



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

КАЗАХСКИЙ ССЛИАЛ

Заказ № 8128 Тираж 500 экз. Цена 2.58 Инв. № 803-2-23 Сдано в печать 16/11/82  
ав. 5.1

## 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 КМБ			Основной комплект рабочих чертежей марки ЭИЭ	
1	Общие данные.	3	1	Общие данные.	14	1	Общие данные.	23
2	План привязки.	4	2	Трасса пароканализационных от резервуаров. Схема расположения отпр.	15	2	План освещения территории мазутного хозяйства.	24
3	Сводный план инженерных сетей.	5	3	Трасса пароканализационных от резервуаров. Отпр. ПП-1. Протяжка ПП-4.	16		<u>Кабельные трассы связи и сигнализации</u>	
	<u>Основные положения по производству строительных и монтажных работ</u>		4	Затяжки пароканализационных. Схема расположения фундаментов. Фп 1.	17		Основной комплект рабочих чертежей марки ССЭ	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ОС		5	Затяжки пароканализационных. Схема расположения карланн, балок, траверс.	18	1	Общие данные.	25
1,2,3	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Пятиконтинентная заточка.	6, 7, 8	6	Затяжки пароканализационных. Протяжка ПП, фундамент ФПЭ, ФМЭ.	19	2	План расположения кабельных трасс связи и сигнализации.	26
4	Схема строительства на возведение каменной части здания и саружений.	9		<u>Автоматизация</u>			<u>Водопровод и канализация</u>	
	<u>Теплотехническая часть</u>			Основной комплект рабочих чертежей марки АТКБ			Основной комплект рабочих чертежей марки НК	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМЭ		1	Общие данные.	20	1	Общие данные (начало).	27
1	Общие данные.	10	2	План расположения.	20	2	Общие данные (окончание).	28
2	Переень изолируемых поверхностей и антикоррозионных покрытий.	11		<u>Кабельные линии электропередач</u>		3	Сети водоснабжения и канализации.	29
3	Трасса пароканализационных. План.	12		Основной комплект рабочих чертежей марки ЭК1			<u>Тепловые сети</u>	
4	Трасса пароканализационных. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д.	13	1	Общие данные.	21		Основной комплект рабочих чертежей марки ТСЭ	
			2	План расположения кабельных трасс электропередач. Матриезащита и озвешение.	22	1	Общие данные.	30
						2	Внутримощабочные теплотрассы. План теплотрассы. Схема.	31
						3	Внутримощабочные теплотрассы. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 3Г-Г. План. Разрез А-А.	32

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-23.85 Дальбаг 10.4	Прилагаемые документы: Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными 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 <sup>3</sup>	Примечание
1	Элементы ограды	58990	32,87	
2	Плиты дорожные	584600	19,48	
	Итого		32,35	

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

Главный инженер проекта *[подпись]* / Думан /

## Общие указания

- Генплан разработан для условно равной площадки. Грунтовые воды:
  - отсутствуют;
  - находятся на глубине 1,5 м от поверхности планировки.
- Толщины конструктивных слоев дорожной одежды уточняются для местных условий при привязке проекта.
- благоустройство территории выполняется при привязке проекта в зависимости от климатической зоны и местных условий.
- План земляных масс и балансе земляных работ составляется при привязке проекта к местным условиям.
- Котельная показана условно и в состав проекта не входит.
- При привязке проекта для районов с повышенной влажностью, с устройством настила над эстакадой мазутостойки, разрыв между эстакадой мазутостойки и мазутаносной увеличивается на 3,0 метра.

Привязки		Листы		
№ п/п	№ документа	№ листа	№ документа	№ листа
1	ТП 903-2-23.85	ГП		
Установка мазутаносления (г: 16) 80 м <sup>3</sup> с резервуаром 2х5000 м <sup>3</sup>				
Лист №	Думан	Генеральный план	Стальной лист	Установка
Лист №	Сидоркин	с. 22	Р	1
Лист №	Пис	с. 23	Р	3
Лист №	Сидоркин	с. 24		
Лист №	Сидоркин	с. 25		
Лист №	Сидоркин	с. 26		
Лист №	Сидоркин	с. 27		
Лист №	Сидоркин	с. 28		
Лист №	Сидоркин	с. 29		
Лист №	Сидоркин	с. 30		
Лист №	Сидоркин	с. 31		
Лист №	Сидоркин	с. 32		
Лист №	Сидоркин	с. 33		
Лист №	Сидоркин	с. 34		
Лист №	Сидоркин	с. 35		
Лист №	Сидоркин	с. 36		
Лист №	Сидоркин	с. 37		
Лист №	Сидоркин	с. 38		
Лист №	Сидоркин	с. 39		
Лист №	Сидоркин	с. 40		
Лист №	Сидоркин	с. 41		
Лист №	Сидоркин	с. 42		
Лист №	Сидоркин	с. 43		
Лист №	Сидоркин	с. 44		
Лист №	Сидоркин	с. 45		
Лист №	Сидоркин	с. 46		
Лист №	Сидоркин	с. 47		
Лист №	Сидоркин	с. 48		
Лист №	Сидоркин	с. 49		
Лист №	Сидоркин	с. 50		
Лист №	Сидоркин	с. 51		
Лист №	Сидоркин	с. 52		
Лист №	Сидоркин	с. 53		
Лист №	Сидоркин	с. 54		
Лист №	Сидоркин	с. 55		
Лист №	Сидоркин	с. 56		
Лист №	Сидоркин	с. 57		
Лист №	Сидоркин	с. 58		
Лист №	Сидоркин	с. 59		
Лист №	Сидоркин	с. 60		
Лист №	Сидоркин	с. 61		
Лист №	Сидоркин	с. 62		
Лист №	Сидоркин	с. 63		
Лист №	Сидоркин	с. 64		
Лист №	Сидоркин	с. 65		
Лист №	Сидоркин	с. 66		
Лист №	Сидоркин	с. 67		
Лист №	Сидоркин	с. 68		
Лист №	Сидоркин	с. 69		
Лист №	Сидоркин	с. 70		
Лист №	Сидоркин	с. 71		
Лист №	Сидоркин	с. 72		
Лист №	Сидоркин	с. 73		
Лист №	Сидоркин	с. 74		
Лист №	Сидоркин	с. 75		
Лист №	Сидоркин	с. 76		
Лист №	Сидоркин	с. 77		
Лист №	Сидоркин	с. 78		
Лист №	Сидоркин	с. 79		
Лист №	Сидоркин	с. 80		
Лист №	Сидоркин	с. 81		
Лист №	Сидоркин	с. 82		
Лист №	Сидоркин	с. 83		
Лист №	Сидоркин	с. 84		
Лист №	Сидоркин	с. 85		
Лист №	Сидоркин	с. 86		
Лист №	Сидоркин	с. 87		
Лист №	Сидоркин	с. 88		
Лист №	Сидоркин	с. 89		
Лист №	Сидоркин	с. 90		
Лист №	Сидоркин	с. 91		
Лист №	Сидоркин	с. 92		
Лист №	Сидоркин	с. 93		
Лист №	Сидоркин	с. 94		
Лист №	Сидоркин	с. 95		
Лист №	Сидоркин	с. 96		
Лист №	Сидоркин	с. 97		
Лист №	Сидоркин	с. 98		
Лист №	Сидоркин	с. 99		
Лист №	Сидоркин	с. 100		

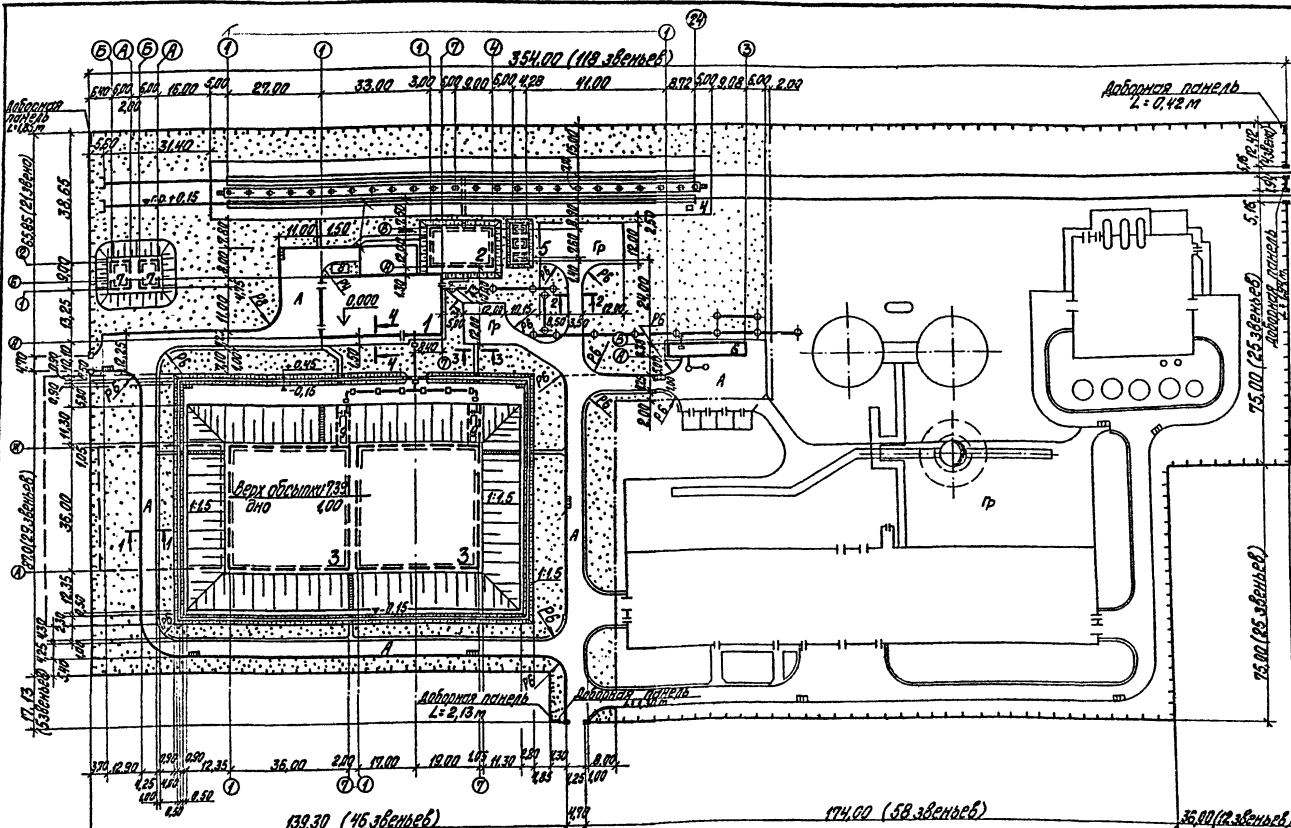
Общие данные

ЛАТГИПРОПРОМ

Копирован

Формат А2

Топограф проект 903-2-23.85 Альбом 5.1



Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Магистральная	150-100 903-2-23.85
2	Проемная емкость V=150 м³	150-100 903-2-23.85
3	Резервуар подземный железобетонный для воды V=5000 м³ - 2 шт.	150-100 903-2-23.85
4	Механическая станция канализации на 2х2 вогн.-цистерн	150-100 903-2-23.85
5	Резервуар подземный для жидких отходов V=25 м³ - 3 шт.	150-100 903-2-23.85
6	Уличные сооружения заочисточных для воды сточной для Q=10 л/с	150-100 903-2-23.85
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=150 м³ - 2 шт.	150-100 903-2-23.85
8	Площадка для автотранс. ГПВ-20	150-100 903-2-23.85
9	Камера управления - 2 шт.	150-100 903-2-23.85

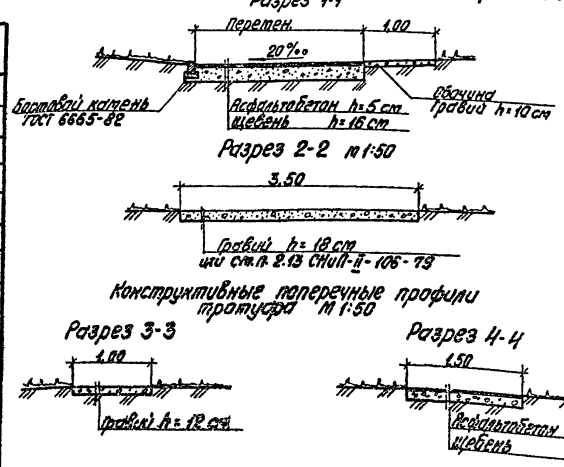
Объемы работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Устройство асф. бет. покрытия: асф. бетон h=5 см щебень h=15 см	м²	2660
2	Укрепление ступенчатой поверхности гравий h=18 см	м²	637
3	Устройство тротуара: гравий h=12 см	м²	74
4	Устройство обочин: гравий h=10 см	м²	387
5	Устройство бортового камня БРП.з.в.15х15х15 бетон. основании	п.м	443
6	Устройство обработки резервуаров мажута	м³	290
7	Укрепление оснований резервуаров мажута тротуаром по схеме расчетного грунта h=15 см	м²	745
8	Устройство газонной засыпки тротуаров по слою растительного грунта h=15 см	м²	11975
9	Устройство газонной засыпки тротуаров из стартовых газонов 150х150 при 1600 шт/га на 1 км пути	п.м	36,36
10	Бордюрный камень для бор. пути пешех.-автотранс. стесья на 25 см под шпалой	м³	132
11	Устройство металлического ограждения (тип. пр. 5-003)	шт.	2
12	Устройство обсыпки Резервуаров, водост. Механич. станция Резервуаров жидких отходов	м³	18350 340 312
13	Укрепление оснований тротуаров на слое растительного грунта h=15 см Резервуаров мажута Проемы емкости Резервуаров жидких отходов	м²	7470 615 402
14	Устройство ограды (сер. 3-017-1, тип М5В)	п.м	1042,24
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	Устройство территории по заданным отметкам	м²	28231
18	Устройство каретки БР 10х.20.8	п.м	27
19	Устройство тротуара: асфальтобетон h=5 см, щебень h=12 см	м²	39

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

№ п/п	Наименование элемента	Матр. элемент	Кол-во шт.	Расход металла кг	Расход бетона м³	Лист проекта
1	Панели металлические сетчатые	ММ-2	343	30,1	—	Выпуск 2 лист 8
2	Нер.-бет.панель цокольная	Ц-1	343	3,7	М-200 0,033	Выпуск 2 лист 13
3	Столбы железобетонные	С3В1	338	10,8	М-200 0,06	Выпуск 1 лист 25
4	Столбы железобетонные цокольные	С3В5	8	11,5	М-200 0,06	Выпуск 1 лист 25
5	Сетка бетона на уплотнительные столбы	С3В1 С3В8	346	—	М-100 0,1	Выпуск 4 лист 5
6	Панель распашных ворот	В1В18	2	110,6	—	Выпуск 5 лист 3
7	Панель распашных м/д ворот	В-1	2	116,8	—	ММ-3-1 с переработкой
8	Столбы железобетонные для ворот	С5В8	8	20,1	М-200 0,09	Выпуск 1 лист 27
9	Фундаменты под столбы для ворот	Ф-6	8	5,0	М-200 0,30	Выпуск 1 лист 16
10	Доборные сетчатые панели (ММ-2)	—	16 13 12 14 14	10,03 н/п/м	—	Выпуск 0 лист 17 схема 5
11	Устройство тротуара мажута 2х2х4 м	—	—	0,92 м³	—	Выпуск 0 лист 17 схема 5
12	Устройство тротуара мажута 2х2х4 м	—	—	1,04 м³	М-150	Выпуск 0 лист 17 схема 5

Конструктивные поперечные профили автодороги м 1:50



Привязки

Имп. №

ТП 903-2-23.85 ГП		Лист	
И.пр.пр. Димен	В.к.	Лист	Листов
И.пр.пр. Суванин	С.Д.	Р	2
И.пр.пр. Писа	В.к.	Лист	Листов
И.пр.пр. Карачин	В.к.	Лист	Листов
И.пр.пр. Карачин	В.к.	Лист	Листов
И.пр.пр. Карачин	В.к.	Лист	Листов

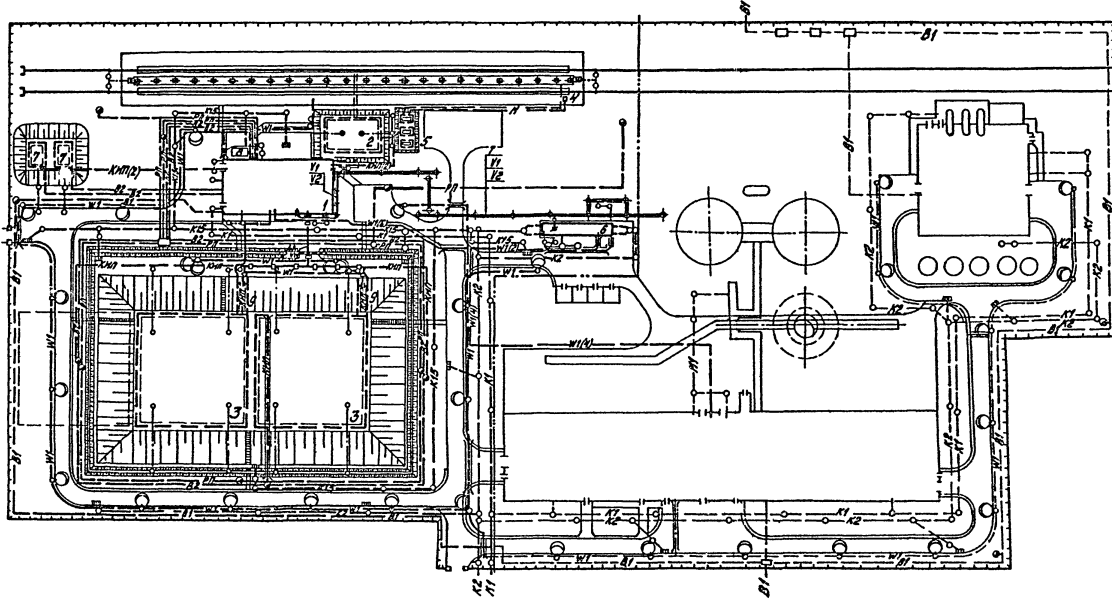
План привязки

ЛАТТИПРОПРОМ

Контракт 63-84

Формат А2

Листовой проект 903-2-23.85 №Лист 51



Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	Тех. пр. 903-2-23.85 Табл. пр. 903-2-23.85
2	Приемная емкость V=750 м³	Тех. пр. 903-2-23.85
3	Резервуар подземный железобетонный для мазута	Тех. пр. 903-2-23.85
4	Утепленный резервуар для мазута ка. 212 куб. м	Тех. пр. 903-2-23.85
5	Резервуар подземный для жидких присадок V=25 м³ - 3 шт.	Тех. пр. 903-2-23.85
6	Утепленные сооружения замкнутого типа для хранения	Тех. пр. 903-2-23.85
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=150 м³ - 2 шт.	Тех. пр. 903-2-23.85
8	Площадка для градирен ГПВ-20	Тех. пр. 903-2-23.85
9	Камера управления - 2 шт.	Тех. пр. 903-2-23.85

Условные обозначения

- ДП — Трубопровод раствора пенообразователя
- Н — Трубопровод жидкости горячей
- К15 — Канализация замкнутых стоков
- М — Парамазутопровод
- — Узлы осветительной сети
- КИП — Кабели КИП
- — — Молниезащита и заземление

КИП	Молниезащита
ДП	Трубопровод раствора пенообразователя
Н	Трубопровод горячей жидкости
К15	Канализация замкнутых стоков
М	Парамазутопровод
○	Узлы осветительной сети
— — —	Молниезащита и заземление

Привязан
№ в. №

ТП 903-2-23.85		ГП
Установка мазутоснабжения Q=16180 м³/ч с резервуарами Vх 5500 м³		
Исполн. А.И.Мих.	Генеральный план	Лист 3
Провер. С.И.С.	Инженерные сети (включит. железобетонные резервуары)	р 3
Проект. С.И.С.	СВОМНЫЙ ПЛАН инженерных сетей	ЛАНТИПРОПРОМ

Исполнитель: Рубцова  
Формат: А2







### Указания по производству работ в зимних условиях

Земляные работы в зимних условиях следует производить по специальному ППР с учетом объемов работ и наличия механизмов.

Производство бетонных работ осуществляется для массивных конструкций методом „термос“ с предварительным интенсивным электропрогревом самой бетонной смеси перед укладкой ее в утепленную опалубку. Заманочивание стыков сборных железобетонных элементов каркаса зданий - с применением термоактивной опалубки и электропрогрева.

При монтаже конструкций в зимний период для обеспечения устойчивости конструкций каркаса следует применять специальные временные монтажные связи.

Кирпичную кладку осуществляют с применением специальных добавок (поташ, нитрат натрия) при температуре до -15°С. Дополнительные мероприятия по обогреву кладки выполняются с применением электропрогрева.

Напайку дупонной 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.

### Техника безопасности

В связи с осуществлением строительства установки мазутаосаждения в пределах населенного пункта, города или на действующем промышленном предприятии необходимо, чтобы строительная площадка была ограждена забором.

Участки автодорог, совпадающие с зоной действия монтажного крана, являются опасными зонами для движения автотранспорта и должны быть ограждены с обязательной установкой предупреждающих знаков безопасности.

При монтаже тяжеловесного оборудования следует соблюдать технологическую последовательность подачи его под монтаж и очередность установки оборудования на фундаменты.

Все работы производить с соблюдением требований СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве“.

		ТТ903-2-23.85		ОС
		Установка мажутаосаждения №16/101м <sup>2</sup> с газорегулятором РД-5000м <sup>2</sup>		
		Генеральный инж.		Исполн. Инж. Иустав
		Инженерные сети.		Р З
		Описание, положение, дата, условия строительства и выполнения работ.		
		ПОВЫШАЮЩАЯ ЗАДАЧА		
		Хранитель: К.И.С.И.С.И.		


Исполнитель	
Исполнитель	
Исполнитель	
Исполнитель	
Исполнитель	

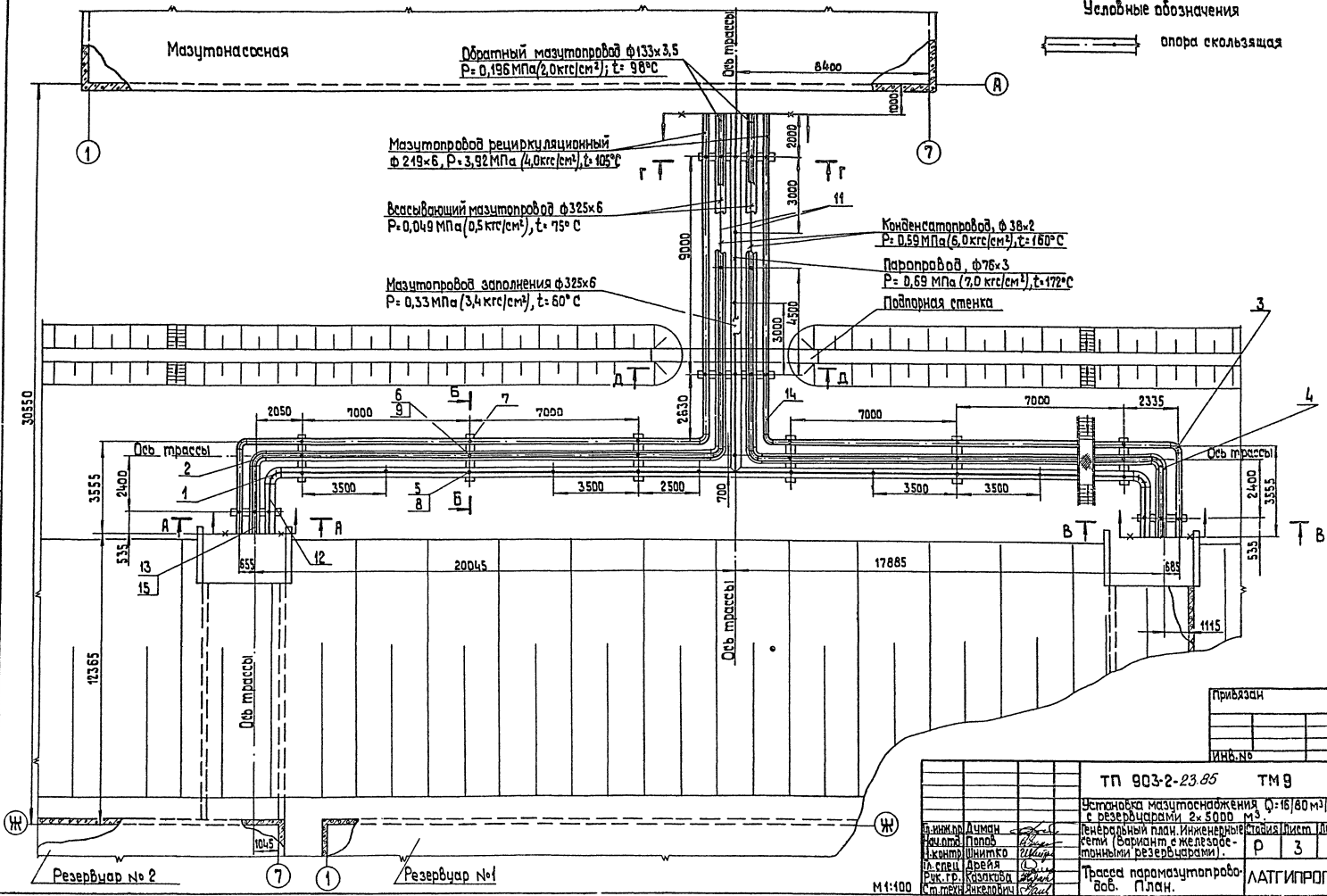






План

Условные обозначения  
 опора скользящая



Согласовано  
 Проект  
 Инженер  
 ТП  
 СО-1  
 Копия  
 Резервуар  
 Резервуар  
 Резервуар

ТП 903-2-23.85		ТМ 9
Установка мажущего назначения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2x5000 м³		
Генеральный план. Инженерная сеть (вариант с медведобетонными резервуарами)		
Лист	Р	3
Трасса паромасляного воб. План.		ААТГИПРОМ
М 1:100		Копирал 85
		Формат А2











Схема расположения фундаментов

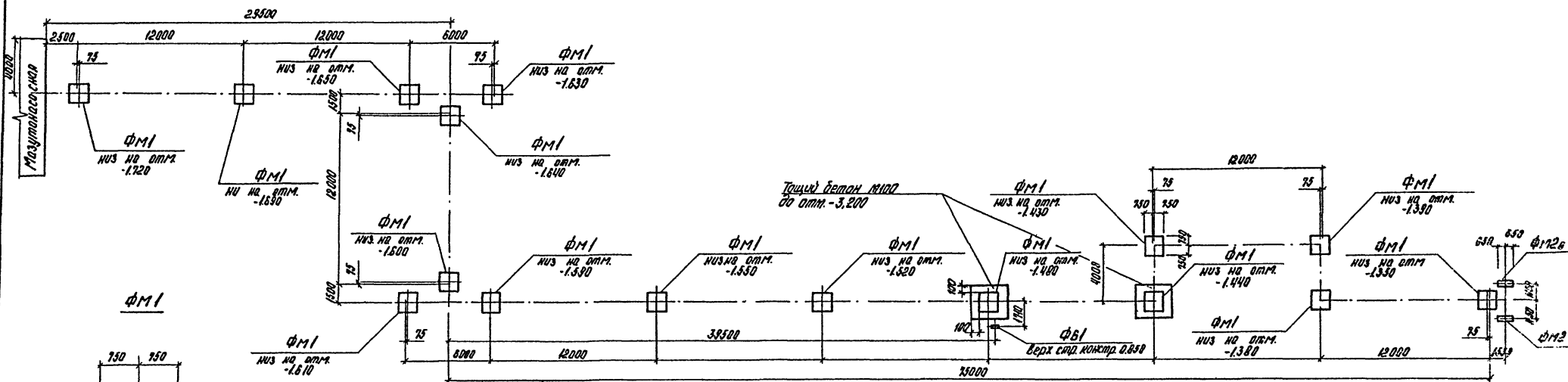
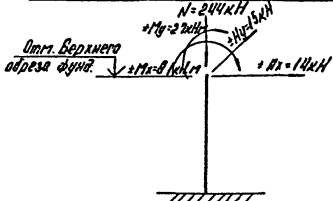


Схема нагрузок на фундамент



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв. м	Примечание
ФМ1	КН5-4	фундамент ФМ1	16		
ФМ2	КН5-6	фундамент ФМ2	1		
ФМ2а	КН5-6	фундамент ФМ2а	1		
ФБ1	ГОСТ 13579-78	блоки для стен водовла	1	1300	Фас. 24х4х8-Т Лист Всп. №5 ГОСТ 16331-75

- Нагрузки с индексом "х" действуют вдоль оси эстакады, с индексом "у" - перпендикулярно оси эстакады.
- Расход бетона мпо на подбетонку - 10,1 м<sup>3</sup>.

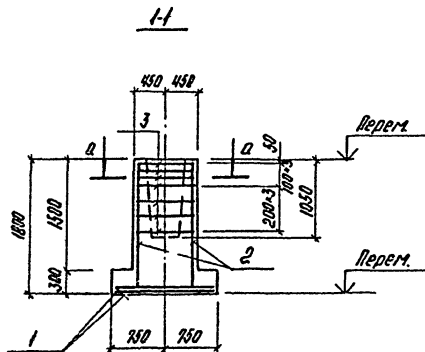
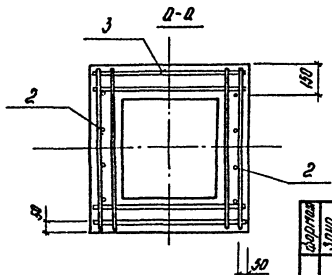
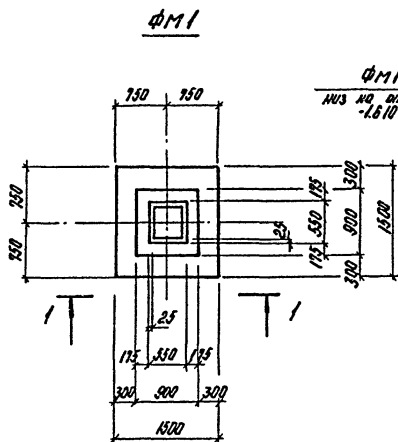
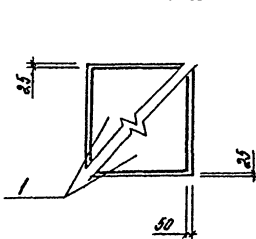


Схема раскладки сеток подовбы



Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФМ1		
		Оборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1410-2 В1	С 10-14х15	2	
2	1410-2 В1	2С(1)12АII-16х10	2	
3	1412-1171 В3	СА-9АГ	7	
		Материалы		
4		Бетон М100 ГОСТ 11773-76	16	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	AI		AIII		AIV			
ФМ1	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	25,7	48,8
	2,0	2,1	22,1	14,3	12,4			

ТП 203-2-23.85		КН5	
Установка мазутоснабжения, Q=160 м <sup>3</sup> /ч с резервуаром 2х3000 м <sup>3</sup>			
Инженер	Л.Иванов	Генеральный план	Составил
Нач. отд.	С.Иванов	Чертеж	Листов
Инженер	Л.Иванов	Металлоконструкции	Р 4
Инженер	Л.Иванов	Эстакада паромазутопроводов	
Рис. св.	И.Иванов	Видов. Схема расположения фундаментов ФМ1	
Инж.	Ч.Иванов	Копирован	Формат А2

Альбом Э.1  
Типовой проект 203-2-23.85

Имя, № пром. Водоснабжение














**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭК1**

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

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
5.407-11	Заземление и заклинение в электроустановках	
A 60	Молниезащита зданий и сооружений промышленного назначения	Иллюстрация проекта в масштабе
4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
<b>Прилагаемые документы</b>		
тп 903-2-23.05 Альбом 9.4	ЭК1.00 Спецификация оборудования на кабельные трассы электропередачи (варианты с железобетонными резервуарами)	
тп 903-2-23.05 Альбом 10.4	ЭК1.01 ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭК1	
тп 903-2-23.05 Альбом 1.1	ЭК1.00 Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки ЭК1 к альбому 5.1	

**Условные обозначения и изображения**

-  Кабель электрический 0,1кВ при групповой прокладке в траншее
-  Количество кабелей
-  Кабель, прокладываемый в асбестоцементной трубе
-  Пересечение кабельной трассы с технологическими трубопроводами. "В" - водопровод, "К" - канализация
-  Стержневой молниевод
-  Трасса мазутопровода
-  Стержневой заземлитель

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.И. Дуван*

**Общие указания**

- В соответствии с СН-305-77 сооружения мазутного хозяйства по устройству молниезащиты относятся к II категории и защищаются:
  - от прямых ударов молнии - мазутонасосная - металлической сеткой пребуспотребленной в строительной части кровли; в качестве заземлителей используются для варианта мазутонасосной с кирпичными стенами - вертикальные стержни из круглой стали, для каркасного варианта мазутонасосной - железобетонные колонны и фундаменты, создающие непрерывную электрическую цепь по арматуре. Величина импульсного сопротивления должна быть не более 20 Ом.
  - железобетонные резервуары - стержневыми молниеводами (см. стр. часть проекта Ал. 4.1) присоединяемыми к заземлителям с импульсным сопротивлением растеканию тока не более 50 Ом.
  - применяемая емкость - стержневыми молниеводами (см. стр. часть проекта, Ал.3.1)
- от заноса высоких потенциалов внешние газемные металлические конструкции необходимо на входе в защищаемое здание и сооружение и на ближайшей к сооружению опоре присоединить к заземлительно с импульсным сопротивлением не более 20 Ом.
- Молниезащита очистных сооружений замачивочных баков выполняется и специфицируется в соответствии с типом проекта.
- Теплообменники и железоборазная эстакада заземляются.
- Расчеты по молниезащите и заземлению выполнены для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом·м.
- Указания по прокладке кабелей см. лист 2

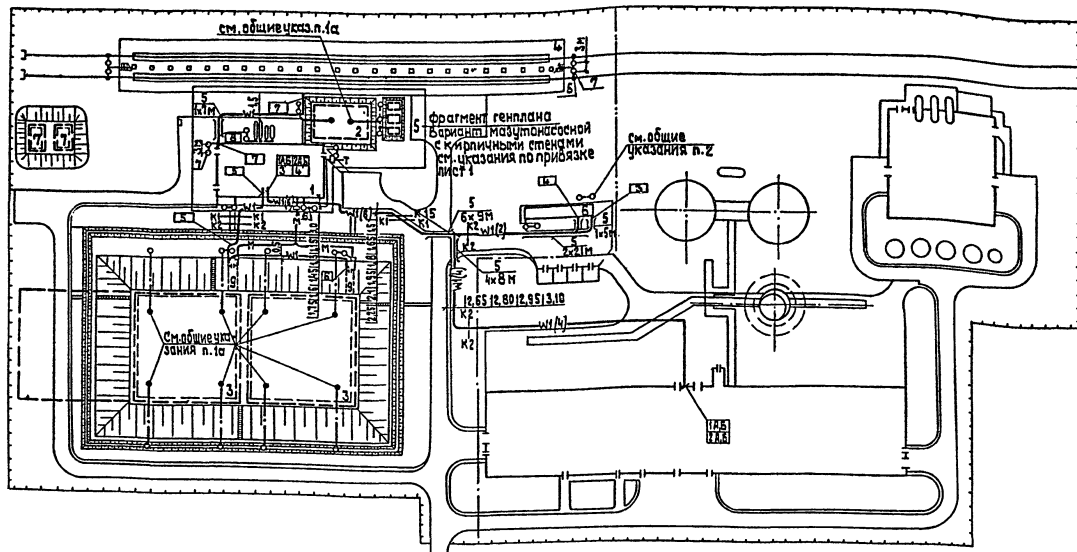
**Указания по привязке проекта**

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

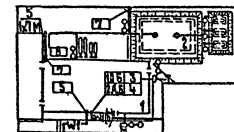
		Привязан	
Изм. №			
		ТП 903-2-23.05	ЭК1
		Установка мазутонасосной (D=16,80 м) с резервуаром 2x500 м <sup>3</sup>	
Исполн.	Провер.	Инженер-проектант	Инженер-проектант
Лист	Всего листов	р	1 2
		Общие данные	
		ЛАТНИИПРОМ	

Тупиковый проект 903-2-23.05 Альбом 5.1

И.И. Мана, Инженер и Главный инженер проекта



фрагмент генплана  
каркасного варианта мазутонасосной)  
см. указания по привязке лист 1



### Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечания
1	Мазутонасосная	тип. пр. 903-2-23.65
2	Приемная емкость V=150 м³	тип. пр. 903-2-23.65
3	Резервуар подземный железобетонный для мазута V=5000 м³ 2шт	тип. пр.
4	Железоборочная эстакада мазутопровода на 2х12 багон-цистерн	тип. пр. 903-2-23.65
5	Резервуар подземный для жидких присадок V=25 м³ - 3 шт	тип. пр. 161.95
6	Очистные сооружения замкнутых дождевых стоковых вод Ø=10 л/с	тип. пр. 139
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=150 м³ - 2 шт	тип. пр. 101-4.98.65
8	Площадка для градирен ГПВ-20	тип. пр. 903-2-23.65
9	Камера управления	тип. пр. 903-2-23.65

### Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина +6%	Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 АБ	Котельная, шит д/кв I секция	Мазутонасосная ш. Панель 1	ААШВ-1кВ	2(3x95)	200			
2 АБ	Котельная шит д/кв II секция	Мазутонасосная ш. Панель 3	ААШВ-1кВ	2(3x95)	200			
3	Мазутонасосная ш. Панель 1	Очистные сооружения Ящик силовой	АВВГ-0,66	3x4+4x2,5	120			
4	Мазутонасосная ш. Панель 1	Очистные сооружения Выключатель освет.	АВВГ-0,66	2x4	140			
5	Мазутонасосная ш. Панель 1	Камера управления №2 Выключатель освет.	АВВГ-0,66	3x4+4x2,5	40			
6	Камера управления №2 Выключатель освет.	Камера управления №1 Выключатель освет.	АВВГ-0,66	3x4+4x2,5	55			
7	Мазутонасосная ш. Панель 1	Эстакада мазутопровода Пускатель магнитный	АВВГ-0,66	3x25+4x16	80			

1. Кабели прокладываются на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, на пересечениях с проезжей частью дорог - на глубине 1,0 м и защищаются при этом асбестоцементными трубами.
2. Рытье траншей, прокладка кабелей и их защита от механических повреждений выполняются в соответствии с работой 4.407-251.
3. В спецификации в числе эле указаны данные для варианта мазутонасосной с кирпичными стенами, в знаменателе для каркасного варианта мазутонасосной.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масед. св. м	Примечание
Кабельные линии электропередач					
1		Кабель силовой ААШВ-1кВ-3x95	600м		
2		Кабель силовой АВВГ-0,66КВ с свечением - 2x4	140м		
3		- 3x4+4x2,5	215м		
4		- 3x25+4x16	80м		
5		Труба асбестоцементная Ø 100 мм	51		
Молниезащита и заземление					
6		Заземлитель горизонтальный Ф40	210м		
7		Заземлитель вертикальный Ф16; 2x30	210м		

Привязан

Ива. №

ТП 903-2-23.65		ЭК/	
Установка мазутонасосной резервуарами 2x5000 м³			
Генеральный план (вариант с железобетонными резервуарами)			
Л.проект	Л.уман	07/85	Лист 2
Л.исп.	Л.терехов	08/85	Лист 2
Л.конст.	Л.викиманс	07/85	Лист 2
Л.элект.	Л.викиманс	07/85	Лист 2
Рук. гр.	Л.кириллова	07/85	Лист 2
Ст. инж.	Л.беген	04/85	Лист 2

ЛАНТИПРОПРОМ







Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС2

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

Условные обозначения и изображения



Кабели связи и радиосвязи, подвешиваемые на тросах и опорах теплоотрассы



Кабели связи и радиосвязи, прокладываемые по стене здания

Общие указания

Для телефонной связи и электроагосификации мазутагоносной предусматривается прокладка кабеля марки ТПП 10\*2\*0.4.

Для радиосвязи мазутагоносной предусматривается прокладка кабеля марки ПРППМ 1\*2\*1.2.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Прилагаемые документы		
ТП903-2-23.85 Альбом 94	СС2.20 Спецификация оборудования на кабельные трассы связи и сигнализации (включая железобетонные резервуары)	
ТП903-2-23.85 Альбом 104	СС2ВМ ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки СС2	
ТП903-2-23.85 Альбом 11	СС2В0 Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки СС2К владому 3.1	

Указания по привязке проекта

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации.  
 Главный инженер проекта: *[Signature]* / Думан /

Привязан		
ИМБ №		
ТП903-2-23.85		СС2
Установка мазутагонждения 2-15/80 г/л/ч с резервуаром 2*3000 м <sup>3</sup> .		
Генеральный план инженерного сети (вариант с железобетонными резервуарами)		
Науч. отд.	Терехов	М.С.С. 01.75
И.директ.	Викторис	П.П.С. 01.75
П.э.н.	Викторис	П.П.С. 01.75
Ст.инж.	Шоа	П.П.С. 01.75
Общие данные		ЛАНТИПРОПРОИ

Корпус: 11.11.85

Формат А2

Альбом 5.1

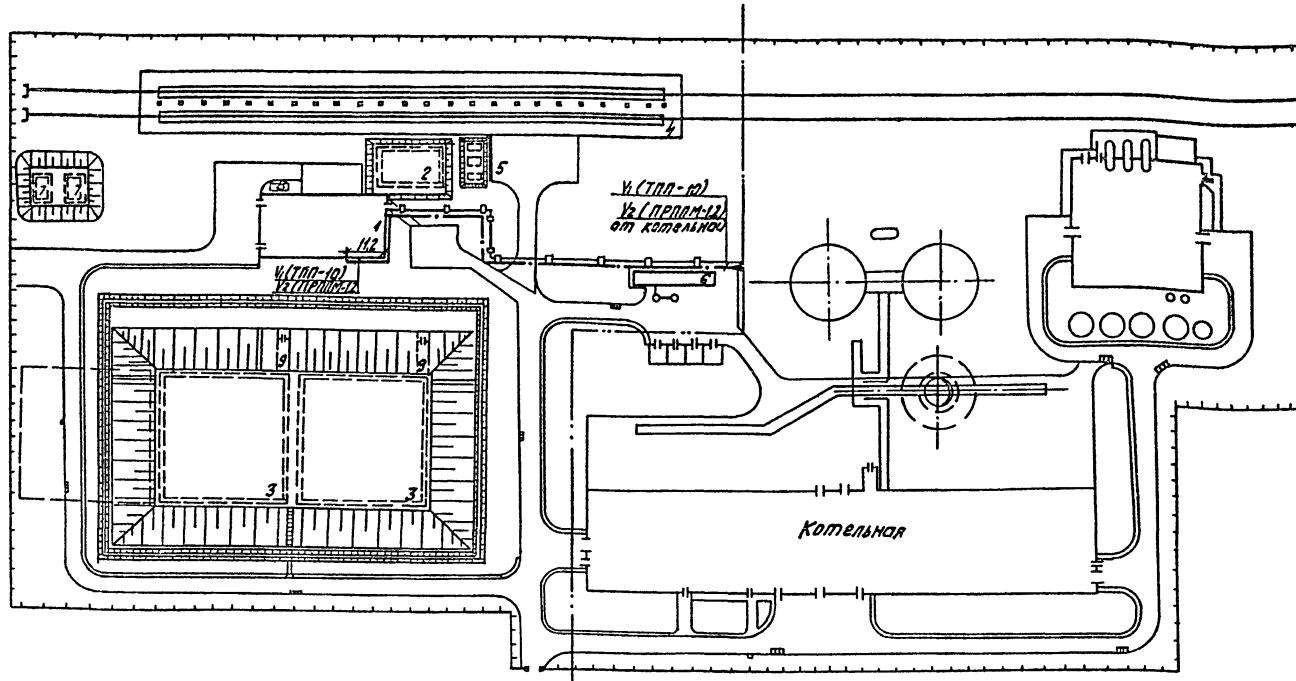
Типовой проект 903-2-23.85

ИМБ №, подл., подписи и дата

Взам инв №

Л. 1/1000

Тиловой проект 903-2-23.85



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Примечание
<b>Телефонизация</b>					
1		Кабель городской телефонный ТПП 10х2х0,4 ГОСТ 22499-77 *	0,40		см. примечание 1
2		Трос оцинкованный 1х7-4,20-140-1 ГОСТ 3062-80	0,20		
3		Консоль для крепления троса КСП-2 ГОСТ 10240-74	26		
4		Стальные подвесы П-9 ТУ 45 АХП.0.413.001-76	204		
5		Струбуцина для натяжки троса	9		
6		Хомут	9		
7		Уголок равнобокий разм. 40х4 ГОСТ 8509-72	0,01		
<b>Радиофикация</b>					
8		Кабель телефонный связи и радиофикации ТППМ 12х12 ТУ 16.606.765-80	0,44		см. примечание 1
9		Трос оцинкованный 1х7-4,20-140-1 ГОСТ 3062-80	0,20		
10		Консоль для крепления троса КСП-2 ГОСТ 10240-74	26		
11		Стальные подвесы П-9 ТУ 45 АХП.0.413.001-76	204		
12		Струбуцина для натяжки троса	9		
13		Хомут	9		
14		Уголок равнобокий разм. 40х4 ГОСТ 8509-72	0,01		

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	тип. пр. 903-2-23.85
2	Приемная емкость V=750 м <sup>3</sup>	тип. пр. 903-2-23.85
3	Резервуар подземный железобетонный для мазута V=5000 м <sup>3</sup> 2 шт.	ТУ 4-7-169.84
4	Железнодорожная эстакада мазутослуда на 2-12 вагонов цистерн	тип. пр. 903-2-23.85
5	Резервуар подземный для жидких присадок V=15 м <sup>3</sup> 3 шт.	ТУ 4-1-161.83
6	Очистные сооружения замочеченных дождевых сточных вод ФНУ	тип. пр. 901-2-339
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=150 м <sup>3</sup> 2 шт.	тип. пр. 901-4-58.83
8	Площадка для градирен ГПВ-20	тип. пр. 903-2-23.85
9	Камера управления	тип. пр. 903-2-23.85

1. На генплане территория котельной показана условно. Фактическую длину кабелей связи и радиофикации определить при привязке проекта.
2. От котельной до мазутонасосной кабели связи и радиофикации прокладываются по наружной стене здания, а так же подвешиваются на тросах к опорам тепло-трассы.
3. Вводы кабелей в здания защищаются равнобокими уголками размером 40х4.

привязан

Ил. №

ТП 903-2-23.85 СС2

Установка мазутоснабжения Q=16/60 м <sup>3</sup> /ч с резервуарами 2х5000 м <sup>3</sup>			
Инженерные сети			
Вариант с железобетонными резервуарами			
План расположения кабельных трасс связи и сигнализации			
Копировал А.С.Ч.			
Листов 2	Листов 2	Листов 2	Листов 2
ЛАТИПРОПРОМ			
формат А2			

Составлено: [Имя], [Фамилия], [Инициалы]  
 Проверено: [Имя], [Фамилия], [Инициалы]  
 Утверждено: [Имя], [Фамилия], [Инициалы]

Общие данные по рабочим чертежам

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

Условные обозначения

- РП — Трубопровод раствора пенообразователя
- А1 — Трубопровод сжатого воздуха
- К15 — Канализация замочуемых стоков

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 902-09-22.84	Ссылочные документы Канализационные колодцы	
ТП 901-09-11.04	Водопроводные 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 903-2-23.85 НВК.СД Альбом 94	Прилагаемые документы Спецификация оборудования	
ТП 903-2-23.85 НВК.ВМ Альбом 10.4	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе, м вод ст.	Расчетный расход				Установлен-ная мощ-ность электродвигателя, кВт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	л/м.сек.		
Хозяйственно-питьевый-протиточный водопровод	16,0	1,6	0,51	0,8	0,11		хозяйственно-питьевые воды внутренне-поверхностные Всего:
		1,6	0,51	0,8	0,38		
Водопровод обратной воды	29,5	104,0	4,0	0,22	2,22		включение технологическое оборудование
Трубопровод раствора пенообразователя	90,0	—	54,0	—	30,0		
Бытовая канализация		1,6	0,51	2,38			

Альбом 5.1

Титульный лист 903-2-23.85

Удостоверение в подлинности копии

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

Главный инженер проекта *Степан Думан*

привязан		
ИВ №		
ТП 903-2-23.85 НВК		
Установка мазутского обмена Q=16180 м³/ч с резервуаром 2x5000 м³		
И.инж. Думан	Ген.инж. Думан	Спецификация
И.инж. Думан	Монтаж Думан	Лист
И.инж. Думан	Монтаж Думан	Листов
И.инж. Думан	Монтаж Думан	Р 1 3
Общие данные (начало)		ЛАТИПРОФМ

Общие указания

Проект наружных сетей водопровода и канализации установки мазутоснабжения разработан согласно СНиП II-31-74, СНиП II-30-76 и СНиП II-106-79.

Водоснабжение: Источником водоснабжения площадки принят внеплощадочный водопровод питьевого качества.

На площадке запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод с напором сети 20 м.

Для восстановления неприкосновенного запаса воды в противопожарных резервуарах предусмотрен пожарный гидрант.

Расчет средств и описание работы системы пожаротушения установки мазутоснабжения см. альбом 41, 43.

Стальные трубопроводы, прокладываемые в земле покрыть антикоррозийной битумной изоляцией.

Канализация: На площадке установки мазутоснабжения запроектированы следующие сети канализации:

- 1) бытовая канализация
- 2) дождевая канализация
- 3) канализация замазученных стоков.

В бытовую канализацию поступают стоки от мазутонасосной.

В дождевую канализацию поступают незагрязненные стоки с проезжей части в районе обвалования резервуарного парка и после очистных сооружений замазученных дождевых сточных вод.

В канализацию замазученных стоков поступают дождевые воды с площадки теплообменников, с обвалованной территории резервуарного парка и асфальтированных дорог в районе мазутонасосной.

Сточные воды проходят очистку на очистных сооружениях, представляющих собой подземный блок из нефтеловушки и камеры доочистки. Задержанный мазут сбрасывается в приемную

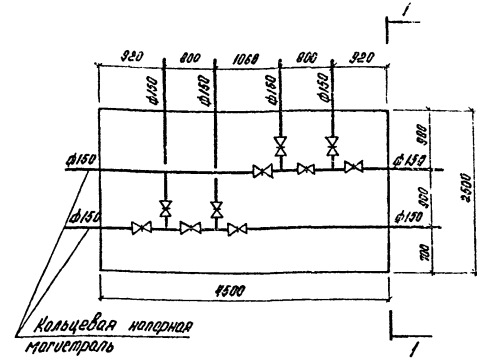
емкость.

Расчетный расход замазученных дождевых вод составляет 20 л/с и определен для г. Москвы.

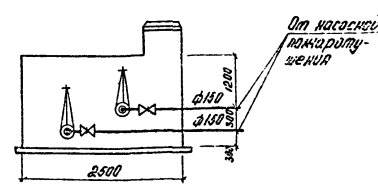
На основании временных рекомендаций по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территорий промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты в схеме отведения и очистки замазученных вод предусмотрено разделение стока перед очисткой с целью уменьшения размеров очистных сооружений и мощности на очистку наиболее загрязненной части стока.

При привязке проекта расход дождевых вод и производительность очистных сооружений необходимо уточнить расчетом.

План колодца 1 м 1:50



Разрез 1-1



Альбом 5.1

903-2-23 85

проект

типовой

сводный альбом

Листовая		
№	Изм. №	

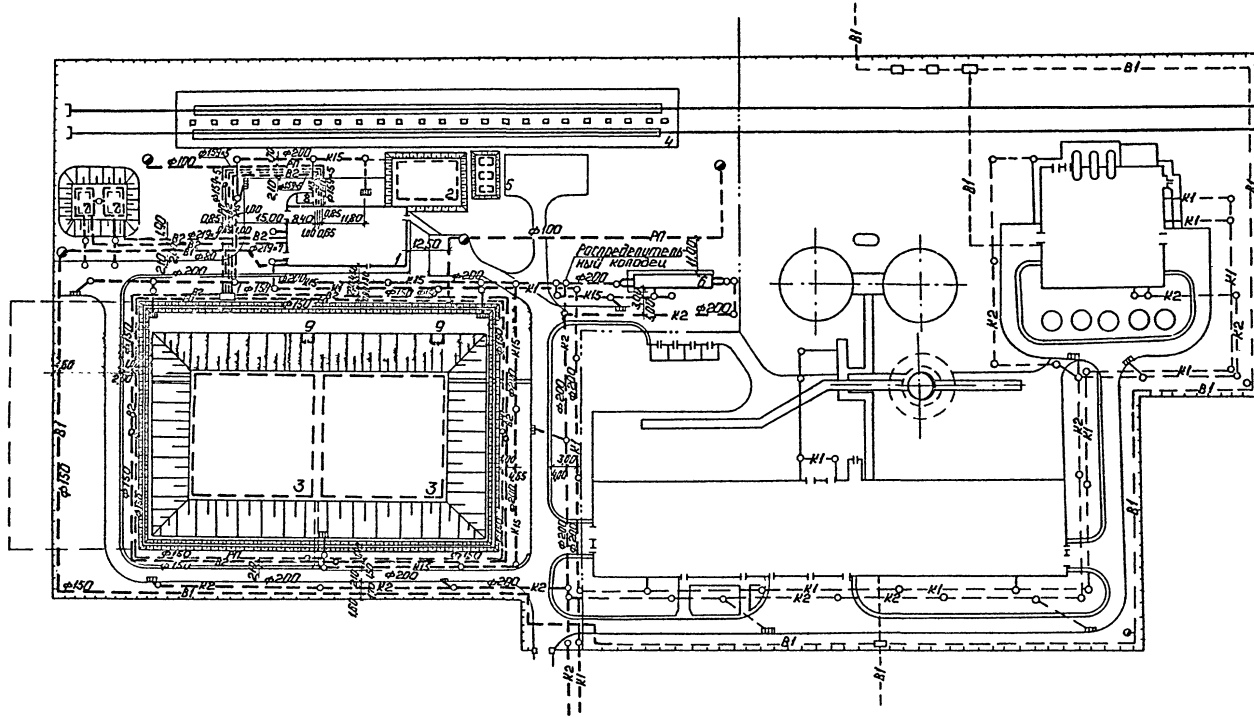
77 903-2-23 85		НВК	
Установка мазутоснабжения Q=16,700 м³/ч с резервуарами 2x3000 м³			
И.осн.пл.	И.осн.пл.	И.осн.пл.	И.осн.пл.
И.контр.	И.контр.	И.контр.	И.контр.
И.спец.	И.спец.	И.спец.	И.спец.
И.пр.тр.	И.пр.тр.	И.пр.тр.	И.пр.тр.
И.всп.вн.	И.всп.вн.	И.всп.вн.	И.всп.вн.
И.иш.	И.иш.	И.иш.	И.иш.
Общие данные (окончание)		ЛАТГИПРОПРОМ	

Контроль АНУ - формат А2

Сети водоснабжения и канализации

Экспликация зданий и сооружений

№ по п/п	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	Топ. пр. 903-2-23.85
2	Приемная емкость V=750 м³	Топ. пр. 903-2-23.85
3	Резервуар подземный железобетонный для мазута V=5000 м³ 2 шт.	Топ. пр. 903-2-23.85
4	Железобетонная эстакада мазутослива на 3-12 болан-цистерн	Топ. пр. 903-2-23.85
5	Резервуар подземный для жидких присадок V=25 м³ - 3 шт.	Топ. пр. 904-1-161
6	Отстойные сооружения замоченных отходов сточных вод Q=10 л/с	Топ. пр. 902-2-339
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=150 м³ 2 шт.	Топ. пр. 901-4-58.83
8	Площадка для традирен ПТВ-2П	
9	Камера управления	Топ. пр. 903-2-23.85



Альбом 5.1

Техпроект 903-2-23.85

Составлено	М.И. Думан
Проверено	М.И. Думан
Утверждено	М.И. Думан
Дата	1985 г.
Лист	30

Привязан	
Иной №	

ТП 903-2-23.85		И.В.К.
Установка мазутоснабжения Q=16180 м³/ч с резервуарами 2x5000 м³		
М.И. Думан	Инженерный план	Лист 3
М.И. Думан	Инженерные сети	Лист 3
М.И. Думан	Вариант железобетонной резервуарной	
Сети водоснабжения и канализации		ЛАТИПРОПРОМ

М 1:1000

Копиробан 4

Формат А2

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТС2**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	30
2	Внутритрубопроводные тепломазутопроводы. План, технологические условия	31
3	Внутритрубопроводные тепломазутопроводы. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5. План. Разрез А-А	32

**Условные обозначения**

- Т71- Пар из котельной  $p = 1,37 \text{ МПа} (14 \text{ кгс/см}^2) t = 194^\circ\text{C}$   
 Т72- Пар спутник  $p = 1,37 \text{ МПа} (14 \text{ кгс/см}^2) t = 194^\circ\text{C}$   
 Т81- Замаслуженный конденсат из котельной  $p = 0,196 \text{ МПа} (2 \text{ кгс/см}^2) t = 40^\circ\text{C}$   
 Т82- Конденсат в котельную  $p = 0,459 \text{ МПа} (4,7 \text{ кгс/см}^2) t = 158^\circ\text{C}$   
 Т91- Обратный мазут из котельной  $p = 0,196 \text{ МПа} (2 \text{ кгс/см}^2) t = 105^\circ\text{C}$   
 Т92- Мазут в котельную  $p = 2,45 \text{ МПа} (25 \text{ кгс/см}^2) t = 120^\circ\text{C}$   
 Т93- Мазут в котельную  $p = 0,98 \text{ МПа} (10 \text{ кгс/см}^2) t = 90^\circ\text{C}$

- 2.3. Покрытый слой выполняется из танкопистовый оцинкованной стали, толщиной 0,5 мм.  
 2.4. Все горячие поверхности фланцевых соединений, запорной и другой арматуры должны быть теплоизолированы.  
 2.5. Тепловые детали теплообменников см альбом 18 чертежи ТМ.Н2, ТМ.Н4, ТМ.Н6, ТМ.Н10.  
 3. Непоказанные аппараты устанавливаются по проекту. В местах неподвижного опирания аппараты ОПЛ-2 по ГОСТ 14911-69 приварить. Скользящие аппараты согласно допускаемым расстояниям для труб Ду 200-114; Ду 125-64; Ду 65-3,5 м; Ду 50-3 м; Ду 40-2,5 м; Ду 25-2 м.  
 4. Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов выполнить согласно действующим Правилам Госгортехнадзора СССР и СНиП III-30-74.  
 5. Сводную таблицу теплопотребления мазутомасляной см Альбом 13 лист ТС4-1.  
 6. При привязке типовых проектов котельных и установок мазутомасляной необходимо выполнять:  
 6.1. Тепломазутопроводы от котельной до мазутомасляной не должны иметь перекрещивания на эстакадах. Они допустимы только на выходе из котельной (до 2 м от стены) и при входе в мазутомасляную.  
 6.2. Эстакады тепломазутопроводов рекомендуются прокладывать с одним уклоном от котельной к мазутомасляной.

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 4.903-10 вып.1	Аппараты трубопроводов неподвижные	
Серия 4.903-10 вып.5	Аппараты трубопроводов скользящие	
Серия 4.903-10 вып.1	Детали трубопроводов	
ГОСТ 14911-69	Аппараты подвижные	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТТ903-2-23.85 Альбом 9.4	Спецификация оборудования.	ТС.20
ТТ903-2-23.85 Альбом 10.4	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта	ТС.2

**Общие указания**

1. Исходными параметрами для проектирования высокотемпературных водяных тепловых сетей является  $t = 150-170^\circ\text{C}$ ; паропроводов  $p = 1,37 \text{ МПа} (14 \text{ кгс/см}^2) t = 194^\circ\text{C}$ ; конденсатопроводов  $p = 0,459 \text{ МПа} (4,7 \text{ кгс/см}^2) t = 158^\circ\text{C}$ ;  $p = 0,196 \text{ МПа} (2 \text{ кгс/см}^2) t = 40^\circ\text{C}$ ; мазутопроводов  $p = 2,45 \text{ МПа} (25 \text{ кгс/см}^2) t = 120^\circ\text{C}$ ;  $p = 0,98 \text{ МПа} (10 \text{ кгс/см}^2) t = 90^\circ\text{C}$ ;  $p = 0,196 \text{ МПа} (2 \text{ кгс/см}^2) t = 105^\circ\text{C}$ .  
 2. Тепловая изоляция:  
 2.1. Трубопроводы оцилиндруются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозийным покрытием, состоящим: для водяных тепловых сетей, конденсатопроводов, мазутопроводов из краски БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой; для паропроводов - битумная грунтовка "приммер".  
 2.2. Теплоизоляционный слой выполняется из мягких минераловатных матов на фанельной связке для мазутопроводов и паропроводов; из скорлупы на фанельной связке для конденсатопроводов и водяных тепловых сетей. Теплоизоляционный слой закрепляется несущей конструкцией из нержавеющей банджей через 250 мм.

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТТ903-2-23.85 Альбом 13	Т81 Мазутомасляная. Санитарно-техническая часть	
ТТ903-2-23.85 Альбом 5.1	Т82 Генеральный план. Инженерные сети (включая резервуары)	
ТТ903-2-23.85 Альбом 5.2	Т83 Генеральный план. Инженерные сети (включая технологические резервуары)	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
3	Внутритрубопроводные тепломазутопроводы. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5. План. Разрез А-А	

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

Главный инженер проекта: [подпись]

Привязан		
Изм. №	ТТ903-2-23.85	ТС.2
Установка мазутомасляной $p = 1,37 \text{ МПа} (14 \text{ кгс/см}^2)$ с резервуарной $2 \times 5000 \text{ м}^3$		
Лист №	Инженер-Теплоузел	Лист №
Лист №	Инженер-Теплоузел	Лист №
Лист №	Инженер-Теплоузел	Лист №
Лист №	Инженер-Теплоузел	Лист №
Общие данные		ЛАТГИПРОПРОМ

коллектор: Дубида

формат А2

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 5.1

Лист № 3





