строительная площадка.

Подача бетонной смеси к месту ее укладки осуществляется в поворотных вагонах с помощью монтажного крана. Уплотняемую бетонную смесь уплотняют вибрированием.

При организации ухода за твердеющим бетоном необходимо предусматривать мероприятия, препятствующие потере влаги из него.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций должны выполняться с соблюдением требований СНиП III-15-76.

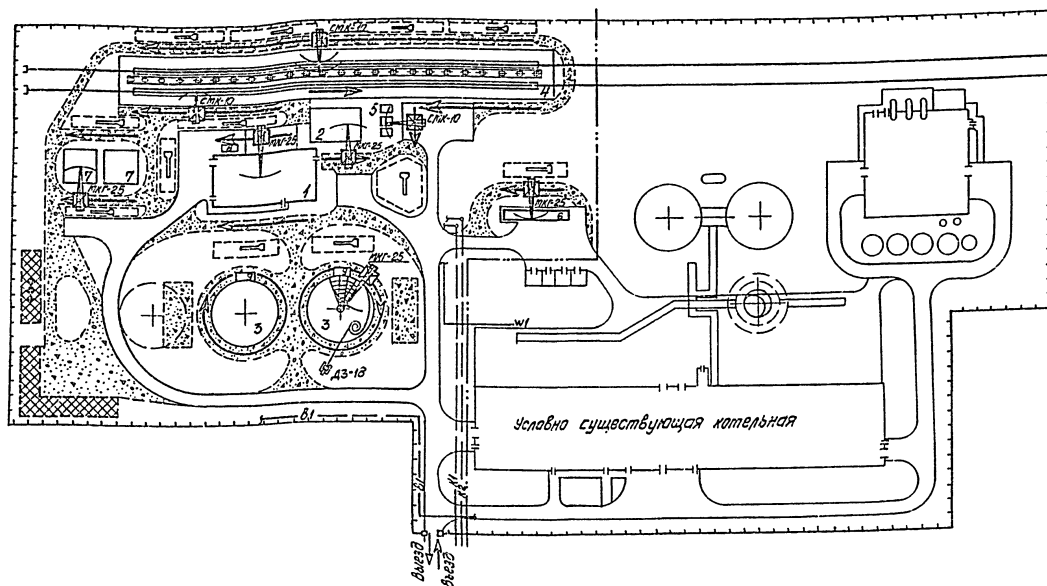
ТТ 903-2-				ОС			
Установка мазутоснабжения в котельной				с разведыванием			
Генеральный план				Инженерные сети			
Инв. №				ЛАНГПРОПРОМ			

Tunobon' nroem 903-2-

Наклепку рулонной кровли в зимних условиях намечается выполнять только на холодных мастиках и только нижних слоев кровли, верхних - с наступлением теплого времени, после освидетельствования работ, произведенных в зимнее время.

Все строительно-монтажные работы должны производиться с соблюдением требований СНиП III-4-80.

ФОРМАТ А2



Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Проектируемые автодороги и площадки
- Временные фундаменты автодорог и площадки, улучшенные добавки щебня
- Площадки укрепительной сборки
- Участок для размещения временных и административного и санитарно-бытового назначения
- То же, складского и производственного назначения
- Приобретенные склады сборных железобетонных конструкций и других строительных материалов и изделий
- Основное направление движения монтажного крана при возведении зданий и сооружений
- Монтажный кран и его марка

Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Мазутнасосная	Тит. пр. 503-2
2	Проектная емкость $V=750 \text{ м}^3$	Тит. пр. 503-2
3	Резервуар мазутный металлический для мазута $V=500 \text{ м}^3$ - 2 шт.	Тит. пр. 504-1-15.8.84
4	Металлообойная емкость мазутосливная по 2х12 баков - цистерны	Тит. пр. 503-2
5	Резервуар подземный для хранения топлива $V=500 \text{ м}^3$ - 2 шт.	Тит. пр. 504-1-15.8.83
6	Смотровые сооружения замаскированные под бойлеры сточных вод $R=10 \text{ м}^3$	Тит. пр. 502-2-339
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения $V=500 \text{ м}^3$ - 2 шт.	Тит. пр. 501-4-59.83
8	Площадка для хранения ГПЗ-20	
9	Камера управления	Тит. пр. 503-2

1. Схема строительства разработана на основании чертежей марки ГП арбита 5.2.
2. Для обеспечения строительства вадой, электрo-энергии, сточной канализации, связи предусматривается использование инженерных сетей условно существующей котельной.

ТП 903-2- ОС			
Установка мазутнасосная Ц=16/60 м³/ч с резервуаром 2х500 м³			
Генеральный план инженерных сетей.		Листов	4
Учлен строительства на действующем производственном объекте		ЛАТГИПРОПРОМ	

Нач. проекта В.В.В.

Формат А2

Τυποδίου προεκτ 903-2-

1875

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
4	Спецификация на трассу парамозута-проводов.	

Общие указания

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП903-2	ТМ10100	
Альбом 94	Спецификация оборудования	
ТП 903-2-	ТМ10100	Ведомость потребности в материалах
Альбом 105		
ТП 903-2-	ТМ.Н	Задание на разработку
Альбом 106	конструкций теплообор-	
	удования.	

1. Труба стальная электросварная прямошовная ГИСТ 1070-75 (поставлена по группе В ГИСТ 1070-80) из стали Вст 3пс 5 ГИСТ 380-71 группы В, соответствующая требованиям таблички 2 "Привод устройства и безопасности эксплуатации трубопроводов под паром и горячей водой" (Удобрено Исполтехнинадзором ЦСР 10 марта 1970г.).
2. Монтаж трубопроводов выполнен в соответствии с требованиями Исполтехнинадзора СССР.
3. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить по ГИСТ 16037-80.
4. Средний уклон трубопроводов принят 0,008 от резервуаров в сторону мазутногорючего.
5. После монтажа провести гидравлическое испытание трубопроводов пробными давлениями $P = 125 \text{ Рабд}$.
6. Изоляция трубопроводов условно не показана.

Главный инженер проекта Л.А. Думан

[illegible]

Классификация: 4.

အနောက်အာရှ

Объект									Основной теплоизоляционный слой							Покровный слой					Итого	
Наименование	Альб	Размеры				Количество объектов	Общая площадь м ²	Удельная теплоемкость кДж/кг·°С	Тип антикоррозийного покрытия	Тип	Альбот 1:6 ТМ.Н	Толщина слоя (по нормативу) мм	Объем слоя		Площадь поверхности слоя		Тип	Альбот 1:6 ТМ.Н	Толщина слоя мм	Площадь поверхности слоя		
		Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Глубина мм								м ³	м ³	м ²	м ²				м ²		м ²
Порогровод (вне помещения)	3,4	76	48,8	0,24	1	11,70	194	смет. руч.ч	—	Сквозные перлитовые на цементной связке марки 250 в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н2	50	0,02	0,98	0,55	26,84	1,0	ТМ.Н9	0,2	0,55	26,84	смет. п.3
Мозупровод (вне помещения)	3,4	133	78,5	0,42	1	33,00	105	смет. руч.ч	—	Сквозные перлитовые на цементной связке марки 250 в один слой толщиной 60 мм	ТМ.Н2	60	0,036	2,23	0,80	62,80	1,0	ТМ.Н9	0,2	0,80	62,80	
Мозупровод (вне помещения)	3,4	219	82,4	0,68	1	56,90	125	смет. руч.ч	—	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки 200-16 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н4	65	0,058	4,98	1,00	82,40	1,2	ТМ.Н10	0,8	1,00	82,40	смет. п.3
Мозупровод (вне помещения)	3,4	325	78,3	1,02	1	79,90	80	смет. руч.ч	—		ТМ.Н4	65	0,08	6,26	1,43	111,97	1,2		ТМ.Н10	0,8	1,43	
Мозупровод со смесителем (вне помещения)	3,4	38	60,0	1,18	1	70,80	194	смет. руч.ч	—	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки 200-16 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 88 мм	ТМ.Н4	80	0,12	2,28	1,72	103,20	1,2	ТМ.Н10	0,8	1,72	103,20	

1. Количество материалов на 1 м³ изоляции смет. Альбом 1:6 ТМ.Н14 лист 1,2.
2. Количество материалов на 10 м² покровного слоя смет. Альбом 1:6 ТМ.Н15.
3. Для нанесения цветных красок согласно п.6-1-1 „Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды“ (утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970г) в настоящем перечне учитывается окрашиваемая поверхность - 11,62 м² (3% от общей изолируемой поверхности трубопроводов).
4. Антикоррозийное покрытие выполнить грунтовкой 138 с последующей окраской краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79).

Примечание

Итого

ТМ 303-2				ТМ 10		
Становина мозупроводная с резервуаром 2-3000 м ³				Становина мозупроводная с резервуаром 2-3000 м ³		
Исполн.	Директор	Инженер	Инженер	Исполн.	Директор	Инженер
Мас. ст.	Борис	Виктор	Виктор	Мас. ст.	Борис	Виктор
И.с.с.	Директор	Инженер	Инженер	И.с.с.	Директор	Инженер
Рук. гр.	Казакба	Виктор	Виктор	Рук. гр.	Казакба	Виктор
Ниж.	Евдоким	Виктор	Виктор	Ниж.	Евдоким	Виктор

Копия

Копия

Альбом 1:62

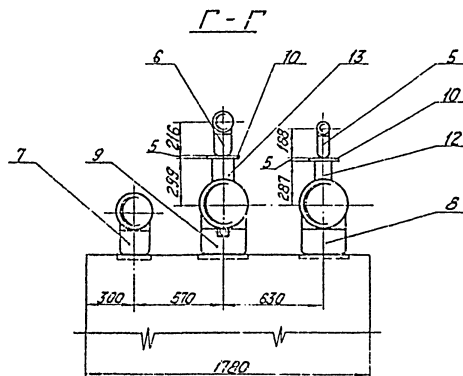
Типовой проект 303-2-

И.с.с. Директор

И.с.с. Директор

И.с.с. Директор

Учб. № 1266, Писан. Удана Рзортумк-24

[illegible]

Ведомость чертежей основного комплекта КЖБ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные по рабочим чертежам.	14
2	Трасса парамазутапровода от резервуара. Схема расположения опор.	15
3	Трасса парамазутапровода от резервуара. Опора ОП-1. Площадка ПП-1.	16
4	Эстакада парамазутапровода. Схема расположения фундаментов ФМ1.	17
5	Эстакада парамазутапровода. Схема расположения колонн, балок, траверс.	18
6	Эстакада парамазутапровода. Площадка ПП1. Фундамент ФМ2, ФМ2а.	19

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.112-5 В.2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
ГОСТ 13519-78	Блоки бетонные для стен подвала.	
1.4503-3.1 В.0,1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	

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

Главный инженер проекта *Синица* (д.уч.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.015-2/77 В.1,1,1-5,1-2	Унифицированные однорусские эстакады под технологические трубопроводы	
1.412-1/77 В.1,2,3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.410-2 В.1	Унифицированные стальные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП503-2-1	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения опор	
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
4	Спецификация к схеме расположения колонн, балок, траверс.	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Мол. м ³	Примечание
1	Колонны	582100	23,2	
2	Балки	582200	29,6	
3	Траверсы	583100	10,96	
4	Блоки фундаментов	581100	30,63	
Всего сборного железобетона и бетона			94,45	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Общие указания

- За относительную отметку 0,000 принят пол мазута/насосной, что соответствует абсолютной отметке .
- Эстакада на высоких опорах запроектирована по типу ЛЖ (см. серию 3.015-2/77 В.1). Колонны и траверсы приняты по табл. на л.20 вып.1 для конечного температурного блока $E=35\text{м}$ при ветровой нагрузке 55кг/м^2 .
- Нормативная вертикальная нагрузка на пм трассы от трубопроводов - 650 кг.
- Фундаменты приняты для условных грунтов нераскислых, неглинистых со следующими нормативными характеристиками $R_n=28$, $S_n=2\text{кПа}$ ($0,2\text{кг/см}^2$) $E=147\text{МПа}$ (147кг/см^2) $\delta=1,67\text{м}^3$.
- В основании фундаментов устраивается щебеночная подготовка, выполненная в грунте.
- Для площадок с грунтовыми впадинами подготовка производится втулом до полного насыщения, боковые поверхности фундаментов покрываются втульной мастикой за 2 раза по холодной герметовке.
- Все металлические конструкции окрасить 3-мя слоями эмалы ПФ-115 по грунту ф-та общей толщиной 55 мкм.
- Сварку элементов между собой производить электросваркой 342 ГОСТ 9467-78, толщина шва - по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Исходные данные для разработки рабочих чертежей указаны в альбоме 0.

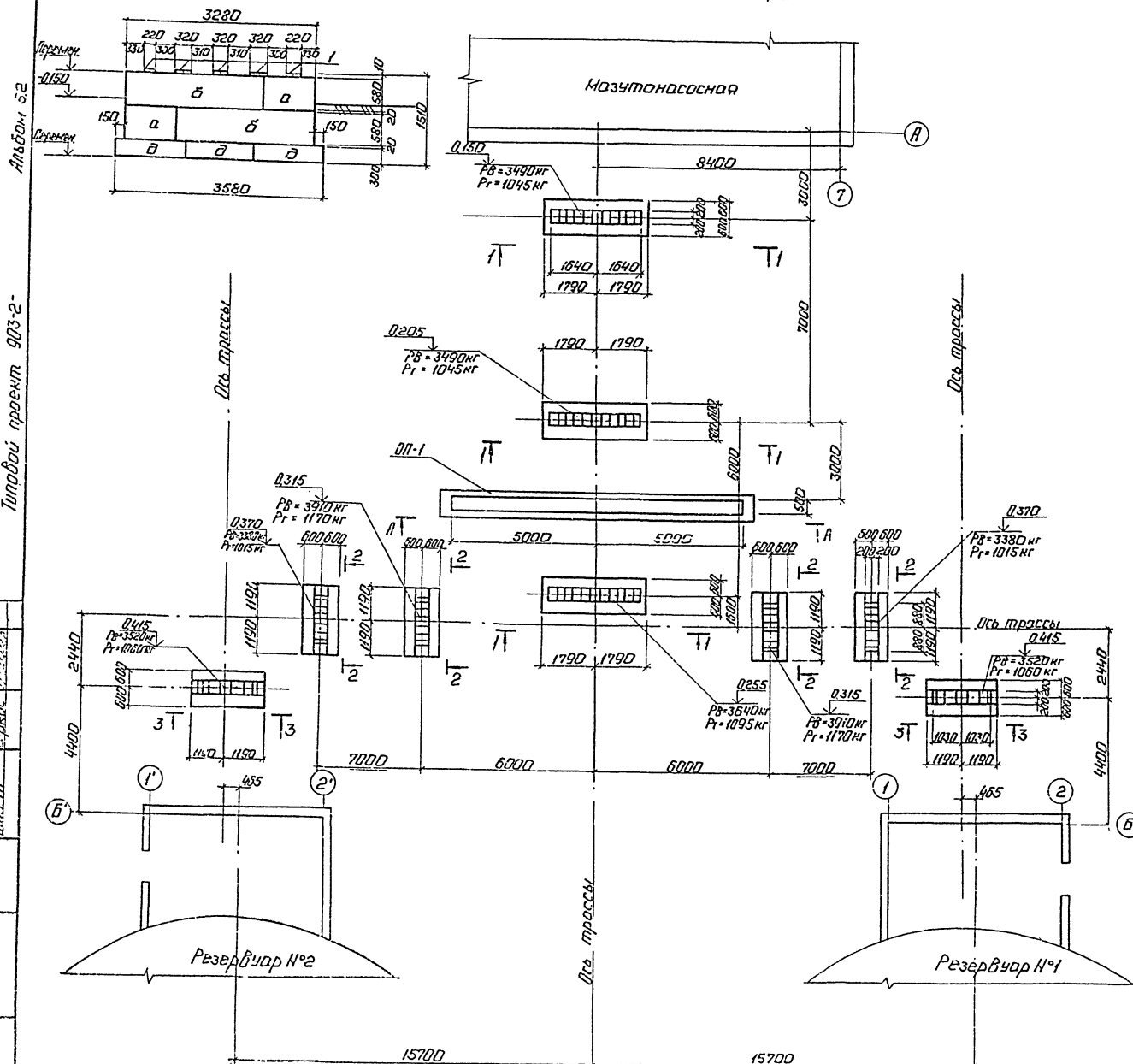
Привязан		
ТП503-2- КЖБ		
Установка мазута/насосной $Q=18\text{м}^3/\text{ч}$ с $2\text{х} 253255\text{мм}$ $Q=18\text{м}^3/\text{ч}$		
Исполнитель: <i>Синица</i>		
Проверил: <i>Синица</i>		
Общие данные		ЛАТГИПРОПРОМ

колосовкин-м.у.с.г.с.с.

формат А2

1-1

Схема расположения опор



Спецификация к схеме расположения опор

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
Опоры				
ОП-1	КЖБ-3	ОП-1	1	
Блоки бетонные для стен подвалов				
а	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	15	470
б	ГОСТ 13579-78	ФБС 2.4.6-Т	12	1300
в	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	2	640
г	1.12-5 Б.2	ФП 12.24-2	6	1760
д	1.12-5 Б.2	ФП 12.12-2	9	870
Металлические изделия				
1		Лист 6-ИЛ-10, ГОСТ 19903-74 * Лист 8-ИЛ-2, ГОСТ 1335-79	9781 кг	78,5 м²

1. Кладку фундаментных блоков вести на цементно-песчаном растворе М50.
2. Нижний ряд фундаментных блоков укладывать на подготовку из среднезернистого песка, толщиной 80 мм по выравненному дну котлована. Слой песка предусматривать шире подошвы фундамента на 100 мм с каждой стороны.

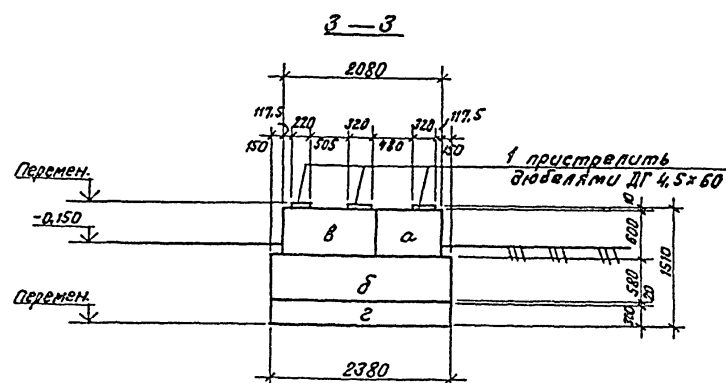
Проектант	
Исполнитель	
Проверенный	
Согласованный	

ТП 903-2	КЖБ
Установка мазутоснабжения Ц-16/80 м³/ч с резервуарами 2х5000 м³	
Листок пр. 1	Листок 1
Листок пр. 2	Листок 2
Листок пр. 3	Листок 3
Листок пр. 4	Листок 4
Листок пр. 5	Листок 5
Листок пр. 6	Листок 6
Листок пр. 7	Листок 7
Листок пр. 8	Листок 8
Листок пр. 9	Листок 9
Листок пр. 10	Листок 10
Листок пр. 11	Листок 11
Листок пр. 12	Листок 12
Листок пр. 13	Листок 13
Листок пр. 14	Листок 14
Листок пр. 15	Листок 15
Листок пр. 16	Листок 16
Листок пр. 17	Листок 17
Листок пр. 18	Листок 18
Листок пр. 19	Листок 19
Листок пр. 20	Листок 20
Листок пр. 21	Листок 21
Листок пр. 22	Листок 22
Листок пр. 23	Листок 23
Листок пр. 24	Листок 24
Листок пр. 25	Листок 25
Листок пр. 26	Листок 26
Листок пр. 27	Листок 27
Листок пр. 28	Листок 28
Листок пр. 29	Листок 29
Листок пр. 30	Листок 30
Листок пр. 31	Листок 31
Листок пр. 32	Листок 32
Листок пр. 33	Листок 33
Листок пр. 34	Листок 34
Листок пр. 35	Листок 35
Листок пр. 36	Листок 36
Листок пр. 37	Листок 37
Листок пр. 38	Листок 38
Листок пр. 39	Листок 39
Листок пр. 40	Листок 40
Листок пр. 41	Листок 41
Листок пр. 42	Листок 42
Листок пр. 43	Листок 43
Листок пр. 44	Листок 44
Листок пр. 45	Листок 45
Листок пр. 46	Листок 46
Листок пр. 47	Листок 47
Листок пр. 48	Листок 48
Листок пр. 49	Листок 49
Листок пр. 50	Листок 50
Листок пр. 51	Листок 51
Листок пр. 52	Листок 52
Листок пр. 53	Листок 53
Листок пр. 54	Листок 54
Листок пр. 55	Листок 55
Листок пр. 56	Листок 56
Листок пр. 57	Листок 57
Листок пр. 58	Листок 58
Листок пр. 59	Листок 59
Листок пр. 60	Листок 60
Листок пр. 61	Листок 61
Листок пр. 62	Листок 62
Листок пр. 63	Листок 63
Листок пр. 64	Листок 64
Листок пр. 65	Листок 65
Листок пр. 66	Листок 66
Листок пр. 67	Листок 67
Листок пр. 68	Листок 68
Листок пр. 69	Листок 69
Листок пр. 70	Листок 70
Листок пр. 71	Листок 71
Листок пр. 72	Листок 72
Листок пр. 73	Листок 73
Листок пр. 74	Листок 74
Листок пр. 75	Листок 75
Листок пр. 76	Листок 76
Листок пр. 77	Листок 77
Листок пр. 78	Листок 78
Листок пр. 79	Листок 79
Листок пр. 80	Листок 80
Листок пр. 81	Листок 81
Листок пр. 82	Листок 82
Листок пр. 83	Листок 83
Листок пр. 84	Листок 84
Листок пр. 85	Листок 85
Листок пр. 86	Листок 86
Листок пр. 87	Листок 87
Листок пр. 88	Листок 88
Листок пр. 89	Листок 89
Листок пр. 90	Листок 90
Листок пр. 91	Листок 91
Листок пр. 92	Листок 92
Листок пр. 93	Листок 93
Листок пр. 94	Листок 94
Листок пр. 95	Листок 95
Листок пр. 96	Листок 96
Листок пр. 97	Листок 97
Листок пр. 98	Листок 98
Листок пр. 99	Листок 99
Листок пр. 100	Листок 100

Исполнитель: У-

Исполнитель: РЗ

Тупогоу проект 903-2-

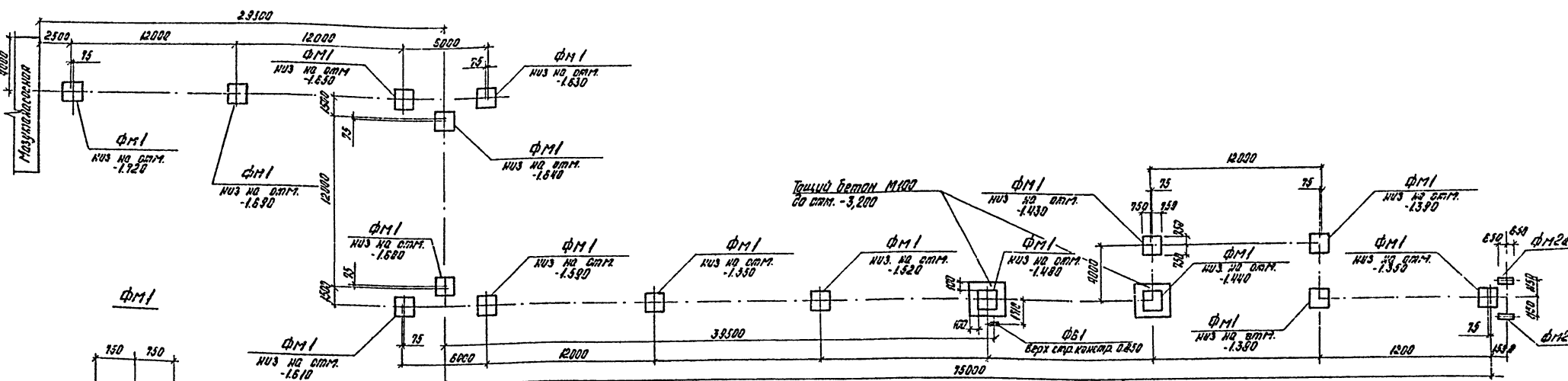


Привязки			
Ил. №			

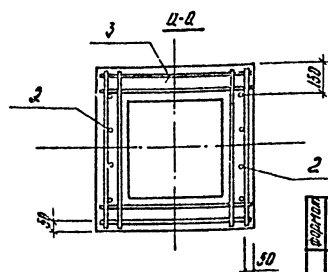
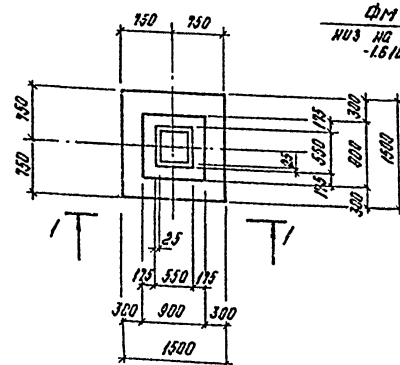
		Уч. №		
		ТП 903-2-		КЖ6
		Установка газоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2х5000 м³		
Инж.пр.	Думан	2005	Генеральный план. Цирк- лярные сети. (Вариант с метан- лическими резервуарами).	Листов
Инж.доп.	Саволь	2011		Р
Инж.пр.	Бурдесский	2012		3
Инж.пр.	Бурдесский	2012		
Рук.гр.	Шулигина	2012	Трасса параназупрово- дов от резервуаров Олора	
Техник.	Скутский	2012		ЛАТГИПРОПРОМ

1870

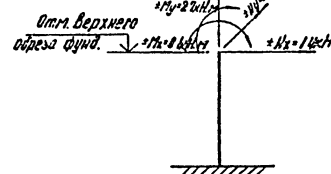
Adendum 5.2



Тулобди 903-2-



Отм. Верхнего
отреза фунда. $\downarrow$ ± 112.86 ± 112.86 ± 112.86 ± 112.86

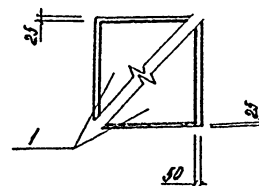
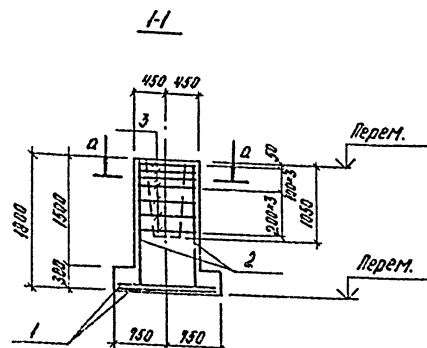


ИЗВ. № 4051.	Подпись и дата	Взм. инв. №
--------------	----------------	-------------

Марка. МОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса рз., кг	Примечание
ФМ1	КМБ-4	Фундамент ФМ1	6		
ФМ2	КМБ-6	Фундамент ФМ2	1		
ФМ2а	КМБ-6	Фундамент ФМ2а	1		
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Блоки для стен БФБ-100СГ 13579-78 Лист 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 22			

1. Наружку с индексом „х“ обозначаются изделия из эпоксиды, с индексом „у“ — перманентноупругая или эпоксиды.
2. Расход бетона на 1 м³ на подбетонку — 10 л³.

Схема раскладки
сеток подовбы



Видная знак	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>ФН1</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
			<u>Сетки арматурные</u>		
	1	1410-2 Б.1	Г 10-14×16	2	
	2	1410-2 Б.1	2Г(1)12АII - 16×18	2	
	3	1412-1/77 Б.3	ГА - 9А I	7	
			<u>Материалы</u>		
	4		Бетон М150 ГОСТ 7473-76	1,6	И ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Наделяя арматурные											Всего	Общие расход
	Арматура класса												
	А I					А II							
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82							
	Ø6	Ø8		Масса		Ø10	Ø12				Масса		
ФМ1	20	201		221	113	124				26,7	48,8	48,8	

[illegible]

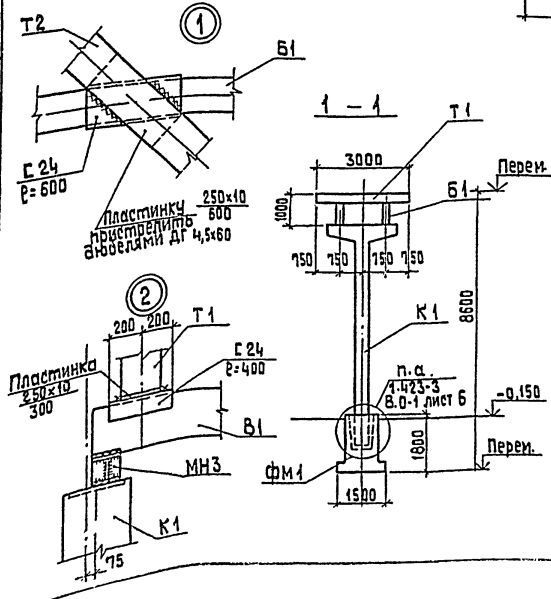
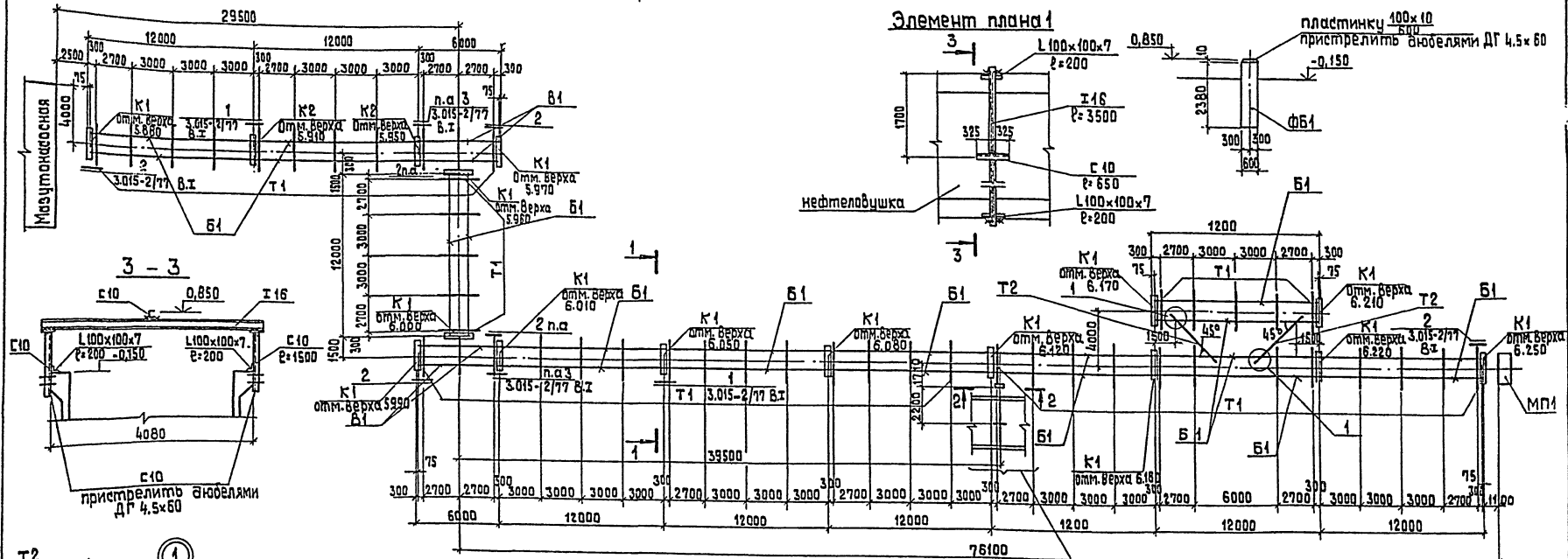
Копировала Алина -

Фермані АЕ

Схема расположения колонн, балок, траверс.

Типовой проект 903-2-21.85

Альбом 5.2



Спецификация к схеме расположения колонн, балок, траверс.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примеч.
K1	3.015-2/77 В.П-2	Колонна К11-7	14	3600	
K2	3.015-2/77 В.П-2	Колонна К11-8	2	3600	
B1	3.015-2/77 В.П-1	Балка Б-1 АТ Уа	20	3300	
T1	3.015-2/77 В.П-1	Траверса Т1-1	47	550	
T2	3.015-2/77 В.П-1	Траверса Т3-1	2	770	
B1	3.015-2/77 В.П-1	Вставка В1-1	4	1900	
MП1	КЖ6-6	Площадка МП1	1		
MН1	3.015-2/77 В.П-1	Накладная деталь МН1	2	17.1	
MН3	3.015-2/77 В.П-1	Накладная деталь МН3	2	18.1	
MН17	3.015-2/77 В.П-1	Накладная деталь МН17	40	4.1	
		Швеллер 16	3.7	600.8	
		Швеллер 16	5.8	134.4	
		Швеллер 16	4.5	600.8	
		Швеллер 16	0.5	600.8	

1. Монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-80, СНиП III-4-80 и указаниями серии 3.015-2/77 В.П.

Прибылан					

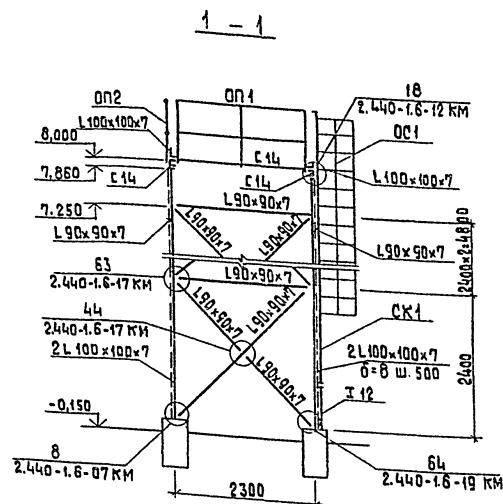
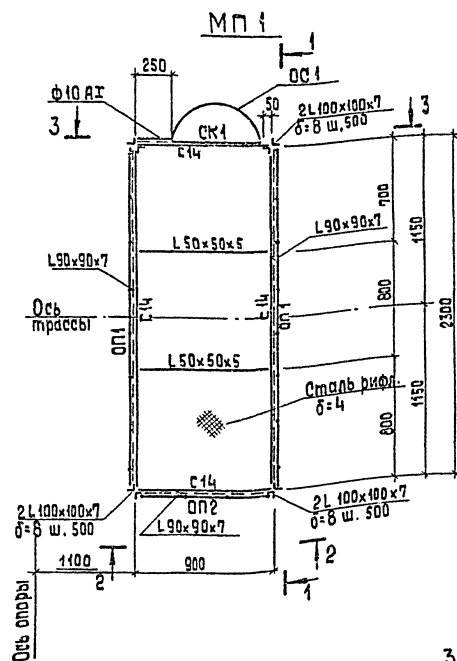
ИНВ.№

ТП 903-2				КЖ6			
Установка мазутоснабжения Ф. 16/80 м³/ч с резервуаром 2х5000 м³				Генеральный план. Инженер. Стадия. Листов			
Застава мазутоснабжения				Схема расположения колонн			
Лист 5				Лист 5			

Алюмин 5.2

Типовой проект 903-2

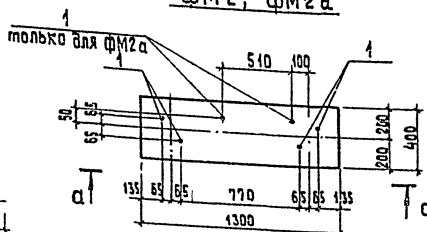
ИЗДАНИЕ: Подпись и дата: 30.01.80



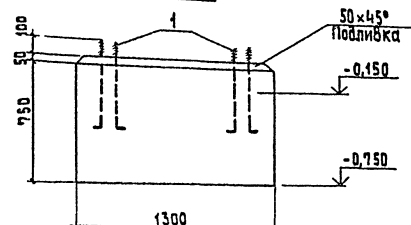
2-2

3-3

ФМ2; ФМ2а



а-а



Спецификация элементов на площадку МП 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ОП1	1450.3-34 54.0.1.0-07	Угловая арматура	2	22.8	Р-2300
ОП2	1450.3-34 54.0.1.0	Арматура	1	10.5	
СК1	1450.3-34 34.0.1.0-09	Стремянка СХ-82	1	139.7	
ОС1	1450.3-34 6.1.0.1.0-07	Обрешетка	1	52.6	
		Швеллер 14 ГОСТ 8239-78	6.5	80.1	м
		Двутавр 6-14 ГОСТ 8239-78	15	40.1	м
		Уголок 6-14 ГОСТ 8239-78	2.0	7.5	м
		Уголок 6-14 ГОСТ 8239-78	66.8	1.5	м
		Уголок 6-14 ГОСТ 8239-78	18.5	1.5	м
		Лист	1.5	0.1	м2
		Стрижка	2.1	0.1	м2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФМ2, ФМ2а		
		Изделия закладные		
		Ф 16 А1 ГОСТ 5781-82		
1		Анкер Р=500	4	для ФМ2
1		Анкер Р=500	6	для ФМ2а
		Материалы		
1	2	Бетон М150 ГОСТ 7476-76	0.4	м3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные		Всего	Общий расход
	Арматура класса А1	Гост 5181-82		
ФМ2	4.9		4.9	
ФМ2а	7.4		7.4	

Прибыль

ИНС-№

ТП 903-2		КЖ 6	
Установка мазута с подогревом Ф=16/80 м3/ч с резервуарами 2х5000 м3			
Генеральный план Инженер-проектировщик	Статус	Лист	Листов
Р 6			
Эстакада паромазута с подогревом. Металлическая площадка МП1 фундаментом ФМ2, ФМ2а			

Копия 3.2

Формат А3

Ведомость чертежей основного комплекта АТМ5

Лист	Наименование	Примечание
АТМ5.1	Общие данные	20
АТМ5.2	План размещения	20

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Вероятность стечных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ГПЗ-2-		
АТМ.001	Спецификация оборудования	Альбом 24.

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

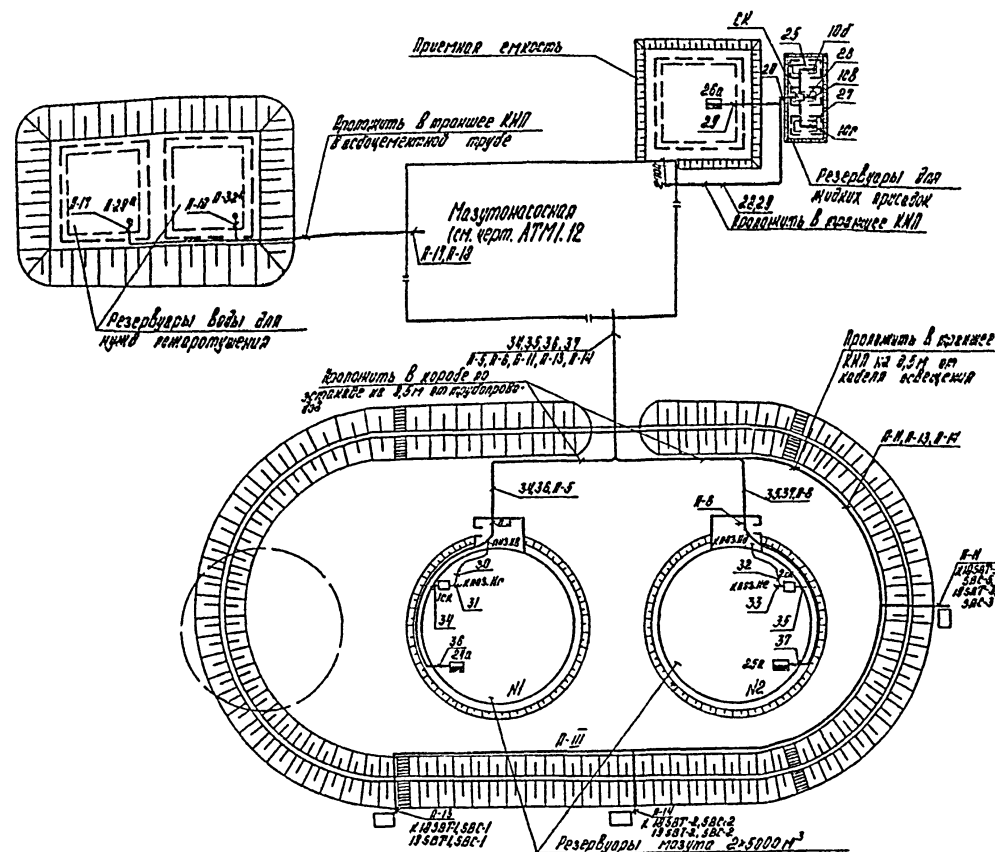
А. Димон

[illegible]

Универсум 22

000000 -43

План расположения М1-500



1. Данный лист выполнен на основании чертежа марки ПП.
2. Схемы внешних проводок см. чертежи АТМ2.2 альбом 2.1, АТМ3.2 альбом 3.1, АТМ4.2 альбом 4.2, АТМ4.2 альбом 4.2 часть 2.
3. В местах пересечения с технологическими трубопроводами кабеля КНП проложить в теплозащитных трубах, предусмотренных в данной части проекта.
4. Монтаж приборов и кабельных трасс выполнить в соответствии с требованиями опр. пожароопасных помещений установок класса П-III.

[illegible]

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭК2

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	21
2	План расположения кабельных трасс электропередач, молниезащита и заземление	22

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Б.407-11	Заземление и зануление в электроустановках.	
А60	Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий	Тех.проект - электропроект
4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
Прилагаемые документы		
ТП 903-2-Альбом 9.4	ЭК2.СО Спецификация оборудования на кабельные трассы, электропередач (варианты с металлическими резервуарами)	
ТП 903-2-Альбом 10.5	ЭК2.ВМ ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭК2	
ТП 903-2-Альбом 11	ЭК2.ВО Ведомость объемов электро-монтажных и строительных работ марки ЭК2 к альбому 5.2	

Условные обозначения и изображения

- W(p)— Кабель электрический до 1 кВ при групповой прокладке в траншее
- Количество кабелей
- $\frac{2 \times 12 \text{ м}}{1}$ — Кабель, прокладываемый в асбестоцементной трубе.
- В — Пересечение кабельной трассы с технологическими трубопроводами: "В" — водопровод, "К" — канализация.
- В — Водопровод, "К" — канализация.
- С — Стержневой молниеотвод
- М — Трасса молниепровода
- З — Стержневой заземлитель

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

Главный инженер проекта (Думан)

Общие указания

- В соответствии с СН-305-77 сооружение молниезащиты относится к III категории и защищается:
 - от прямых ударов молнии — молниезасасной металлической сеткой, предусмотренной в строительной части проекта; в качестве заземлителей используются для варианта молниезасной с кирпичными стенами — вертикальные стержни из круглой стали, для каркасного варианта молниезасной — железобетонные колонны и фундаменты, создающие непрерывную электрическую цепь по armатуре. Величина импульсного сопротивления должна быть не более 20 Ом.
 - Металлические резервуары — стержневыми молниеотводами (см. строительную часть проекта Ял.4.2) присоединяемыми к заземлителям с импульсным сопротивлением растеканию тока не более 50 Ом.
 - применная емкость — стержневыми молниеотводами (см. строительную часть проекта Ял.3.1)
 - от заноса высоких потенциалов внешние наземные металлические конструкции необходимо на входе в защищаемое здание и сооружение и на движущей к сооружению опоре присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением не более 20 Ом.
- Молниезащита очистных сооружений замасоченных дождевых вод выполняется и специфицируется в соответствующем типомом проекте.
- Теплообменники и железнодорожная эстакада заземляются.
- Расчеты по молниезащите и заземлению выполнены для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом·м
- Указания по прокладке кабелей см. лист 2.

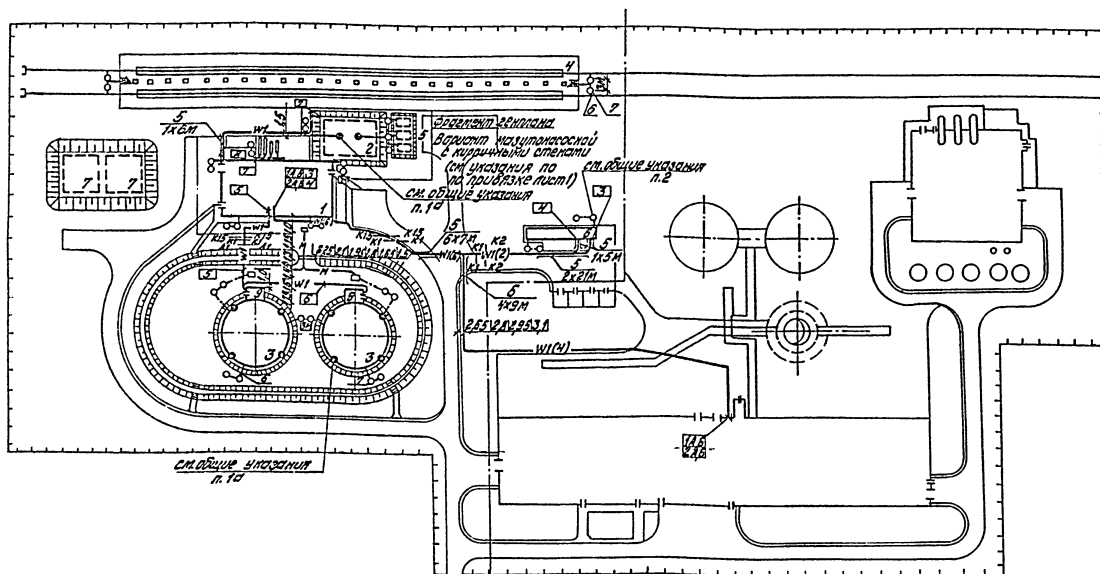
Указания по привязке проекта.

- Трассы кабелей даны схематично и уточняются при привязке проекта.
- Уточнить количество заземлителей в зависимости от сопротивления грунта.
- Для варианта молниезасной с кирпичными стенами вычеркнуть фрагмент генплана каркасного варианта и в спецификации — данные в знаменателе.
- Для каркасного варианта молниезасной вычеркнуть соответствующий фрагмент на генплане и в спецификации — данные в числителе.

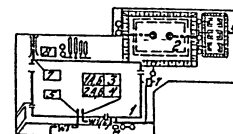
Привязка			
Уч. №			
ТП 903-2-		ЭК 2	
Установка молниезасной в-15/30 м/ч с резервуарами 2х5000 м ³			
Наименование	Тех.проект	Эк.пр.	Эк.пр.
Наименование	Эк.пр.	Эк.пр.	Эк.пр.
Пл. 3.2. Указания	110	1415	
Рег. 3.2. Молниезащита	110	1415	
Спецификация	110	1415	
Сметка	110	1415	
Сметка	110	1415	
Общие данные		ЛАНТИПРОПРОМ	

Копирован в.б.у.г.

Формат А2

[illegible]

Фрагмент беглана
(каркасный вариант пазитонасосной)
см. указания по привязке листа



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Магистральная	77 923-2
2	Переменная емкость $V=750\text{ м}^3$	77 923-2
3	Резервуар переменный металлический для мазута $V=5000\text{ м}^3$ - 2шт.	77 107-1-169.24
4	Жензнодорожная станция мазута сливов на 200 тонн - 1шт.	77 903-2
5	Резервуар подменный для жидких присадок $V=25\text{ м}^3$ - 3 шт.	77 104-1-167.63
6	Очистные сооружения сточных вод (сепараторы) для 80%	77 903-2-339
7	Резервуар воды для мытья пожаротушения $V=500\text{ м}^3$ - 2шт.	77 901-1-54.63
8	Площадка для хранения ГИВ-20	77 903-2
9	Камера управления	77 903-2

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			Марка, напряже- ние	кол, число жил и сечение	длина +6% м	Марка, напряже- ние	кол, число жил и сечение	длина м
1А, Б	Капельная щит 0,4кВ секция 1	Мазутинонасосная щ. панель 1	ААШв-1кВ	2(3х35)	200			
2А, Б	Капельная щит 0,4кВ секция 1	Мазутинонасосная щ. панель 3	ААШв-1кВ	2(3х35)	200			
3	Мазутинонасосная щ. панель 1	Очистные сооружения вых. смывов	АВВГ-0,65кВ	3х4х1х2,5	110			
4	Мазутинонасосная щ.	Очистные сооружения выключатель обдувки	АВВГ-0,65кВ	2х4	125			
5	Мазутинонасосная щ. панель 1	Камера управления №2 выключатель 0,52	АВВГ-0,65кВ	3х4х1х2,5	45			
6	Камера управления №2 выключатель 0,52	Камера управления №1 выключатель 0,51	АВВГ-0,65кВ	3х4х1х2,5	45			
7	Мазутинонасосная щ. панель 1	Электрощит мазутинона- сосной	АВВГ-0,65кВ	3х25х1х16	80			

1. Кабели прокладываются на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, на пересечениях с проезжей частью дороги - на глубине 1,0 м и защищаются при этом асбестоцементными трубами.

2. Роль трэншеў, прыкладна кабелей
іх защита от механических
повреждений выполняются в соот-
ветствии с работой 4.407-251.

3 В спецификации в числителе указаны данные для варианта мазута насосной с кирпичными стенами, в знаменателе - для каркасного варианта мазута насосной.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Материал, №	Примечание
Кабельные линии электропередач				
1		Кабель силовой ААШВ-1х8 - 3х95	80м	
2		Кабель силовой АВВГ-2х40	125м	
3		Кабель АВВГ-2х4	200м	
4		3х4х1х2,5	80м	
5		3х25х1х16	52	
Молниезащита и заземление				
6		Заземлитель вертикальный в 10	25	
7		Заземлитель вертикальный в 32	25	

Привязка

ИНС №

[illegible]

မ.၇၇၇.၈၆၇၇ နိဗ္ဗာန်

4. 11. 1952

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭНЗ

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	23
2	План освещения территории мазутного хозяйства	24

Условные обозначения и изображения

	теплотрасса
	мазутопровод

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.407-11	Землеустройство и застройки в электроустановках	
4.407-251	Правила монтажа кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
A 639	Узлы и детали наружного освещения	ВНИИПроект электропроект г. Ленинград
Прилагаемые документы		
тп 903-2-ЭНЗ, 80 Альбом 9.4	Спецификация оборудования на освещение территории мазутного хозяйства (вариант с таблицей "Объем резервуаров")	
тп 903-2-ЭНЗ, 80 Альбом 10.5	Основной комплект марки ЭНЗ к альбому	
тп 903-2-ЭНЗ, 80 Альбом 11	Ведомость объемов электроустановочных и оплотнительных работ марки ЭНЗ к альбому 9.2	

1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21607-82.
2. Проектом предусмотрено освещение территории мазутного хозяйства: освещение дорог и проездов и площадки резервуаров мазута.
3. Освещение территории выполняется светильниками ИУОТ-250 с лампами ДРЛ, установленными на железобетонных опорах.
4. Питание освещения дороги и проездов осуществляется от сети освещения территории жилой застройки.
5. Питание площадки резервуаров мазута предусматривается от группового щитка мазутнонасосной (см. ЭО (лист 2. Ал. 1.1)).
6. Управление при помощи переключателя, установленного на здании мазутнонасосной.
7. Сеть внутри здания выполняется проводом АПВ.
8. Для заземления осветительного электрооборудования использовать нулевой рабочий провод.
9. Установленная мощность 5,5 кВт.

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 *С. С. Думан*

Дриблзан			
ИЛН №			
тп 903-2-ЭНЗ			
Установка мазутнонасосной (Q=1480 м³/ч с резервуарами 2х5000 м³)			
(генеральный план, инженерная таблица, листы, листы)			
ИЛН №	ЭНЗ, 80	ЭНЗ, 80	ЭНЗ, 80
ИЛН №	ЭНЗ, 80	ЭНЗ, 80	ЭНЗ, 80
ИЛН №	ЭНЗ, 80	ЭНЗ, 80	ЭНЗ, 80
ИЛН №	ЭНЗ, 80	ЭНЗ, 80	ЭНЗ, 80
Общие данные			ЛАНТИПРОПРОМ

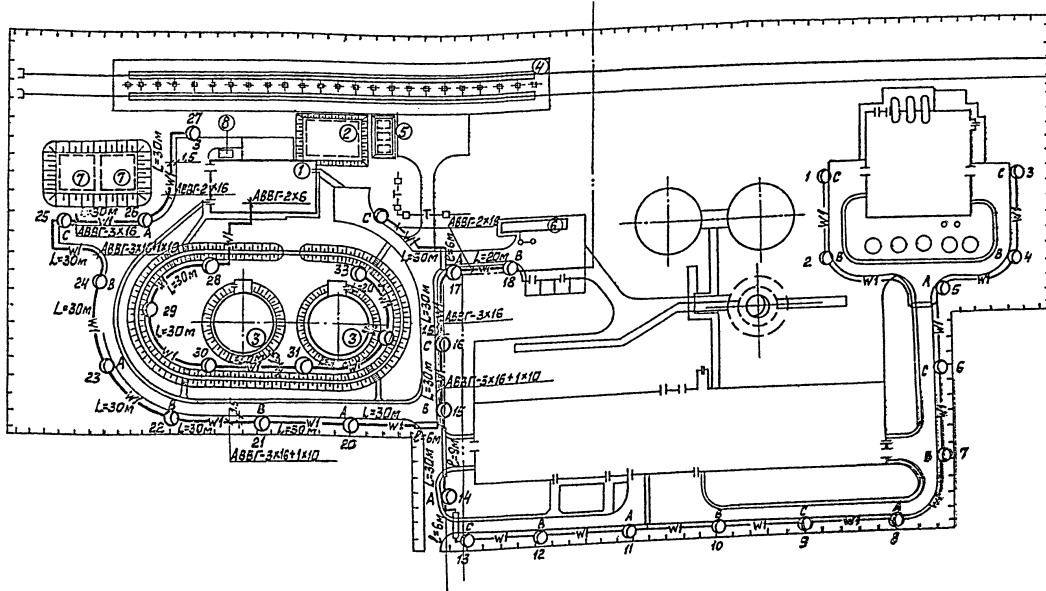
Начальник участка

Ведомость

20950-18

Анбем 5.2

Титульный проект 903-2-



Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
И/33	А 639	Станция СЦ-0,65-8 с	20	
	03-00-00	Кронштейн для осветительных приборов		
		РКУ 01-250		

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечания
1	Мазутнасосная	тип. пр. 903-2
2	Полная ёмкость V=750 м³	тип. пр. 903-2
3	Резервуар мазутный для мазута V=500 м³ - 2 шт.	тип. пр. 903-2
4	Железобетонная ёмкость для мазута V=12 м³ - 1 шт.	тип. пр. 903-2
5	Резервуар для хранения мазута V=25 м³ - 3 шт.	тип. пр. 903-2
6	Учистительное сооружение для мазута V=100 м³ - 1 шт.	тип. пр. 903-2
7	Резервуар для хранения мазута V=500 м³ - 2 шт.	тип. пр. 903-2
8	Полная ёмкость для мазута V=750 м³ - 1 шт.	тип. пр. 903-2
9	Канализационная	- 2 шт.

Привязан

Ш.№

ТЛ 903-2-

ЭНЗ

Установка мазутнасосной V=16/80 м³/час с резервуаром 2х500 м³

Линия	Дуган	Генеральный план инженерных сетей (вариант сметы)	Страница	Лист
Начало	Терехов		Р	2
Н. конт.	Викторис			
Л. з. конт.	Викторис			
Рис. до	Исходная			
Ст. или	Исходная			

Копирован М.М.М.

Формат А2

Условные обозначения и изображения

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	25
2	План расположения кабельных трасс связи и сигнализации	26



ՀԱՅԵԱՆ ՇՐՋԱՆ ԵՄ ՔԱՐԺՈՓՈՒԿԱԿԱՆ, ՈՐՈՇԵԱՄԱՆՈՒՄԻԶ
ՈՒ ՊՐՈՏԱՅԻՆ ԵՄ ՈՐՈՇՈՐԴԱԿԱՆ ՄԵԼՈՐՈՒՄՈՒԹՅԱՆ



Классы связи и родофункции, характерные
для стана здания

Общие указания

Для телефонной связи и электронной почты
назначено специальное оборудование, количество ко-
диров марку ТПН 10-2-0.4.

Для радификации мазутонасосной предусматри-
вается прокладка кабелей марки ПРППМ 1-2х1,2

Указания по привязке проекта

Длина кабелей связи и радиосвязи от котельной до мажутамагосной уточняется при привязке проекта

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

Главный инженер проекта:  (Думан)

[illegible]

Колуповая Елена -

ფორმამ A2

Appendix 5.2

Туподобу' проект 903-2-

МНБ. № табл. 1	ПОСЛУЖЬЕ ПОДЪЯЗДА	БЗСМ УИВ № 9
----------------	-------------------	--------------

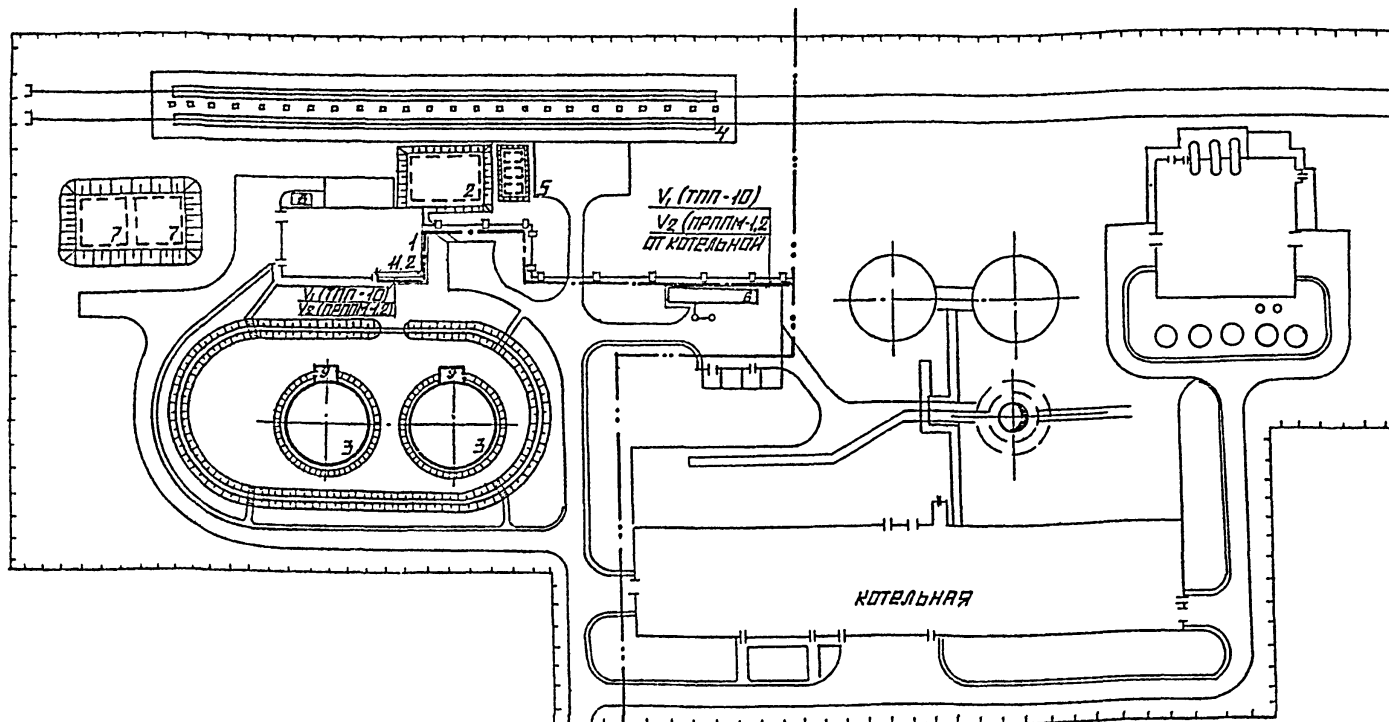
Abstract 5,2

ТИПОВАЃИ ПРОЕКТ 903-2-

ИДЕНА ОДН	СХРНЕ	Р.Б.Б.
-----------	-------	--------

CONFIDENTIAL

ИНВ. № 00006.	ПЕРЕНЕСЕНА	ВЗЯТИ НА ВЕБ
---------------	------------	--------------



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	МАЗУТОНАСОСНАЯ	ТНП. ПР. 503-2
2	ПАЧЕМНАЯ ЕМКОСТЬ V=750 м³	ТНП. ПР. 503-2
3	РАЗВЕРЖАЮЩАЯ МАШИНА МАТЛАНЧЕВСКАЯ ДЛЯ МАЗУТА V=5000 м³ - 2 шт.	ТНП. ПР. 704-7-169.84
4	УВЕЛИЧИТЕЛЬНАЯ СТАКАНА МАЗУТОСЛОВА на 2х2 багов 1шт.	ТНП. ПР. 503-2
5	РАЗВЕРЖАЮЩАЯ МАШИНА ДЛЯ ЖИДКИХ ПАЧЕВКИ V=25 м³ - 3 шт.	ТНП. ПР. 704-7-16.143
6	ОЧИСТНЫЕ ГОРЮЧИМЫЕ ЗАМАЗОЧНЫЕ ПОДЪЕМНЫЕ ПЛОЩАДИ ВОД V=10 тс	ТНП. ПР. 502-2-339
7	РАЗВЕРЖАЮЩАЯ ВОДЫ ДЛЯ КУЗДА ПОДЪЕМОУЩЕГО. V=500 м³ - 2 шт.	ТНП. ПР. 501-4-59.83
8	ПЛОЩАДКА ДЛЯ ГРАДИРЕН ГМБ-20	ТНП. ПР. 503-2
9	КАМЕРА УПРАВЛЕНИЯ	ТНП. ПР. 503-2

1. НА ТЕПЛОМНЕ ТЕРРИТОРИИ КОТЕЛЬНОЙ ПОКАЗАНА УСЛОВНО, ФАКТИЧЕСКУЮ ДЛИНУ КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ И РАДИОФИКАЦИИ ОПРЕДЕЛИТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.
2. ОТ КОТЕЛЬНОЙ ДО НАЗУПОНАСОСНОЙ КАБЕЛИ СВЯЗИ И РАДИОФИКАЦИИ ПРОКЛАДЫВАЮТСЯ ПО НАРУЖНОЙ СТЕНЕ ЗДАНИЯ, А ТАК ЖЕ ПОДВЕШИВАЮТСЯ НА ТРОСЫ К ОПОРАМ ТЕПЛОТРАССЫ.
3. ВВЕРХ КАБЕЛЕЙ В ЗДАНИИ ЗАПРАВЛЯЮТСЯ РАВНОБОКИМИ УГОЛКАМИ РАЗМЕРОМ 40x40.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАТЕР. ЕД. КТ	ПРИМЕР ЧАСТИ
<u>ТЕЛЕФОННАЯ ЦИПЯ</u>					
1		КРЕБЕЛЬ ГОРОДСКОИ ТЕЛЕФОННОЙ ПТТ 10х2х0,4 ГОСТ 22498-77*	0,44		ГМ. ПРИМЕР ЧАСТИ 1
2		ТРОС ДИШКОВАРИИИ 1х7-4,20-140-1 ГОСТ 3062-60	0,20		
3		КОИСОЛЬ ДЛЯ КРЕПЛЕ- ИИЯ ТРОСА КСП-2 ГОСТ 10240-74	26		
4		СТАЛЬИЫЕ ПОДВЕСЫ П-9 ТУ 45 АХП.0.413.001-76	0,04		
5		СТРУБЛИИИ ДЛЯ НАТЯЖКИ ТРОСА	9		
6		ХОИУТ	9		
7		УГОЛОК РАВНОБЕЖИИ РАЗМ. 40х4 ГОСТ 8509-72	0,01		
<u>РАДИОФИКАЦИЯ</u>					
8		КРЕБЕЛЬ ТЕЛЕФОНИИИ СВЯЗИ И РАДИОФИКА- ЦИИ ПРПМ 1х2х1,2 ТУ 16.505.755-80	0,44		ГМ. ПРИМЕР ЧАСТИ 1
9		ТРОС ДИШКОВАРИИИ 1х7-4,20-140-1 ГОСТ 3062-60	0,20		
10		КОИСОЛЬ ДЛЯ КРЕПЛЕ- ИИЯ ТРОСА КСП-2 ГОСТ 10240-74	26		
11		СТАЛЬИЫЕ ПОДВЕСЫ П-9 ТУ 45 АХП.0.413.001-76	0,04		
12		СТРУБЛИИИ ДЛЯ НАТЯЖКИ ТРОСА	9		
13		ХОИУТ	9		
14		УГОЛОК РАВНОБЕЖИИ РАЗМ. 40х4 ГОСТ 8509-72	0,01		

ПРИВЯЗКА

ННВ. №

[illegible]

КОПЫРОВА А.

ФОРМАТ А2

Общие данные по рабочим чертежам.

Условные обозначения.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	27
2	Общие данные (окончание)	28
3	Сети водоснабжения и канализации	29
4	Оборудование резервуара средствами пожаротушения	30

— РП — Трубопровод раствора пенообразователя

— А1 — Трубопровод сжатого воздуха

— К-15 — Канализация замазученных стоков

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор, на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход				Установленная мощность, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пуске, л/с		
хозяйственно-питательной-противопожарный водопровод	16,0	1,6	0,51	0,8	0,11		хозяйственно-питательное водоснабжение
		1,6	0,51	0,8	0,11	6,8	Всего:
Водопровод оборотной воды	29,5	104	4,0	2,22	2,22		Охлаждение технологического оборудования
Трубопровод раствора пенообразователя	90,0	—	54,0	—	30,0		
Бытовая канализация		1,6	0,51	2,38			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 902-09-22.84	Ссылочные документы	
ТП 901-09-11.84	Канализационные колодцы	
Серия 4.901-7 вып. 1-1; 1-2	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации	
Серия 3.901-13 вып. 5	Колонки управления задвижками Ду 100-1200 мм с ручным и электрическим приводом	
ТП 402-11-59/74	Установка пенногенераторов марки ГВС-2000 с металлической лицевой и стальной	
ТП 903-2-Альбом 9.4	НВК.СО Прилагаемые документы	
ТП 903-2-Альбом 10.5	НВК.ВМ Спецификация оборудования	
	Ведомость потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта *Думан*

Приложен		
Инв. №		
Т.П 903-2- НВК		
Установка водоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуаром 2*3000 м³		
И.инж. Думан	И.инж. Морозов	И.инж. Морозов
Начальник	Инженер	Инженер
Л. спец. Морозов	Л. спец. Морозов	Л. спец. Морозов
Рис. с. Морозов	Рис. с. Морозов	Рис. с. Морозов
Вед. инж. Либерт	Вед. инж. Либерт	Вед. инж. Либерт
Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов
Общие данные (начало)		Л.А.Т.ГИПРОПРОМ

Альбом 5.2

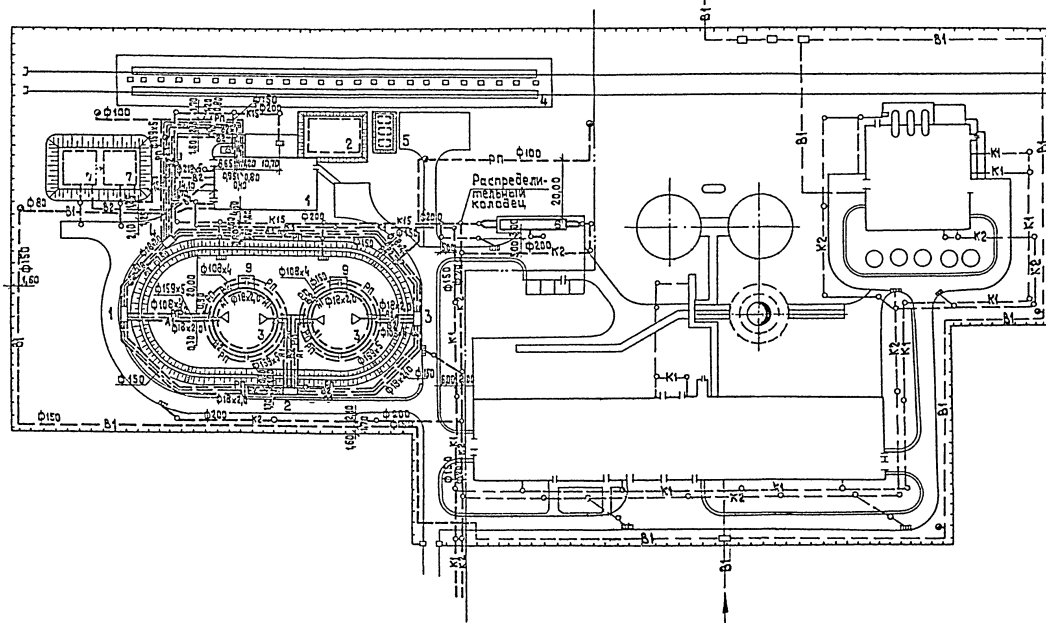
Типовой проект 903-2-

Инв. №, Подпись и дата выполнения

Альбом 5.2

Типовой проект 903-2.

Сети водоснабжения и канализации



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	тип. пр. 903-2
2	Приемная емкость $V=750 \text{ м}^3$	тип. пр. 903-2
3	Резервуар наземный металлический для мазута $V=5000 \text{ м}^3$	тип. пр. 704-1-189.64
4	Железнодорожная эстакада мазутоналива 2х12 багон-цистерн	тип. пр. 903-2
5	Резервуар подземный для жидких присадок $V=25 \text{ м}^3$ - 3 шт	тип. пр. 704-1-189.64
6	Очистные сооружения замасливающих стоков	тип. пр. 903-2
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения $V=500 \text{ м}^3$ - 2 шт	тип. пр. 903-2-33
8	Площадка для градирен ГПВ-20	тип. пр. 903-2-33
9	Камера управления	тип. пр. 903-2

Привязка

Инд. №

ТП 903-2.

НБК

Установка мазутоналива $\Phi=16/80 \text{ м}^3/\text{ч}$ с резервуарами $2 \times 5000 \text{ м}^3$

Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами).

Стр. 1 Лист 1 Листов

Р 3

Сети водоснабжения и канализации

ЛАТГИПРОПРОМ

М 1:1000

Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов
Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов
Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов
Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов

Согласовано	Согласовано	Согласовано	Согласовано
Изм. 50-1	Изм. 50-1	Изм. 50-1	Изм. 50-1
Изм. 1-1	Изм. 1-1	Изм. 1-1	Изм. 1-1
Изм. 2-1	Изм. 2-1	Изм. 2-1	Изм. 2-1
Изм. 3-1	Изм. 3-1	Изм. 3-1	Изм. 3-1
Изм. 4-1	Изм. 4-1	Изм. 4-1	Изм. 4-1
Изм. 5-1	Изм. 5-1	Изм. 5-1	Изм. 5-1
Изм. 6-1	Изм. 6-1	Изм. 6-1	Изм. 6-1
Изм. 7-1	Изм. 7-1	Изм. 7-1	Изм. 7-1
Изм. 8-1	Изм. 8-1	Изм. 8-1	Изм. 8-1
Изм. 9-1	Изм. 9-1	Изм. 9-1	Изм. 9-1
Изм. 10-1	Изм. 10-1	Изм. 10-1	Изм. 10-1
Изм. 11-1	Изм. 11-1	Изм. 11-1	Изм. 11-1
Изм. 12-1	Изм. 12-1	Изм. 12-1	Изм. 12-1
Изм. 13-1	Изм. 13-1	Изм. 13-1	Изм. 13-1
Изм. 14-1	Изм. 14-1	Изм. 14-1	Изм. 14-1
Изм. 15-1	Изм. 15-1	Изм. 15-1	Изм. 15-1
Изм. 16-1	Изм. 16-1	Изм. 16-1	Изм. 16-1
Изм. 17-1	Изм. 17-1	Изм. 17-1	Изм. 17-1
Изм. 18-1	Изм. 18-1	Изм. 18-1	Изм. 18-1
Изм. 19-1	Изм. 19-1	Изм. 19-1	Изм. 19-1
Изм. 20-1	Изм. 20-1	Изм. 20-1	Изм. 20-1

Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов
Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов
Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов
Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов	Инж. Демидов



Заглянуть М 1:100



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт	Масса кг	Примеч.
		Пеноутепление			
1	тл 402-11-59/74	Установкой пеногенератора марки ПГС-2000 с теплообменной панелью и стержневой трубой	2		
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 159 \times 4$	660	15,29	
3		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3$	2016	7,77	
		Охлаждение			
1		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3$	320	7,77	
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 108 \times 3$ перфорированных с отверстиями $\phi 4$ шаг отверстий 200 мм	657	7,77	
		Подогревательная система			
1		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 $\phi 15$	860	1,16	
2		Прокладка блочной теплоизоляционной стяжки	4	0,21	

1. На перфорированных полколонках предусмотрены отверстия диаметром 4мм, шаг между отверстиями принят 200мм.
2. Способ крепления трубопроводов пожаротушения решается при привязке проекта.

પ્રવચનકર			

[illegible]

Καταγραφή: 4

92

Условные обозначения

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	31
2	анатриплицеобразные телоплазмотрофы, План. телоплазмотрофы, 2-й раз	32
3	анатриплицеобразные телоплазмотрофы, разрез 1-1, 2-2, 3-3, УТ-1, План. Разрез А-А,	33

711- Пар из котельной $p=1,37 \text{ МПа} (14 \text{ кгс/см}^2)$ $t=194^\circ\text{C}$
 712- Пар спутник $p=1,37 \text{ МПа} (14 \text{ кгс/см}^2)$ $t=194^\circ\text{C}$
 701- Замазочный конденсат из котельной
 $p=0,196 \text{ МПа} (2 \text{ кгс/см}^2)$ $t=40^\circ\text{C}$
 702- Конденсат в котельную $p=0,59 \text{ МПа} (6 \text{ кгс/см}^2)$ $t=120^\circ\text{C}$
 701- Обратный мазут из котельной $p=0,196 \text{ МПа}$
 (2 кгс/см^2) $t=105^\circ\text{C}$
 702- Мазут в котельную $p=2,45 \text{ МПа} (25 \text{ кгс/см}^2)$
 $t=120^\circ\text{C}$
 703- Мазут в котельную $p=0,98 \text{ МПа} (10 \text{ кгс/см}^2)$
 $t=80^\circ\text{C}$

2.3. Накривный слой выполняется из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм.
2.4. Все горячие поверхности фланцевых соединений, опорный и другой арматуры должны быть теплоизолированы.
2.5. Тепловые детали тепловой изоляции см. таблицей 1.6 чертежа марки ТМ.Н.4; ТМ.Н.6; ТМ.Н.2; ТМ.Н.10.
3. Неподвижные опоры устанавливаются по проекту. В местах подвижного опирания опоры ОП-2 по ГОСТ 421-69 приварить скользящие опоры согласно расстояниям для труб: ДУ 200 - 11м; ДУ 125 - 6м; ДУ 80 - 3,5 м; ДУ 50 - 3м; ДУ 40 - 2,5м; ДУ 25 - 2 м.
4. Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов выполнять согласно действующим Правилам Госгортехнадзора СССР и СНиП-III-30-74.

Общие указания

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 4.903-10	вып.1	Опоры трубопроводов неподвижные
Серия 4.903-10	вып.5	Опоры трубопроводов скользящие
Серия 4.903-10	вып.1	Детали трубопроводов
ГОСТ 14211-59		Опоры подвижные
<u>Прилагаемые документы</u>		
ПП 903-2		Спецификация оборудования
Альбом 9.4	ТС.20	
ПП 903-2		ВМ порочим чертежам ос-
Альбом 10.4	ТС.2. ВМ	ножного комплекта марки ТС3

1. Исходными параметрами для проектирования высокотемпературных водяных тепловых сетей является: $t=150-170^{\circ}\text{C}$; паропродолговость $p=1,37\text{ МПа}$ (нечисл); $t=194^{\circ}\text{C}$; конденсаторов $p=0,59\text{ МПа}$ (бесчисл); $t=158^{\circ}\text{C}$; $p=0,195\text{ МПа}$ (2кес/см²) $t=40^{\circ}\text{C}$; мазулов $p=2,45\text{ МПа}$ $p=2,45\text{ МПа}$ (2кес/см²) $t=120^{\circ}\text{C}$; $p=0,98\text{ МПа}$ (10кес/см²) $t=90^{\circ}\text{C}$; $p=0,195\text{ МПа}$ (2кес/см²) $t=105^{\circ}\text{C}$

2. Температурная изоляция:

2. Теплообменная изоляция:
2.1. Трубопроводы очищаются от грязи и ржавчины, покрываются антикоррозийным лакокрасочным составом; для обеспечения тепловых сетей, конденсаторов водоводов, мазутопроводов из красок БТ-177 в два слоя по элементу 1 ф-021 в один слой; для паропроводов - битумная эмульсионка - "протектор".

2.2. Теплоизоляционный слой выполняется из мягких минераловатных матов на фенольной связке для мазутопроводов и паропроводов; из скорлупы на фенольной связке для конденсаторов и водяных тепловых сетей.

Теплоизоляционный слой закрепляется несущей конструкцией из нержавеющей стали через 250 мм.

Ведомость спецификаций

Обозначение	Наименование	Примечание
П.903-2- Альбом 1.3	ТС1 Мазута насосная, Санитарно- техническая часть.	
П.903-2- Альбом 5.1	ТС2 Технический план, Инженер- ные расчеты, Сметы, За- пасные детали (резервуары)	
П.903-2- Альбом 5.2	ТС3 Технический план, Инженер- ные расчеты (водопит), Сметы, Запасные детали (резервуары)	

№ п/п	Наименование	Примечание
3	Эксплуатационные тепломагистральные развязки 1-1, 2-2, 3-3, 4Т-1, 4Т-2, 4Т-3, 4Т-4, 4Т-5, 4Т-6, 4Т-7, 4Т-8, 4Т-9, 4Т-10, 4Т-11, 4Т-12, 4Т-13, 4Т-14, 4Т-15, 4Т-16, 4Т-17, 4Т-18, 4Т-19, 4Т-20, 4Т-21, 4Т-22, 4Т-23, 4Т-24, 4Т-25, 4Т-26, 4Т-27, 4Т-28, 4Т-29, 4Т-30, 4Т-31, 4Т-32, 4Т-33, 4Т-34, 4Т-35, 4Т-36, 4Т-37, 4Т-38, 4Т-39, 4Т-40, 4Т-41, 4Т-42, 4Т-43, 4Т-44, 4Т-45, 4Т-46, 4Т-47, 4Т-48, 4Т-49, 4Т-50, 4Т-51, 4Т-52, 4Т-53, 4Т-54, 4Т-55, 4Т-56, 4Т-57, 4Т-58, 4Т-59, 4Т-60, 4Т-61, 4Т-62, 4Т-63, 4Т-64, 4Т-65, 4Т-66, 4Т-67, 4Т-68, 4Т-69, 4Т-70, 4Т-71, 4Т-72, 4Т-73, 4Т-74, 4Т-75, 4Т-76, 4Т-77, 4Т-78, 4Т-79, 4Т-80, 4Т-81, 4Т-82, 4Т-83, 4Т-84, 4Т-85, 4Т-86, 4Т-87, 4Т-88, 4Т-89, 4Т-90, 4Т-91, 4Т-92, 4Т-93, 4Т-94, 4Т-95, 4Т-96, 4Т-97, 4Т-98, 4Т-99, 4Т-100, 4Т-101, 4Т-102, 4Т-103, 4Т-104, 4Т-105, 4Т-106, 4Т-107, 4Т-108, 4Т-109, 4Т-110, 4Т-111, 4Т-112, 4Т-113, 4Т-114, 4Т-115, 4Т-116, 4Т-117, 4Т-118, 4Т-119, 4Т-120, 4Т-121, 4Т-122, 4Т-123, 4Т-124, 4Т-125, 4Т-126, 4Т-127, 4Т-128, 4Т-129, 4Т-130, 4Т-131, 4Т-132, 4Т-133, 4Т-134, 4Т-135, 4Т-136, 4Т-137, 4Т-138, 4Т-139, 4Т-140, 4Т-141, 4Т-142, 4Т-143, 4Т-144, 4Т-145, 4Т-146, 4Т-147, 4Т-148, 4Т-149, 4Т-150, 4Т-151, 4Т-152, 4Т-153, 4Т-154, 4Т-155, 4Т-156, 4Т-157, 4Т-158, 4Т-159, 4Т-160, 4Т-161, 4Т-162, 4Т-163, 4Т-164, 4Т-165, 4Т-166, 4Т-167, 4Т-168, 4Т-169, 4Т-170, 4Т-171, 4Т-172, 4Т-173, 4Т-174, 4Т-175, 4Т-176, 4Т-177, 4Т-178, 4Т-179, 4Т-180, 4Т-181, 4Т-182, 4Т-183, 4Т-184, 4Т-185, 4Т-186, 4Т-187, 4Т-188, 4Т-189, 4Т-190, 4Т-191, 4Т-192, 4Т-193, 4Т-194, 4Т-195, 4Т-196, 4Т-197, 4Т-198, 4Т-199, 4Т-200, 4Т-201, 4Т-202, 4Т-203, 4Т-204, 4Т-205, 4Т-206, 4Т-207, 4Т-208, 4Т-209, 4Т-210, 4Т-211, 4Т-212, 4Т-213, 4Т-214, 4Т-215, 4Т-216, 4Т-217, 4Т-218, 4Т-219, 4Т-220, 4Т-221, 4Т-222, 4Т-223, 4Т-224, 4Т-225, 4Т-226, 4Т-227, 4Т-228, 4Т-229, 4Т-230, 4Т-231, 4Т-232, 4Т-233, 4Т-234, 4Т-235, 4Т-236, 4Т-237, 4Т-238, 4Т-239, 4Т-240, 4Т-241, 4Т-242, 4Т-243, 4Т-244, 4Т-245, 4Т-246, 4Т-247, 4Т-248, 4Т-249, 4Т-250, 4Т-251, 4Т-252, 4Т-253, 4Т-254, 4Т-255, 4Т-256, 4Т-257, 4Т-258, 4Т-259, 4Т-260, 4Т-261, 4Т-262, 4Т-263, 4Т-264, 4Т-265, 4Т-266, 4Т-267, 4Т-268, 4Т-269, 4Т-270, 4Т-271, 4Т-272, 4Т-273, 4Т-274, 4Т-275, 4Т-276, 4Т-277, 4Т-278, 4Т-279, 4Т-280, 4Т-281, 4Т-282, 4Т-283, 4Т-284, 4Т-285, 4Т-286, 4Т-287, 4Т-288, 4Т-289, 4Т-290, 4Т-291, 4Т-292, 4Т-293, 4Т-294, 4Т-295, 4Т-296, 4Т-297, 4Т-298, 4Т-299, 4Т-300, 4Т-301, 4Т-302, 4Т-303, 4Т-304, 4Т-305, 4Т-306, 4Т-307, 4Т-308, 4Т-309, 4Т-310, 4Т-311, 4Т-312, 4Т-313, 4Т-314, 4Т-315, 4Т-316, 4Т-317, 4Т-318, 4Т-319, 4Т-320, 4Т-321, 4Т-322, 4Т-323, 4Т-324, 4Т-325, 4Т-326, 4Т-327, 4Т-328, 4Т-329, 4Т-330, 4Т-331, 4Т-332, 4Т-333, 4Т-334, 4Т-335, 4Т-336, 4Т-337, 4Т-338, 4Т-339, 4Т-340, 4Т-341, 4Т-342, 4Т-343, 4Т-344, 4Т-345, 4Т-346, 4Т-347, 4Т-348, 4Т-349, 4Т-350, 4Т-351, 4Т-352, 4Т-353, 4Т-354, 4Т-355, 4Т-356, 4Т-357, 4Т-358, 4Т-359, 4Т-360, 4Т-361, 4Т-362, 4Т-363, 4Т-364, 4Т-365, 4Т-366, 4Т-367, 4Т-368, 4Т-369, 4Т-370, 4Т-371, 4Т-372, 4Т-373, 4Т-374, 4Т-375, 4Т-376, 4Т-377, 4Т-378, 4Т-379, 4Т-380, 4Т-381, 4Т-382, 4Т-383, 4Т-384, 4Т-385, 4Т-386, 4Т-387, 4Т-388, 4Т-389, 4Т-390, 4Т-391, 4Т-392, 4Т-393, 4Т-394, 4Т-395, 4Т-396, 4Т-397, 4Т-398, 4Т-399, 4Т-400, 4Т-401, 4Т-402, 4Т-403, 4Т-404, 4Т-405, 4Т-406, 4Т-407, 4Т-408, 4Т-409, 4Т-410, 4Т-411, 4Т-412, 4Т-413, 4Т-414, 4Т-415, 4Т-416, 4Т-417, 4Т-418, 4Т-419, 4Т-420, 4Т-421, 4Т-422, 4Т-423, 4Т-424, 4Т-425, 4Т-426, 4Т-427, 4Т-428, 4Т-429, 4Т-430, 4Т-431, 4Т-432, 4Т-433, 4Т-434, 4Т-435, 4Т-436, 4Т-437, 4Т-438, 4Т-439, 4Т-440, 4Т-441, 4Т-442, 4Т-443, 4Т-444, 4Т-445, 4Т-446, 4Т-447, 4Т-448, 4Т-449, 4Т-450, 4Т-451, 4Т-452, 4Т-453, 4Т-454, 4Т-455, 4Т-456, 4Т-457, 4Т-458, 4Т-459, 4Т-460, 4Т-461, 4Т-462, 4Т-463, 4Т-464, 4Т-465, 4Т-466, 4Т-467, 4Т-468, 4Т-469, 4Т-470, 4Т-471, 4Т-472, 4Т-473, 4Т-474, 4Т-475, 4Т-476, 4Т-477, 4Т-478, 4Т-479, 4Т-480, 4Т-481, 4Т-482, 4Т-483, 4Т-484, 4Т-485, 4Т-486, 4Т-487, 4Т-488, 4Т-489, 4Т-490, 4Т-491, 4Т-492, 4Т-493, 4Т-494, 4Т-495, 4Т-496, 4Т-497, 4Т-498, 4Т-499, 4Т-500, 4Т-501, 4Т-502, 4Т-503, 4Т-504, 4Т-505, 4Т-506, 4Т-507, 4Т-508, 4Т-509, 4Т-510, 4Т-511, 4Т-512, 4Т-513,	

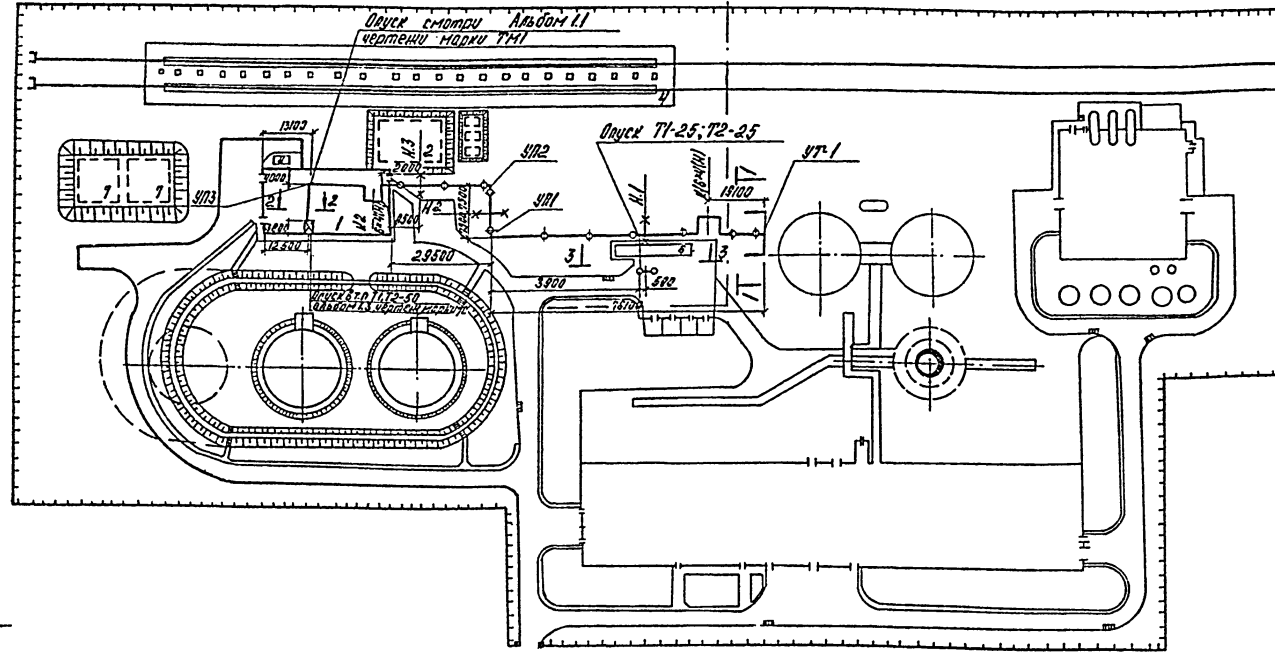
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования мероприятий, обеспечивающих взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий

Главный инженер проекта *И. Д. Иман*

[illegible]

ကဏ္ဍတစ်ခုစီ: ဇွန်လစဉ်

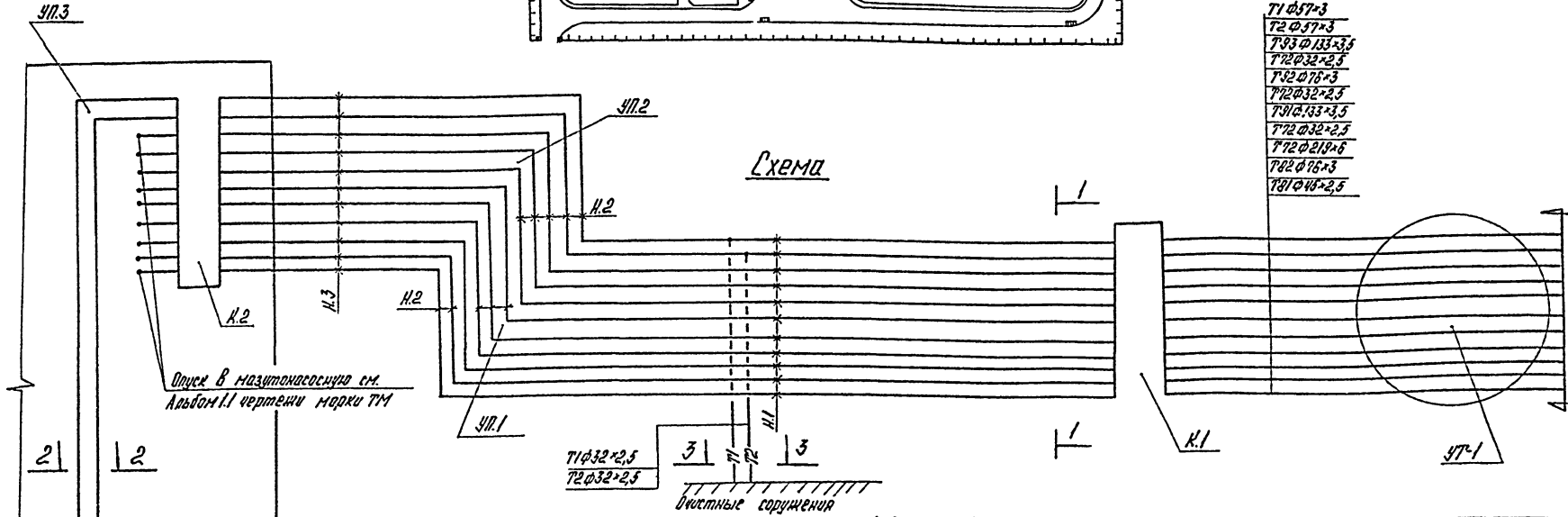
План тепломагистралей



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Магистральный насос	Тех. пр. 303-2
2	Прочная емкость V=250 м³	Тех. пр. 303-2
3	Резервуар наземный металлический для V=5000 м³-2 шт.	Тех. пр. 303-2
4	Металлодермная эстакада для прохода на 2-м валах цистерн	Тех. пр. 303-2
5	Резервуар подземный для жидких отходов V=25 м³-3 шт.	Тех. пр. 303-2
6	Очистные сооружения для жидких отходов V=100 м³-2 шт.	Тех. пр. 303-2
7	Резервуар для воды для нужд тепломагистралей V=500 м³-2 шт.	Тех. пр. 303-2
8	Площадка для прохода ГИВ-20	Тех. пр. 303-2

Схема



- Т1 Ø57×3
- Т2 Ø57×3
- Т93 Ø133×3,5
- Т72 Ø32×2,5
- Т32 Ø76×3
- Т72 Ø32×2,5
- Т93 Ø133×3,5
- Т72 Ø32×2,5
- Т72 Ø219×6
- Т62 Ø76×3
- Т61 Ø46×2,5

Проектант	
Исполнитель	
Проверенный	
Согласованный	

- Отметки верха строительных конструкций их привязку см. чертёжи КМ 5 лист 5,6. Строительные конструкции покрывающие магистральную см. альбом 1,2; КМ лист 7 часть 1; КМ лист 4 часть 2.
- Паропровод Т72-200 не закреплять неподвижно опорой Н2, все остальные трубопроводы закрепляются неподвижно.

ТН 903-2-	ТС3
Установка магистральной резервуарной 2-5000 м³	Установка резервуарной 2-5000 м³
Генеральный план. Инженерные сети. (Вариант с металлическими резервуарами).	Генеральный план. Инженерные сети. (Вариант с металлическими резервуарами).
Внутренние тепломагистральные планы тепломагистралей. Схема	Внутренние тепломагистральные планы тепломагистралей. Схема
Латипропром	Латипропром
Копировал	Копировал

Типовой проект Альбом 5.2

Содержание

Лист 30

Лист 31

Лист 32

Лист 33

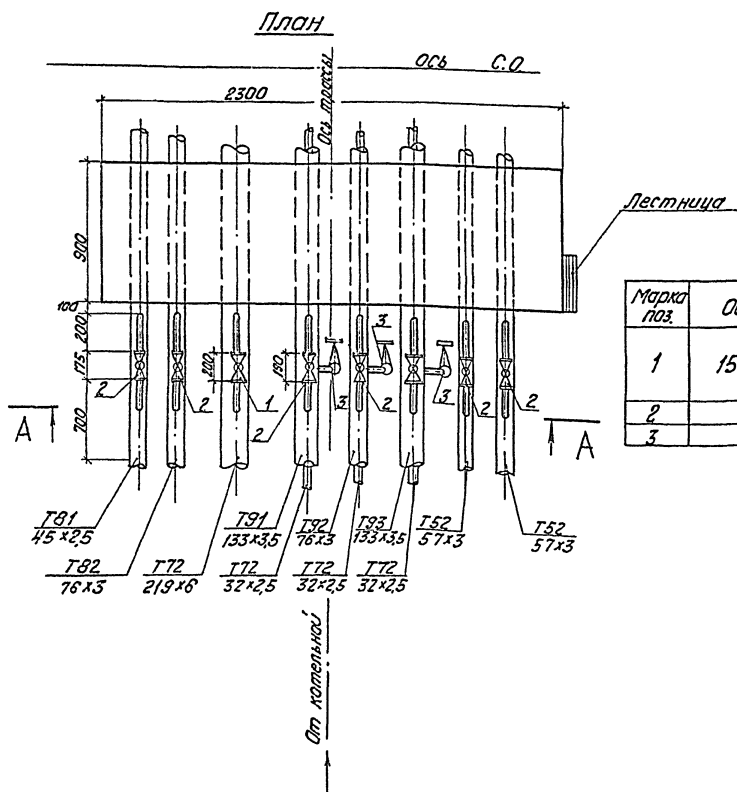
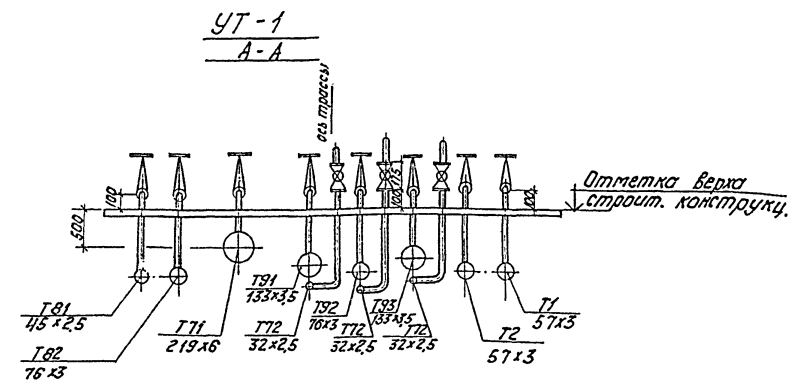
Лист 34

Лист 35

Альбом 5.2

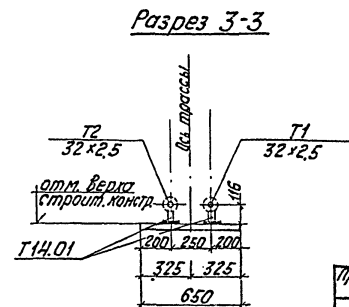
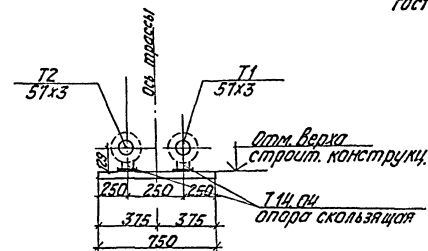
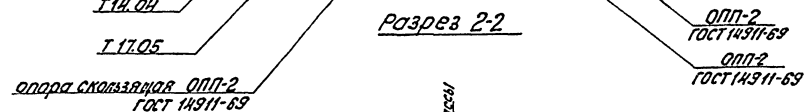
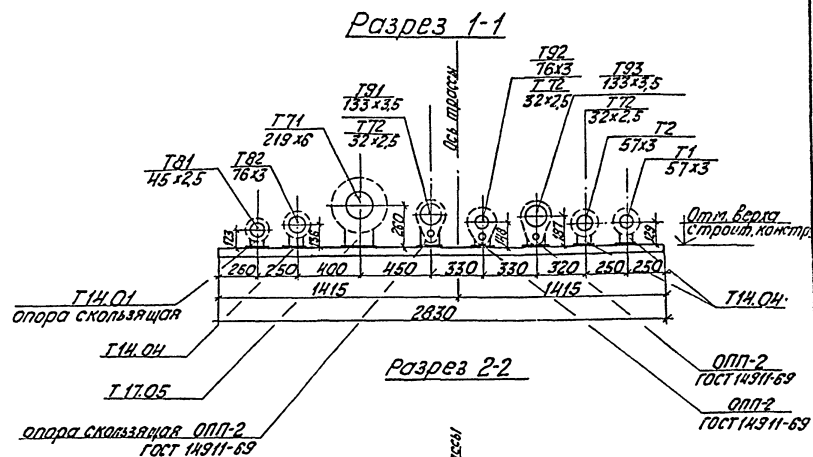
Типовой проект 903-2

Лист 1 из 1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
1	15с 27 НЖ1	Вентиль запорный фланцевый Ду 25 шт	1	11.1	вводный
2	"	То же Ду 20 шт	6	9.3	"
3	"	То же Ду 15 шт	3	7.2	"

1. Отметки верха строительных конструкций, конструкцию площадки обслуживания см. чертежи марки КЖ 6 лист 5, 6.



Привязан

ТЛ 903-2		ТС3	
Установка мазутоснабжения Q=16/20 м³/ч с резервуаром 2x5000 м³			
Гип	Духов	Генеральный план	Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами)
Начальник	Улицей	Сметный лист	Листов
Н.контр.	Полыкова	Р	3
Исполн.	Духов	ЛАТГИПРОПРОМ	
Сектор	Полыкова	формат А2	

Копирован 19/4/2