ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-19.83

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=13 И 3,25/13 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2×1000 м³

АЛЬБОМ 5.1

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ. (ВАРИАНТ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ РЕЗЕРВУАРАМИ).
ЧАСТИ: ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ.

				Привязан	
				Инв. №	

ЗАКАЗ № 4386 ТИРАЖ 600 ЭКЗ. ЦЕНА 2 РУБ. 43 КОП.
КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
480010 г.АЛМА-АТА, пр.АБАЯ, 50[в]

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-19.83
УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q-13 И 3,25/13 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2×1000 м³
АЛЬБОМ 5.1

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1.1		Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая
АЛЬБОМ 1.3		Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
АЛЬБОМ 1.5		Блоки тепломеханического оборудования
АЛЬБОМ 2.1		Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ 4.1	ЧАСТЬ 1	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ 4.1	ЧАСТЬ 2	Резервуар мазута железобетонный V=1000 м³. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
АЛЬБОМ 4.2		Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция
АЛЬБОМ 5.1		Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ 5.2		Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети
АЛЬБОМ 6.1		Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ 6.2		Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
АЛЬБОМ 7.4		Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами
АЛЬБОМ 8.1		Сметы. Общая часть.
АЛЬБОМ 8.2	КНИГИ 1,2	Сметы. Мазутонасосная
АЛЬБОМ 8.3		Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ 8.5		Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами
АЛЬБОМ 8.6		Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами
АЛЬБОМ 8.7	КНИГА 1	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)
АЛЬБОМ 8.7	КНИГА 2	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами)
АЛЬБОМ 9.1		Сборник спецификаций оборудования. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ 9.2		Сборник спецификаций оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ 9.3		Сборник спецификаций оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк
АЛЬБОМ 9.4		Сборник спецификаций оборудования. Инженерные сети
АЛЬБОМ 10.1		Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная. (каркасный вариант)
АЛЬБОМ 10.2		Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами)
АЛЬБОМ 10.3		Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость.
АЛЬБОМ 10.4		Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети
АЛЬБОМ 10.5		Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный пл
АЛЬБОМ 11		Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация
Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.2		Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть.
Типовой проект 903-2-18 Альбом 1.4		Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.
Типовой проект 903-2-18 Альбом 3.1		Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация
Типовой проект 903-2-18 Альбом 3.2		Приемная емкость. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.1		Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.2		Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слива и хранения жидких присадок
Типовой проект 903-2-18 Альбом 7.3		Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута
Типовой проект 903-2-18 Альбом 8.4		Сметы. Приемная емкость.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Типовой проект 704-1-66	Альбомы I, III, VIII	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 1000 м³	(Распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата)
Типовой проект 704-1-109	Альбомы I, III, VIII	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м³	(Распространяет Киевский филиал ЦИТП, г. Киев.)
Типовой проект 4-18-841		Резервуар для воды емкостью 250 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления	(Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси)
Типовой проект 4-18-840		Резервуар для воды емкостью 100 м³ железобетонный прямоугольный заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления	(Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП г. Тбилиси)
Типовой проект 902-2-339		Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 10 л/сек. для установок мазутоснабжения котельных.	(Распространяет ЦИТП, г. Москва)

Разработан
проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института (В. Овчаров)
Главный инженер проекта (А. Думан)

Утвержден и введен в действие
институтом „Латгипропром"
с 1 апреля 1983 г.
Приказ № 249 от 7 декабря 1982 г.

				Привязан
Инв. №				

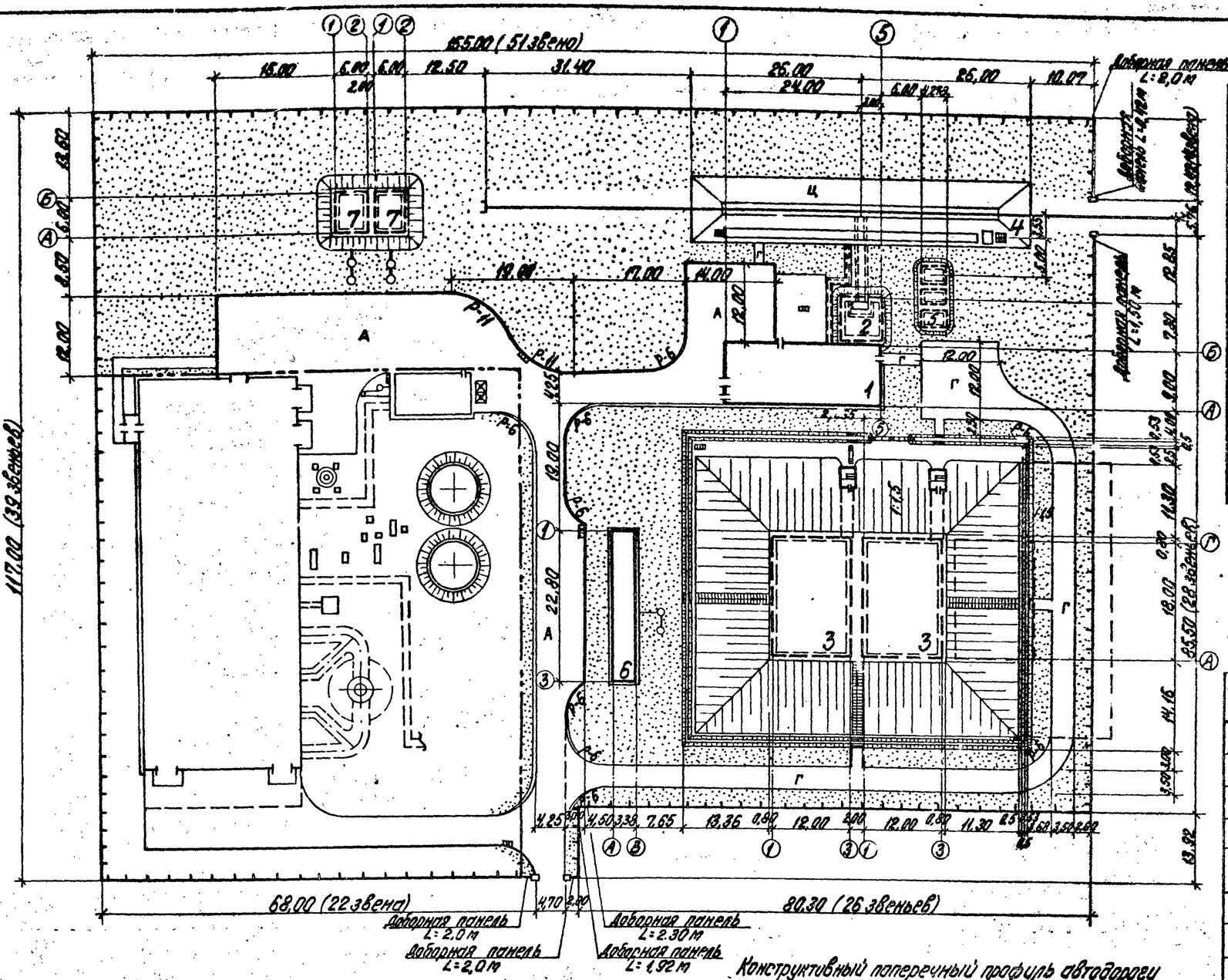
Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Содержание альбома	2
	Генеральный план	
ГП-1	План привязки	3
ГП-2	Сводный план инженерных сетей	4
	Проект организации строительства	
ПОС лист1	Пояснительная записка	5
ПОС лист2	Схема стройгенплана на возведение подземной части зданий и сооружений	6
	Теплотехническая часть	
ТМ8-1	Площадочные трубопроводы. Общие данные.	7
ТМ8-2	Площадочные трубопроводы. Перечень изолируемых поверхностей.	8
ТМ8-3	Площадочные трубопроводы. Трасса паромазутопроводов.	9
	Строительная часть	
	Содержание альбома	
	Пояснительная записка	
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные	10
КЖ-2	Трасса паромазутопроводов от резервуаров. Схема расположения спор.	11
КЖ-3	Опоры под паромазутопроводы ОП1; ОП2; ОП4÷ОП6	12
КЖ-4	Трасса паромазутопроводов. Площадка ПП1. Опора ОП3.	13
КЖ-5	Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения фундаментов. Фм1.	14
КЖ-6	Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения колонн, балок, траверс.	15
КЖ-7	Эстакада паромазутопроводов. Разрез 4-4. Элемент 1. Узел 1.	16
КЖ-8	Эстакада паромазутопроводов. Металлическая площадка МП1. Фундаменты Фм2; Фм3.	17
	Прилагаемые документы	
КЖИ-ТТ	Технические требования	18
КЖИ-МН1	Закладное изделие МН1	18
КЖИ-Т2	Траверса Т2	18
КЖИ-К2-3а	Колонна К2-3а	18
КЖИ-Б-1АтI-а	Балка Б-1АтI-а	19
КЖИ-В1-1а	Вставка В1-1а	19
	Автоматизация	
АТМ5-1	Общие данные	20
АТМ5-2	План расположения	20
	Электротехническая часть	
ЭО-1	Общие данные	21
ЭК-2	Внутриплощадочные кабельные сети. Молниезащита и заземление.	22
ЭК-3	Наружное освещение; сети связи и сигнализации.	23
	Водопровод и канализация	
НВК-1	Общие данные (начало)	24
НВК-2	Общие данные (окончание)	25
НВК-3	Генплан с сетями водопровода и канализации	26
	Тепловые сети	
ТС-1	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Общие данные.	27
ТС-2	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. План тепломазутопроводов. Схема трубопроводов.	28
ТС-3	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Продольный профиль. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	29
ТС-4	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. УТ-1; план, разрез А-А.	30

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-198.3

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



Ведомость объемов работ

№№ п/п	Наименование	Един. измер.	Количество
1	Устройство асф. бет. покрытия: асф. бет. h=5 см, щебень h=15 см, песок h=20 см	м²	1290
2	Укрепление спланированной поверхности гравием h=20 см	м²	665
3	Устройство цем. бет. покрытия: цем. бет. М-200 h=10 см, щебень h=15 см	м²	620
4	Устройство обочин: гравий h=10 см	м²	50
5	Устройство бортового камня П-1	п.м	120
6	Устройство обвалования резервуаров мазута	м³	8250
7	Планировка обвалования резервуаров мазута	м²	2240
8	Укрепление обвалования резервуаров мазута травосеяньем	м²	2240
9	Устройство газонов засевом трав. смеси по слою растительного грунта h=15 см	м²	6205
10	Устройство жел. дор. пути нормальной колеи из старогодных рельсов Р50 при 1600 шпал на 1 км пути	п.м	37,07
11	Балластировка жел. дор. пути песчано-гравийной смесью на 25 см под шпалой	м³	55
12	Устройство тупикового жел. дор. упора (тип. пр. 5-003)	шт.	1

Высота обвалования не ниже 0,5 м на вместимость 100 м³.

Спецификация и выборка материалов на один элемент ограды серии 3.014-1 (тип №50 Н=2,0 м)

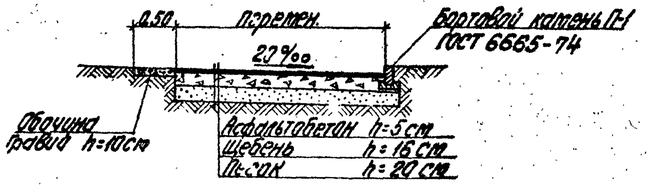
№№ п/п	Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт.	Расход металла кг	Расход бетона м³	Лист проекта
1	панели металлические сетчатые	ПМ-2	174	30,1	—	Выпуск 2 лист 1
2	жел. бет. панель цокольная	Ц-1	174	3,7	М-200 0,083	Выпуск 1 лист 13
3	Столбы железобетонные	С3бл	173	10,8	М-200 0,76	Выпуск 1 лист 25
4	Столбы железобетонные угловые	С3бб	6	11,5	М-200 0,06	Выпуск 1 лист 25
5	Расход бетона на уплотнение столбов	С3бл С3бб	179	—	М-100 0,1	Выпуск 4 лист 5
6	Автомобильные ворота	ВМ1б	1	110,6	—	Выпуск 6 лист 3
7	Железнодорожные ворота	В-1	1	116,8	—	КЖИ-В-1 с переработкой
8	Столбы железобетонные для ворот	С5бб	4	20,1	М-200 0,09	Выпуск 1 лист 27
9	Фундаменты под столбы для ворот	Ф-6	4	5,0	М-200 0,30	Выпуск 1 лист 16
10	Доборные сетчатые панели (ПМ-2)	—	1×0,75 1×1,50 3×2,00 1×1,92	10,03 кг/п.м	—	Выпуск 0 лист 17 схема 5
11	Устройство кирпичной кладки доборных участ. ЗБ L=12,14 м	0,874 м³				Выпуск 0 лист 17 схема 5

Экспликация зданий и сооружений

№№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	Тип. пр. 903-2-19.83
2	Приемная емкость V=100 м³	Тип. пр. 903-2-19.83
3	Резервуар железобетонный подземный V=1000 м³ - 2 шт.	Тип. пр. 903-2-19.83
4	Железнодорожная эстакада мазутослива на 4 вагона-цистерны	Тип. пр. 903-2-19.83
5	Резервуар подземный V=25 м³ - 3 шт.	Тип. пр. 704-1-109
6	Очистные сооружения закрытых ливневых сточных вод Q=10 л/с	Тип. пр. 902-2-339
7	Резервуар воды для наружного пожаротушения V=2×100 м³	Тип. пр. 4-18-840

Конструктивный поперечный профиль автодороги

м 1:60



Котельная показана условно и в состав проекта не входит.

Ведомости потребности в материалах см. альбом 10.

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1

Согласовано: ТМ Шмитко, Гальмин, Жидких, Чернова, Е-1

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Дутов		
Нач. отд.	Широков		
Н. контр.	Пик		
Гл. спец.	Пик		
Рук. гр.	Сокс		
Инж.	Бондаре		

ТП 903-2-19.83 ГП

Установка мазутосливная Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2×1000 м³

Железнодорожный слив с подземными железобетонными резервуарами

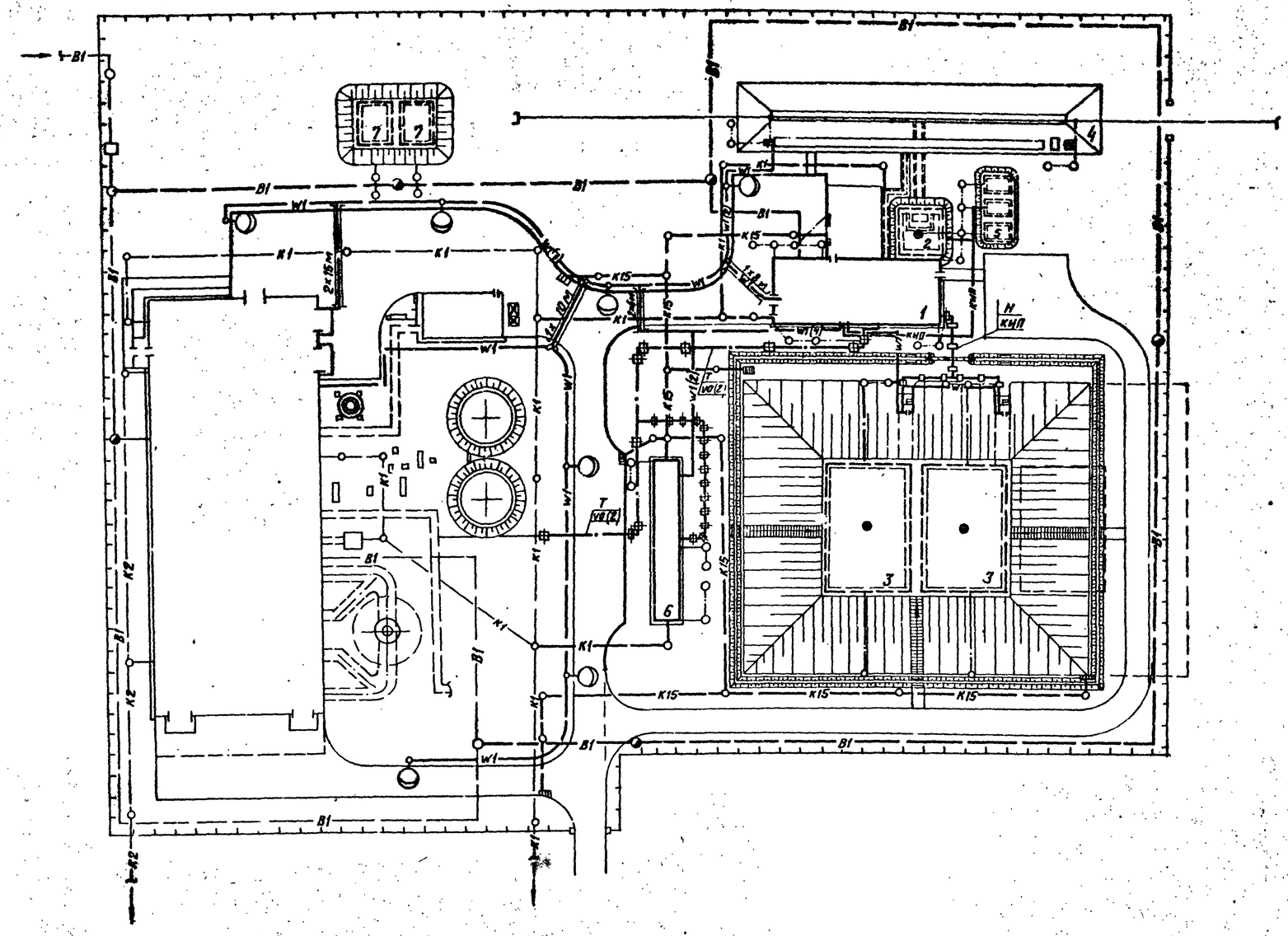
План привязки

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1



Условные обозначения

- B1 — Хоз.-питьевой-производственно-противопожарный водопровод
- K1 — Хоз.-бытовая-производственная канализация
- K2 — Ливневая-производственно-чистая канализация
- K15 — Канализация замазученных стоков
- H — Паромазутопровод
- КИП — Кабели КИП
- W1 — Электрическая сеть силовая и осветительная
- W(12) — Электрическая сеть средств связи
- I — Тепломазутопровод на высоких опорах
- Молниезащита и заземление
- Тепловые сети на низких опорах
- Стержневой молниеотвод

Котельная показана условно и в состав проекта не входит.
Ведомости потребности в материалах см. альбом 10.

Экспликация зданий и сооружений

№№ п/п по ГП	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	Тип. пр. 903-2-19.83
2	Приемная емкость V = 100 м³	Тип. пр. 903-2-19.83
3	Резервуар железобетонный подземный V=1000 м³/час	Тип. пр. 903-2-19.83
4	Железнодорожная эстакада мазутослива на 4 вагона-цистерны	Тип. пр. 903-2-19.83
5	Резервуар подземный V = 25 м³ – 3 шт.	Тип. пр. 704-1-109
6	Очистные сооружения замазученных дождевых сточн. вод Q=10 л/с	Тип. пр. 902-2-339
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=2×100 м³	Тип. пр. 4-18-840

Согласовано	ТМ	Чиженьков	Долинин
	СО-1	Шубгина	Ждалина
	ВК	Морозова	Сидоров
КИП	ТС	Кузина	Пономарев
	Э		
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Привязан			
Инв. №			

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Широков		
Н. контр.	Пик		
Гл. спец.	Пик		
Рук. гр.	Сиркис		
Инжен.	Бачдере		

ТП 903-2-19.83 ГП

Установка мазутосжигания Q=13 и 3,25/13 м³/час с резервуарами 2 × 1000 м³

Железнодорожный слив с подземными железобетонными резервуарами

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Сводный план инженерных сетей

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

Пояснительная записка.

А. Общая часть.

Раздел „Основные положения по производству строительных и монтажных работ типового проекта разработан в соответствии с инструкциями: СН 227-70, СН 47-74 и СН 440-79, СН 202-76, СН 383-67, СН 276-74.

Строительство установки мазутоснабжения предусмотрено в составе действующих или проектируемых котельных, расположенных на территории промышленных предприятий, а также городов 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 технология основных видов работ.

1. Общие положения.

Установка мазутоснабжения представляет собой единый пусковой комплекс сооружений, устройств и коммуникаций, объединенных общим технологическим процессом и подлежащих одновременному вводу в эксплуатацию.

Поэтому рекомендуемая последовательность возведения сооружений (см. схему строительного генерального плана и линейный график производства работ) дана с учетом повторяемости сооружений с однородными конструктивными характеристиками и строительными процессами, а также предоставления возможности для рациональной организации:

- земляных работ при отрывке котлованов путем перемещения грунта на обваловку емкостных сооружений, минуя временные отвалы;
- складского хозяйства путем размещения строительных материалов и конструкций в зоне действия монтажных кранов;
- движения автотранспорта по кольцевой схеме при условии максимального использования запроектированных постоянных дорог.

2. Земляные работы.

Максимальная глубина котлованов под здания и сооружения 5,3м.

По признакам параметрического соответствия на разработке грунта в котлованах могут быть применены экскаваторы-драглайны с ковшом емкостью 0,25м³ и более. Выбор марки экскаватора надлежит производить по наименьшим приведенным удельным затратам в зависимости от объема земляных работ, исходя из условий:

- при объеме работ до 1500м³ целесообразно применять экскаватор Э-302А с ковшом емкостью 0,4м³;
- при наличии экскаваторов Э-652А и Э-1001А и объеме работ до 1100м³ целесообразно применять экскаватор Э-652А, а при большем - Э-1001А.

В проекте условно принята устройства котлованов в сухих грунтах I-II группы с откосами без креплений. Наибольшую крутизну откосов принимать согласно таблице 9 СНиП III-8-76.

Технология устройства обратных засыпок определяется при привязке типового проекта в зависимости от физико-механических свойств грунтов и наличия машин и механизмов.

3. Организационно-технологические схемы возведения основных зданий и сооружений.

Для мазутонасосной рекомендуется следующая последовательность возведения:

- специализированный поток нулевого цикла в направлении от оси „5" к оси „3";
- надземная часть с монтажными проемами согласно указаниям на листах АР-3 и альбома 1.2,
- монтаж оборудования;
- подключение к наружным инженерным сетям;
- площадка теплообменников.

Рекомендации по производству работ нулевого цикла каркасного варианта здания мазутонасосной даны на листе КЖ-4 альбома 1.2 и с указаниях к сериям 1-412-1/77 и 1-412.4; для варианта с кирпичными стенами - на листе КЖ-3.

Приемную емкость целесообразно возводить одновременно с нулевым циклом мазутонасосной.

При производстве работ по возведению приемной емкости железобетонных резервуаров следует руководствоваться указаниями, приведенными в СН 383-67, а также в пояснительных записках архитектурно-строительной части проекта и на чертежах.

При возведении остальных типовых сооружений надлежит руководствоваться указаниями по производству работ, приведенными в типовых проектах.

4. Монтаж сборных железобетонных и металлических конструкций.

Сборные железобетонные конструкции предусмотрено монтировать отдельными элементами, устанавливаемыми в проектное положение за один подъем.

По признакам параметрического соответствия здание мазутонасосной и остальные сооружения возможно возводить краном Э-1258Б со стрелой длиной 15м или другим краном с аналогичной грузовой характеристикой.

Монтаж металлических резервуаров надлежит вести в соответствии с типовым ППР Главнефтеспецмонтажа Минмонтажспецстроя СССР.

5. Указания по производству работ в зимних условиях.

Производить работы в зимнее время надлежит в соответствии с требованиями главы СНиП III-16-76 и СН 383-67.

Для разработки мерзлых грунтов рекомендуется применять экскаваторы марки ЭО-3322А (ЭО-3322Б), оборудованные гидромолотом СП-47, а в местах расположения трубопроводов кабелей и сооружений, которые могут быть повреждены ударными и взрывными способами выхления-предварительное оттаивание грунта.

Оттаивание грунта должно производиться способами, исключающими его переувлажнение.

6. Техника безопасности.

Решение общеплощадочных вопросов техники безопасности и производственной санитарии дано на схеме стройгенплана.

При разработке ППР надлежит уточнить размещение инвентарных зданий для нужд строительства в зависимости от их наличия, а также в увязке со стройгенпланом возводимой котельной.

Номенклатура и площади помещений должны определяться в соответствии с СН 276-74.

Все работы надлежит выполнять с учетом требований главы СНиП III-4-80.

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

Согласовано

Техотдел. Добычев

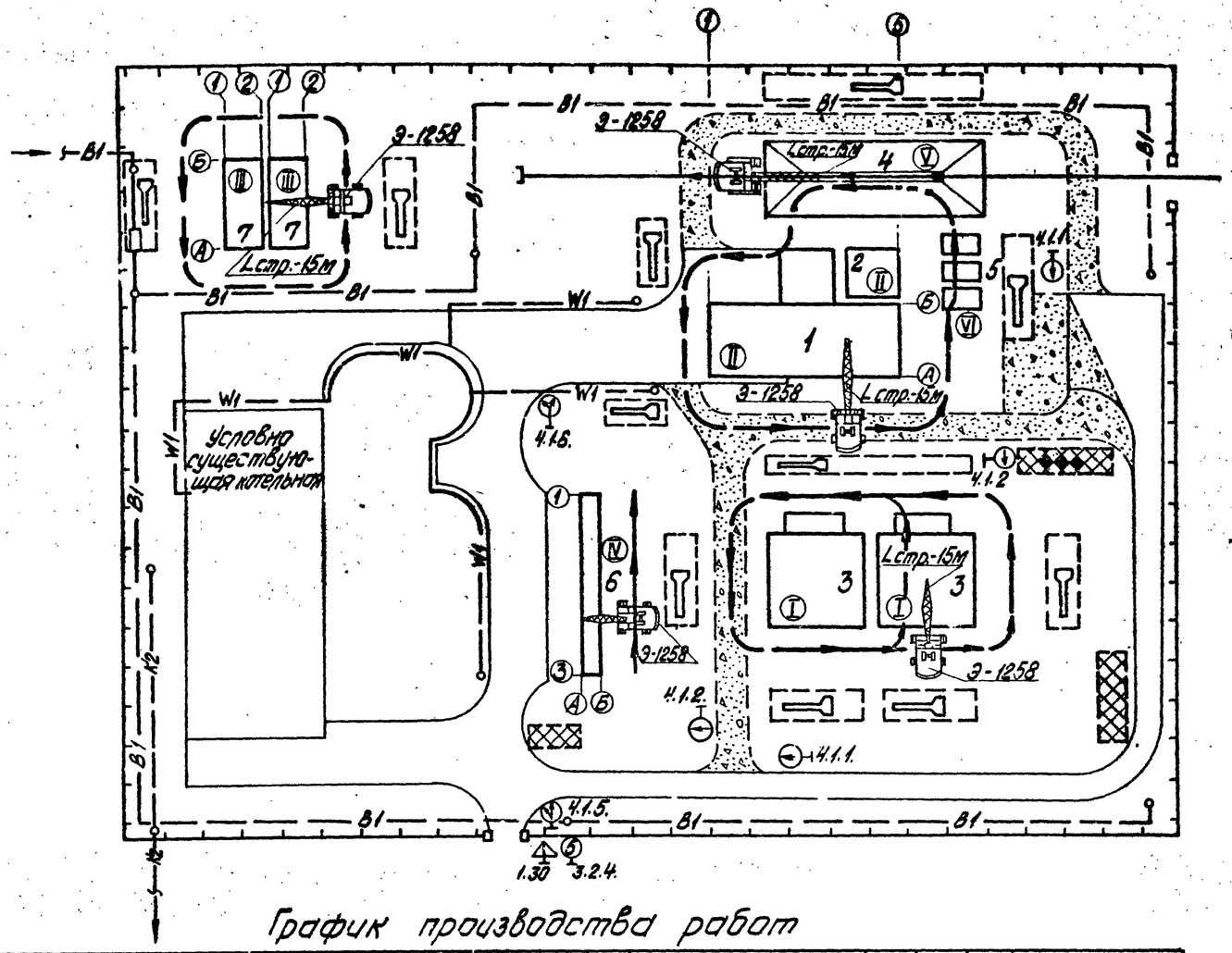
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Инж. пр.	Думан			ТП 903-2-19.83 ОС		
Нач. отд.	Хрестьянов			Установка мазутоснабжения с резервуарами V=1000м³ Q=13 и 3,25/13м³/ч		
Гл. спец.	Крамер			Железнодорожный слив с подземными железобетонными резервуарами V=1000м³	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Крамер				Р	1	2
Рук. гр.	Б. ральев			Пояснительная записка.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Антонов						

Формат А2



Экспликация зданий и сооружений

№ поз.	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	Тип. пр. 903-2-19.83
2	Приемная емкость V=100 м³	Тип. пр. 903-2-19.83
3	Резервуар ж.б. подземный V=1000 м³ - 2 шт.	Тип. пр. 903-2-19.83
4	Железнодорожная эстакада на 4 вагона цистерны	Тип. пр. 903-2-19.83
5	Резервуар подземный V=25 м³ - 3 шт.	Тип. пр. 704-1-109
6	Очистные сооружения Q=10 л/с	Тип. пр. 902-2-339
7	Пожарный резервуар V=100 м³ - 2 шт.	Тип. пр. 4-18-240

Условные обозначения

рабочий ход / холостой ход — Путь движения монтажного крана

I...VI — Очередность (рекомендуемая) строительства зданий и сооружений

Проектируемые здания и сооружения

Проектируемые автомобильные дороги и площадки без верхнего покрытия

Временные автомобильные дороги, площадка укрупнительной сборки

Участок для размещения временных инвентарных зданий административного и хозяйственно-бытового назначения

То же, складского и производственного назначения

В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод

К2 — Ливневая канализация

W1 — Кабель силовой до 1 кВ

Приобъектные склады сб. ж.-б. конструкций и других строительных материалов.

4.1.5. — Дорожные знаки по ГОСТ 10807-78.

График производства работ

№ п/п	Наименование работ (объекта)	Трудоемкость, ч-д	Кол-во рабочих	Продолж. работ	Месяцы
1	2	3	4	5	6
1	Резервуары для мазута				
	Общестроительные работы	810	15	54	
	Специальные монтажные работы	141	10	14	
2	Мазутонасосная				
	Общестроительные работы	576	15	38	
	Специальные монтажные работы	912	10	91	
3	Приемная емкость	139	15	9	
4	Пожарный резервуар	240	15	16	
5	Очистные сооружения	189	15	13	
6	Железнодорожная эстакада	426	15	29	
7	Резервуар подземный V=25 м³ - 3 шт.	75	15	5	
8	Внутриплощадочные инженерные сети	1113	10	111	
9	Дороги и площадки	70	3	23	
10	Ограда	142	6	17	
11	Озеленение	754	12	63	

1. Подземные коммуникации, не используемые для нужд строительства, на схеме стройгенплана условно не показаны.
2. Путь движения монтажного крана показан при условии его работы на бровке котлована с откосами без креплений.
3. Данный лист смотреть совместно с листом ГП-1.

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1

Согласовано: Техотдел Чобанян

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. проекта	Думан		
Нач. отд.	Бондарцев		
Гл. инж.	Кратер		
Гл. спец.	Кратер		
Рук. гр.	Борисов		
Инженер	Деткин		

ТП 903-2-19.83 ОС

Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2х1000 м³

Железнодорожный слив с подземными ж.б. резервуарами V=1000 м³

Схема стройгенплана на возведение кладочной части зданий и сооружений

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 903-2- ТМ8

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
ТМ8-1	Площадочные трубопроводы. Общие данные.	7
ТМ8-2	Площадочные трубопроводы. Перечень изолируемых поверхностей.	8
ТМ8-3	Площадочные трубопроводы. Трасса паромазутопроводов.	9

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34.256-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов $P_y \le 4$ МПа (40 кгс/см²). Опоры скользящие и неподвижные	
ОСТ 34.260-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов $P_y \le 4$ МПа (40 кгс/см²). Опоры скользящие и неподвижные трубчатые	
Серия 2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-19.83 ГП	Генеральный план	
ТП 903-2-19.83 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-19.83 НВК	Наружные сети водопровода и канализации	
ТП 903-2-19.83 ТС	Тепловые сети	
ТП 903-2-19.83 АТМ	Автоматизация	
ТП 903-2-19.83 ЭК	Электротехническая часть	
ТП 903-2-19.83 ТМ	Теплотехническая часть	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТМ8-3	Площадочные трубопроводы. Трасса паромазутопроводов.	

Технические требования на трубы

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75* (поставка по группе В, ГОСТ 8733-74* с обязательным испытанием на изгиб по п. 1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-74** с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74*.
2. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В, ГОСТ 10705-63*) из стали ВСт3пс5 ГОСТ 380-71* соответствующая требованиям табл. 2 „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

Калькодержатели:

ОСТ-филиал института „Энергомонтажпроект"
г. Ленинград, Ф-126, ул. Марата, 18
Серия 2.400-4-В.ЧИПИ Теплопроект, 129327, г. Москва,
ул. Коминтерна, 7, корп. 2

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.П. Думан

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1

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

Инв. №				Привязан
Гл. инж.	Думан			ТП 903-2-19.83 ТМ8-1
Нач. отд.	Попов			Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2×1000 м³
Гл. конструктор				Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)
Гл. спец.	Дуйя			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.				Площадочные трубопроводы. Общие данные.
Ст. инж.				ЛАТГИПРОПРОМ
Инженер	Толстова			

Формат А2

Объект: Наименование	Обозначение чертежа	Размеры: Диаметр, сечение, мм	Длина, м	Поверхность, м²/м	Количество объектов	Общая м² поверхности	Температура теплоносителя, °С	Тип антикоррозийного покрытия: Наружной поверхности	Внутренней поверхности	Основной теплоизоляционный слой: Тип	Назначение листа по ТД серии 2.400-4	Толщина слоя, мм	Объем слоя: м³/м	м³	Поверхность слоя: м²/м	м²	Коэффициент уплотнения	Покровный слой: Тип	Назначение листа по ТД серии 2.400-4	Толщина слоя, мм	Поверхность слоя: м²/м	м²	Отделка
Мазутопровод обратный*	ТМ 8-3	45	37,0	0,14	1	5,18	120	См. ТТ п.5	Не треб.	Скорлупы перлитовые марки 250 на цементной связке в I слой S=40мм	Вып.I л. 70, 71	40	0,01	0,37	0,38	14,1	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2мм	—	0,2	0,38	14,1	См. ТТ п.4
Паропровод	ТМ 8-3	57	37,4	0,18	1	6,73	180	То же	То же	То же S=50мм	То же	50	0,017	0,64	0,49	18,33	1,0	То же	—	0,2	0,49	18,33	То же
Мазутопровод рециркуляционный	ТМ 8-3	108	38,1	0,34	1	12,95	105	"	"	То же S=60мм	"	60	0,032	1,22	0,72	27,43	1,0	То же	—	0,2	0,72	27,43	"
Мазутопровод всасывающий со спутником конденсатопроводом	ТМ 8-3	159 32	43,7	0,6	1	26,22	60 140	"	"	То же S=60мм.	"	60	0,041	1,79	0,88	38,46	1,0	Сталь тонколистовая оцинкованная S=0,8мм	Вып.I л.83, 84,99	0,8	0,88	38,46	"
Мазутопровод обратный**	ТМ 8-3	76	37,5	0,24	1	8,9	120	"	"	То же S=50мм	"	50	0,02	0,75	0,55	20,63	1,0	Ткань стеклянная ГОСТ 8481-75 S=0,2мм	—	0,2	0,55	20,63	"

1. Теплоизоляционные конструкции приняты по альбомам типовых деталей тепловой изоляции ТД серии 2.400-4 выпуск 1,2,3 1972г., разработанным ВНИПИ „Теплопроект" Минмонтажспецстроя СССР.
2. Количества материалов на 1м³ изоляции дано:
   а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I, л. 59,61;
   б) для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III л. 51
3. Количество материалов на 10м² покровного слоя дано:
   а) для трубопроводов в ТД серии 2.400-4, вып. I л. 106;
   в) для оборудования в ТД серии 2.400-4, вып. III л. 113, 114.
4. Для нанесения цветных колец согласно п. 6-I-I „Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" в настоящем перечне учитывается окрашиваемая поверхность - 3,15 м² (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов).
5. Антикоррозийное покрытие выполнить грунтом 138н с последующей окраской краской БТ-177 (ГОСТ 5631-70).
6. Позиции, отмеченные „*" относятся к варианту Q=3,61л/сек (13м³/ч) и P=2,5МПа/25кгс/см²), „**" - к варианту Q=0,9/3,61л/сек (3,25/13м³/ч) и P=2,5/1,0МПа (25/10кгс/см²). Поз. без „*" и „**" относятся к обоим вариантам.

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

Привязан

Инв. №

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

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Попов		
Н. к. сектор	Гальперович		
Гл. спец.	Дрейя		
Рук. гр.	Гальперович		
Ст. инж.	Казакова		
Инженер	Толстова		

ТП 903-2-19.83 ТМ 8-2

Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13м³/ч с резервуарами 2×1000 м³

Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)

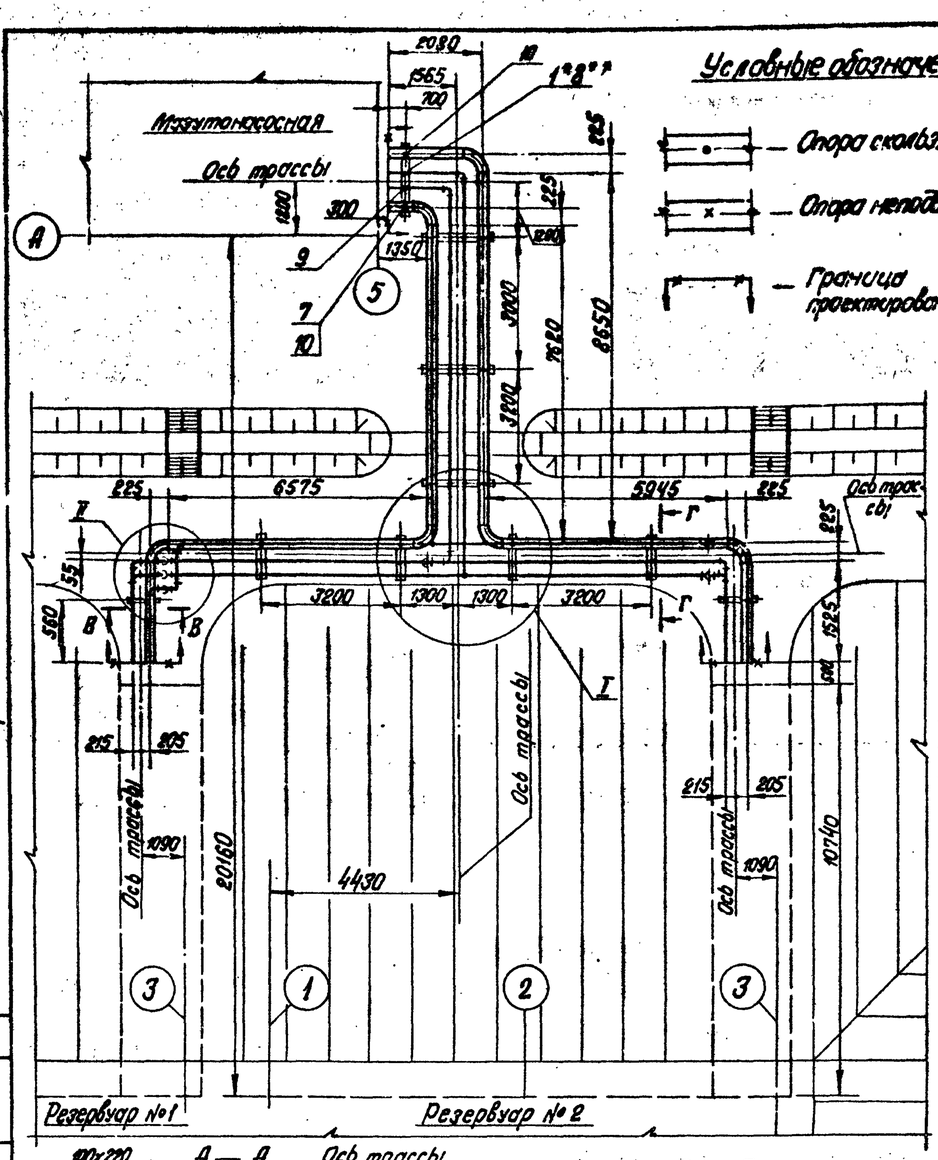
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Площадочные трубопроводы. Перечень изолируемых поверхностей

ЛАТГИПРОСПРОМ

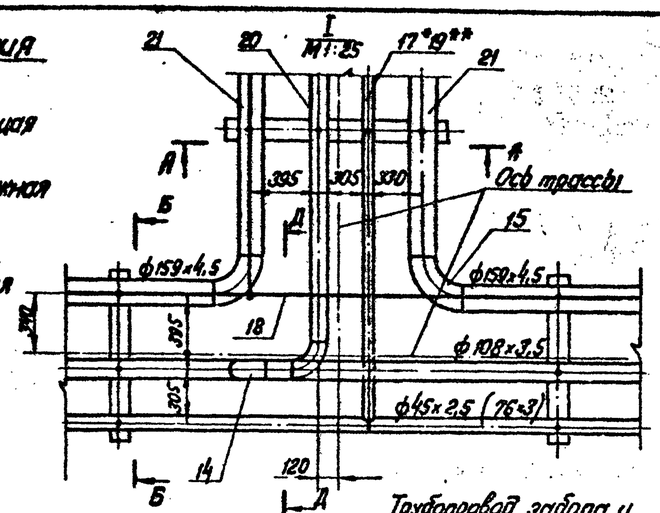
Формат А2

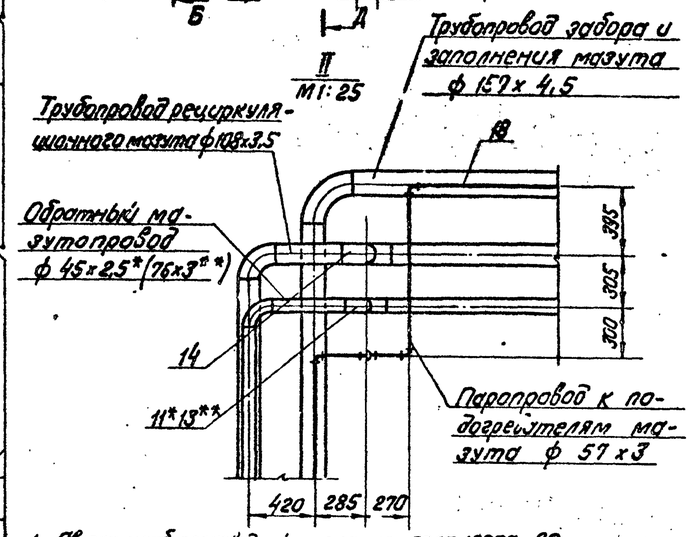
Типовой проект 903-2-1983 Альбом 5.1



Условные обозначения

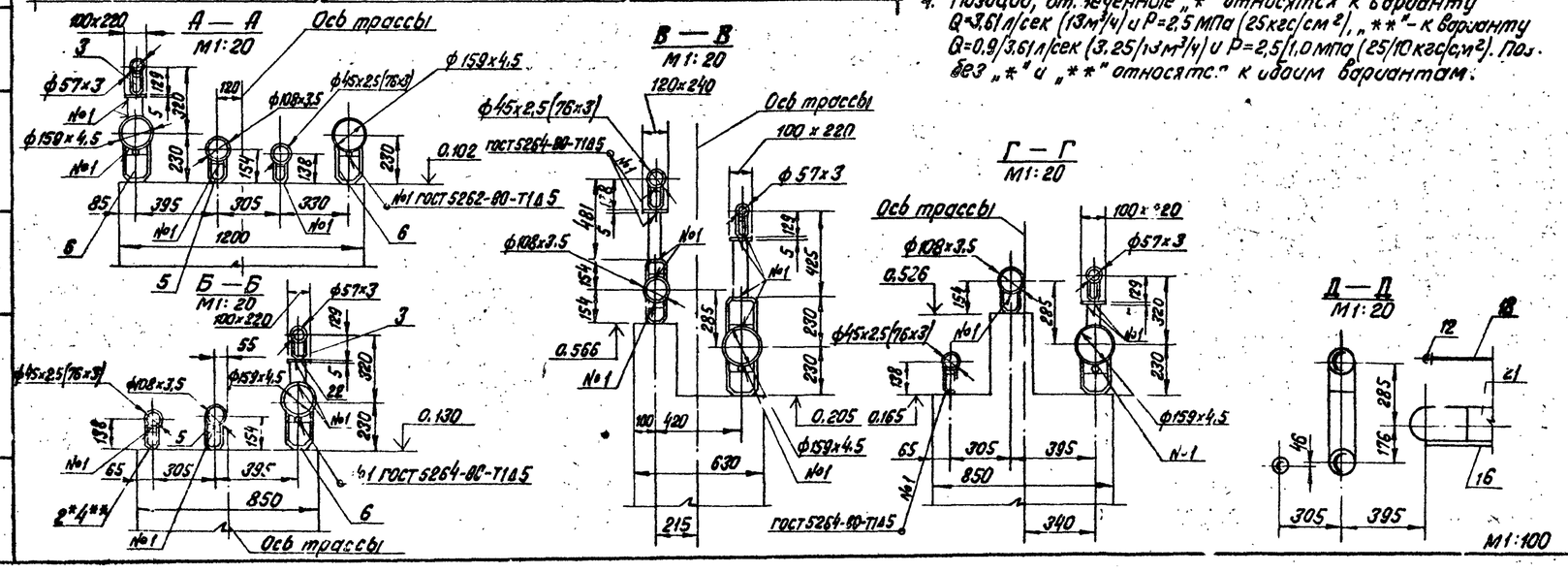
- Опора скользящая
- Опора неподвижная
- Граница проектирования





1. Сварку труб производить согласно ГОСТ 16037-80.
2. После монтажа трубопроводы испытать на гидравлическое давление $P = 1,25\ P_{раб}$.
3. Опору поз. 2* выполнить аналогично опоре поз. 7.
4. Позиции, отмеченные „*" относятся к варианту Q=3,61 л/сек (13м³/ч) и P=2,5 МПа (25кгс/см²), „**"- к варианту Q=0,9/3,61 л/сек (3,25/13м³/ч) и P=2,5/1,0 МПа (25/10 кгс/см²). Поз. без „*" и „**" относятся к обоим вариантам.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1*		Опора $\frac{ОПП-1}{100 \times 4,5}$ ГОСТ 14911-69*	1	0,62	
2*		Опора $\frac{ОПП-1}{100 \times 4,5}$ ГОСТ 14911-69*	9	0,62	
3		Опора $\frac{ОПП-2}{100 \times 57}$ ГОСТ 14911-69*	9	1,19	
4**		Опора $\frac{ОПП-2}{100 \times 76}$ ГОСТ 14911-69*	9	1,15	
5		Опора $\frac{ОПП-2}{100 \times 108}$ ГОСТ 14911-69*	9	1,6	
6		Опора $\frac{ОПП-2}{100 \times 159}$ ГОСТ 14911-69*	12	2,96	
7		Опора 57-01 ОСТ 34.256-75	1	0,6	
8**		Опора 76-02 ОСТ 34.256-75	1	0,8	
9		Опора 108-01 ОСТ 34.260-75	1	0,84	
10		Опора 159-06 ОСТ 34.260-75	2	1,81	
11*		Отвод 90° 45х2,5 ГОСТ 17375-77	7	0,3	
12		Отвод 90° 57х3 ГОСТ 17375-77	9	0,6	
13**		Отвод 90° 76х3 ГОСТ 17375-77	7	1,2	
14		Отвод 90° 108х3,5 ГОСТ 17375-77	7	2,8	
15		Отвод 90° 159х4,5 ГОСТ 17375-77	6	6,9	
		Материалы			
16		Труба 32х2 ст.ТТп.2 ТМ8-1	41,0		м
17*		Труба 45х2,5 ст.ТТп.1 ТМ8-1	36,0		м
18		Труба 57х3 ст.ТТп.2 ТМ8-1	36,0		м
19**		Труба 76х3 ст.ТТп.2 ТМ8-1	36,0		м
20		Труба 108х3,5 ст.ТТп.2 ТМ8-1	36,0		м
21		Труба 159х4,5 ст.ТТп.2 ТМ8-1	41,0		м
22		Лист 5 ГОСТ 19903-74 Вст3сп3 ГОСТ 14637-79	0,3		м²
23		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	35,0		кг



Согласовано:
Отдел ГП Лиепиня
Отдел СО-1 Родуха

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

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		ТП 903-2-19.83 ТМ8-3		
Нач.отд.	Попов		Установка мазутонасосная Q = 13 и 3,25/13м³/ч с резервуарами 2 х 1000 м³.		
Н.контр.	Гольперсон		Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Дрейя			Р		1
Рук.гр.	Гайдуй		Площадочные трубопроводы. Трассы паромазутопроводов.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж.	Казакова					

Формат А2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-19.83 ГП	Генеральный план	
ТП 903-2-19.83 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-19.83 НКВ	Наружные сети водопровода и канализации	
ТП 903-2-19.83 ТС	Тепловые сети	
ТП 903-2-19.83 АТМ	Автоматизация	
ТП 903-2-19.83 ЭК	Электротехническая часть	
ТП 903-2-19.83 ТМ	Теплотехническая часть	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 903-2 „КЖ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	10
2	Трасса паромазутопроводов от резервуаров. Схема расположения опор.	11
3	Трасса паромазутопроводов. Опоры ОП1, ОП2, ОП4 ÷ ОП6	12
4	Трасса паромазутопроводов. Площадка 1/п1. Опора ОП3.	13
5	Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения фундаментов. фм1	14
6	Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения колонн, балок, траверс.	15
7	Эстакада паромазутопроводов. Разрез 4-4. Элемент 1. Узел 1.	16
8	Эстакада паромазутопроводов. Металлическая площадка МП1. Фундаменты фм2, фм3	17

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2 в. 1.2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.112-5 в. 2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	

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/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
3.015-2/77 в.I; в.II-1	Унифицированные одноярусные эстакады под технологические трубопроводы	
3.015-2 в.II-5	Унифицированные одноярусные эстакады под технологические трубопроводы. Решётчатые балки.	
1.400-10/76 в.8	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий	
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 арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
1.138-10 в.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
1.400-6/76 в.1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-2-19.83 ал.5.1 КЖИ-ТТ	Технические требования	18
КЖИ-МН1	Закладное изделие МН1	18
КЖИ-Т2	Траверса Т2	18
КЖИ-К2-3а	Колонна К2-3а	18
КЖИ-Б-1АтV-а	Балка Б-1АтV-а	19
КЖИ-В1-1а	Вставка В1-1а	19

Ведомость объёмов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки „КЖ"

Марка поз.	Наименование группы элементов, конструкций	Код	Кол. м3	Примечание
1	Колонны	5821000000	9.7	
2	Балки	5822000000	7.5	
3	Блоки стен подвала	5824000000	11.1	
4	Перемычки	5828000000	0.10	
			29.00	

Ведомость спецификаций „КЖ"

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения опор трассы	
4	Спецификация к схеме расположения фундаментов эстакады	
5	Спецификация к схеме расположения колонн, балок, траверс эстакады	
8	Спецификация элементов на площадку МП1.	

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень пола мазутонасосной, что соответствует абсолютной отметке [ ].
2. Эстакада на высоких опорах запроектирована по типу II к (см. серию 3.015-2/77 в.1). Колонны и траверсы приняты по таблице на л. 18 вып.1 для концевого температурного блока l=24.0м при ветровой нагрузке 55кг/см².
3. Нормативная вертикальная нагрузка на п/м трассы от трубопроводов - 290кг.
4. Фундаменты приняты для условных грунтов непросадочных, непучинистых со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_н$=28°, $c_н$=0.02кг/см² (2кПа); E=150кг/см² (15МПа); γ_0=1.8т/м³ (γ=18кН/м³);
5. В основании фундаментов выполняется щебеночная подготовка, втрамбованная в грунт.
6. В районах с грунтовыми водами - бетонная подготовка с промазкой битумной мастикой основания и боковых поверхностей фундаментов.
7. Все металлические конструкции окрасить 3 мя слоями эмали ПФ 115 по грунту ГФ-021 общей толщиной 55 мкм.
8. Сварку элементов между собой производить электродами марки Э42 ГОСТ 9467-76, толщина шва - по наименьшей толщине свариваемых элементов.
9. Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-1983 КЖ

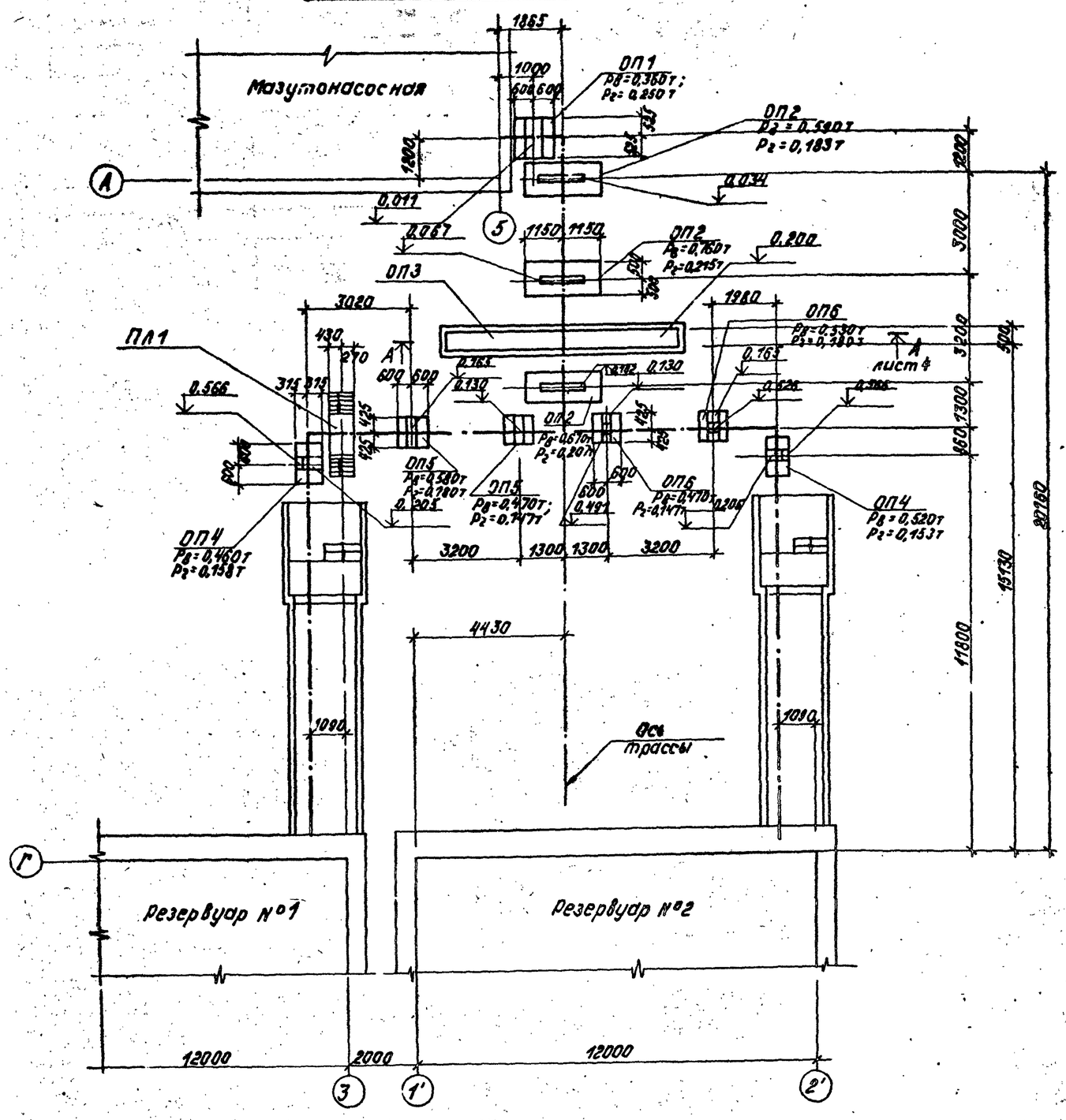
Установка мазутоснабжения Q=13и3.25/13м³/ч с резервуарами 2×1000м³

Гл.инж.пр.	Думан		Генеральный план. Инженерные сети, вариант с железобетонными резервуарами	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Рябуха			Р	1	8
Н.контр.	Андриевская					
Гл.конст.	Андриевская		Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ	
Рук.гр.	Шильдгин					
Инж.	Леонова					

Формат А2

Типовой проект 903-2-1983 Альбом 5.1

Схема расположения опор



Спецификация к схеме расположения опор трассы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Опоры		
ОП1	ТП 903-2-1983 КЖ-3	ОП1	1	
ОП2	КЖ-3	ОП2	3	
ОП3	КЖ-4	ОП3	1	
ОП4	КЖ-3	ОП4	2	
ОП5	КЖ-3	ОП5	2	
ОП6	КЖ-3	ОП6	2	
ПЛ1	ТП 903-2-1983 КЖ-4	Площадка ПЛ1	1	

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола мазутонасосной, соответствующий абсолютной отметке ____.
2. Конструкция опор ОП2 разработана на основании серии 3.015-1/77 по типу опоры I.
3. Конструкции опор, устанавливаемых на песчаной подсыпке перед монтажом покрыть раствором битума в бензине за 2 раза:
   а) для первого слоя состав - 25% битума БН-II и 75% бензина;
   б) для второго слоя состав - 75% битума и 25% бензина.
4. Поверхность песчаной подушки покрыть утрамбованным мелким щебнем слоем 200 мм с поливкой черными вяжущими.

Согласовано:
Отд. ТМ Бондарева
Отд. ГТ Черкис

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Лупан		
Нач. отд.	Рябчиков		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Шлезинг		
Инж.	Леонова		

ТП 903-2-1983 КЖ

Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2×1000 м³

Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)

Стад. Р | Лист 2 | Листов

Трасса мазутопроводов от резервуаров. Схема расположения опор

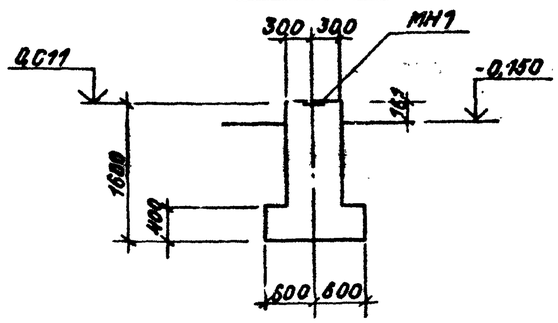
ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

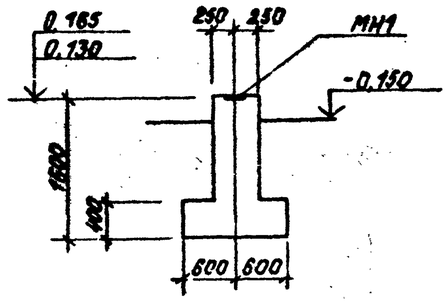
Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

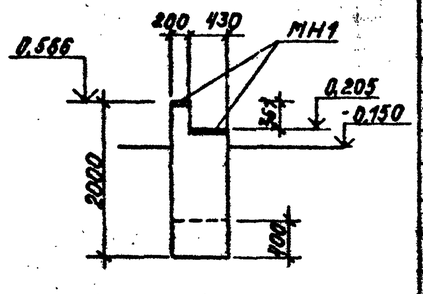
1-1



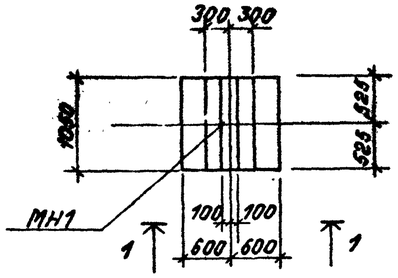
3-3



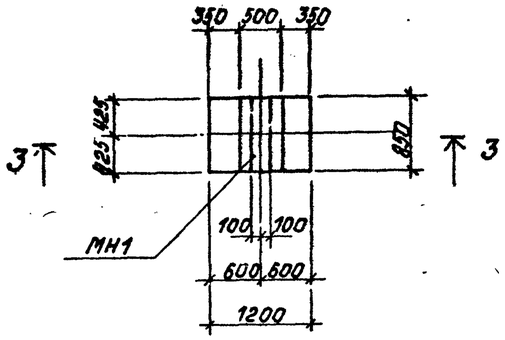
4-4



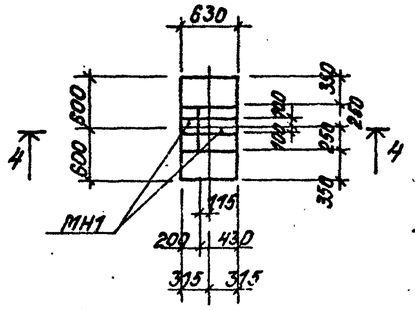
ОП1



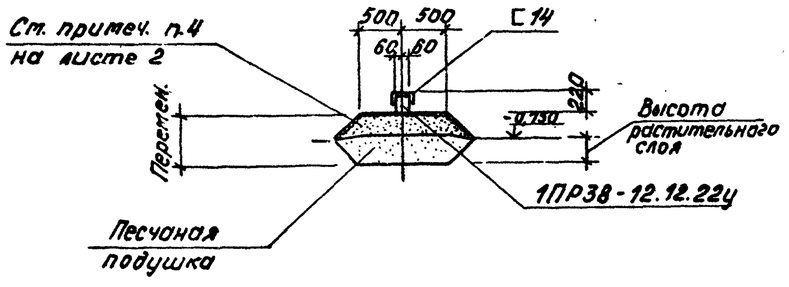
ОП5



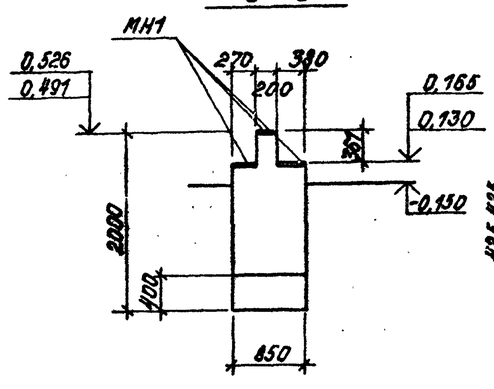
ОП4



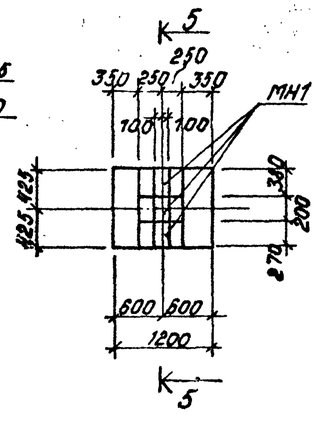
2-2



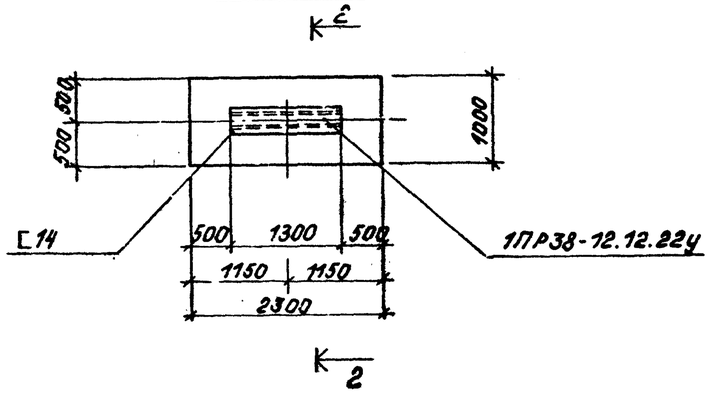
5-5



ОП6



ОП2



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
		ОП1			
		Сборочные единицы			
МН1	ТП 903-2-19.83 КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	1,05		м
		Материалы			
	ГОСТ 7473-76	Бетон М100	1,25		$м^3$
		ОП2			
		Сборочные единицы			
1ПР38-12.12.22у	1.138-10 в.1	Перемычка 1ПР38-12.12.22у	1	75,0	
С14	ГОСТ 8240-72	Швеллер С14; ℓ=1300	1	16,0	
		ОП4			
		Сборочные единицы			
МН1	ТП 903-2-19.83 КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	0,63		м
		Материалы			
	ГОСТ 7473-76	Бетон М100	0,72		$м^3$
		ОП5			
		Сборочные единицы			
МН1	ТП 903-2-19.83 КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	0,85		м
		Материалы			
	ГОСТ 7473-76	Бетон М100	0,92		$м^3$
		ОП6			
		Сборочные единицы			
МН1	ТП 903-2-19.83 КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	0,85		м
		Материалы			
	ГОСТ 7473-76	Бетон М100	0,95		$м^3$

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия закладные						Все-го
	Арматура класса А III			Прокат марки Вст3кп2			
	ГОСТ 5781-81			ГОСТ 103-76			
	ф12			δ=10			
ОП1	2,8			16,5			19,3
ОП4	1,6			9,9			11.5
ОП5; ОП6	2,2			13,3			15,5

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Рябуха		
Н.контр.	Шульгина		
Гл.инж.пр.	Андриевская		
Рук.гр.	Шульгина		
Инж.	Лернова		

ТП 903-2-19.83 КЖ

Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 $м^3/ч$ с резервуарами 2×1000$м^3$

Генеральный план. Инженерные сети (Вариант с железобетонными резервуарами)

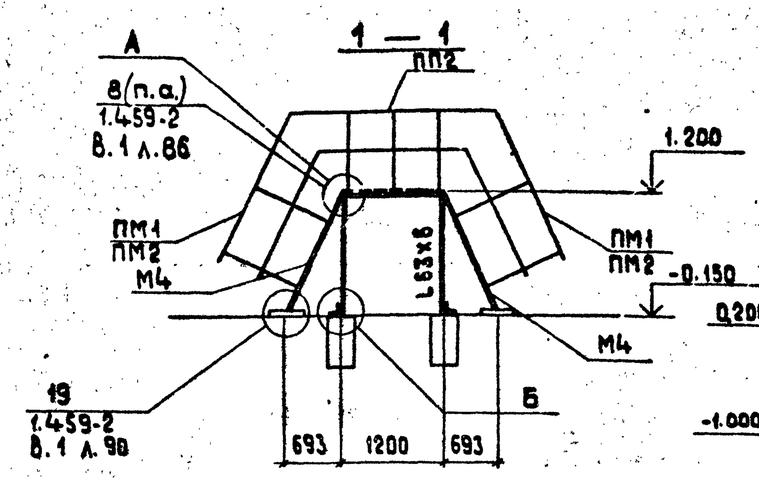
Трасса паромазутопроводов. Опоры ОП1, ОП2, ОП4÷ОП6

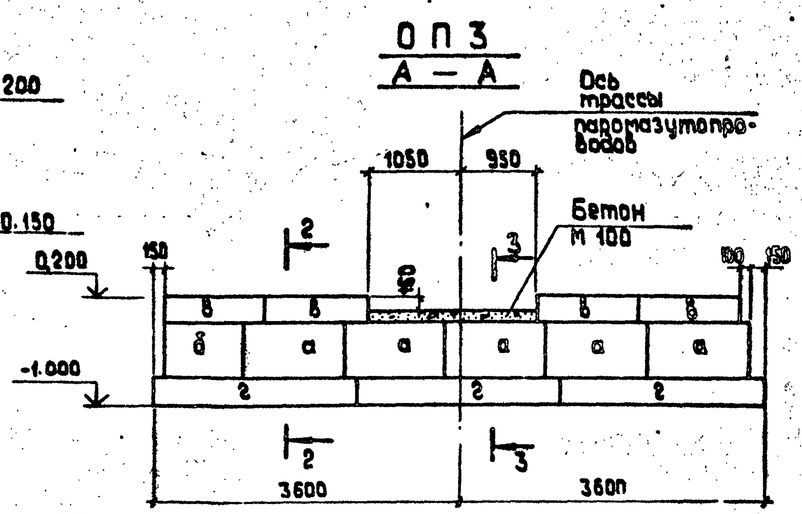
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

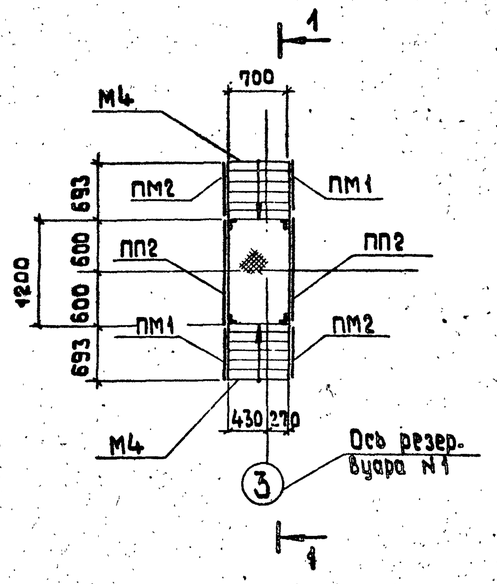
ЛАТГИПРОГРОМ

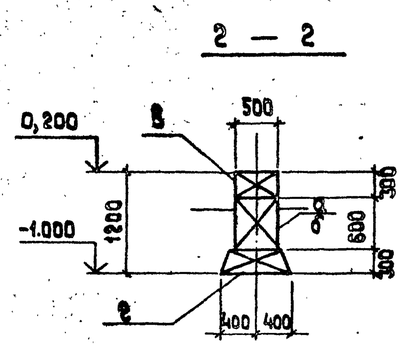
Формат А2

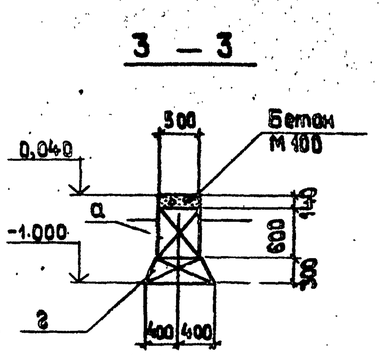
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

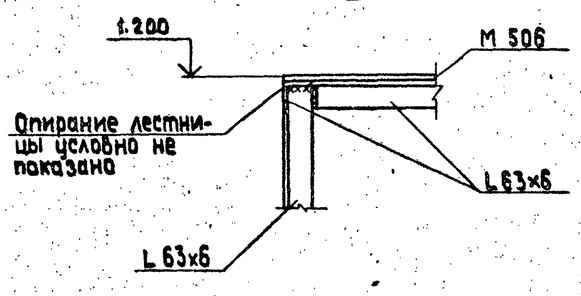


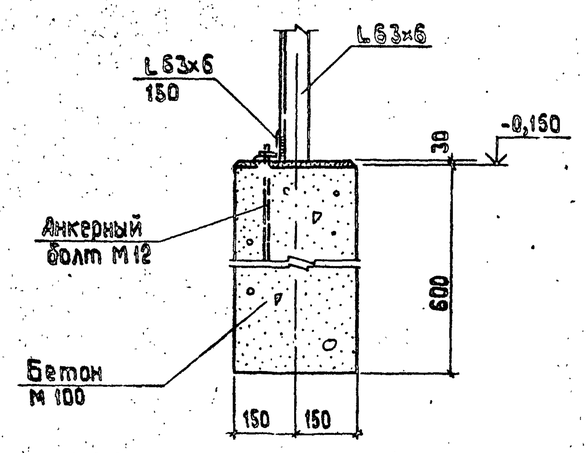












Спецификация элементов на площадку ПЛ1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		ПЛ1			
		Сборочные единицы			
М4	1.459-2 8.2	Лестница М4	2	50,0	
ПМ1	1.459-2 8.2	Ограждения лестниц ПМ1	2	8,0	
ПМ2	1.459-2 8.2	Ограждения лестниц ПМ2	2	8,0	
ПП2	1.459-2 8.2	Ограждение площадки ПП2	2	13,0	
L63x6	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая равнополочная L63x6	9,8 м	3,72	Общ. вес 56,0 кг
М 506	ГОСТ 8706-58*	Сталь просечно-вытяжная М 506	0,84 м²	16,4	Общ. вес 13,8 кг
Болт М12	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М12х400	8	0,44	Общ. вес 3,5
		Материалы			
	ГОСТ 7473-76	Бетон М 100	0,21		м3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		ОП3			
		Сборочные единицы			
а	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 12.5.6-Т	5	79,0	
б	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 9.5.6.-Т	1	58,0	
в	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС 12.5.3-Т	4	38,0	
г	1.112-5 8.2	Плита ленточная ФЛ 8.24-2	3	1395,0	
		Материалы			
	ГОСТ 7473-76	Бетон М 100	0,14		м3

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Радуха		
Н.контр.	Шульгина		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук.гр.	Шульгина		
Инж.	Леонова		

ТП 903-2-19.83 КЖ

Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2х1000 м³.

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

Стадия: Р | Лист: 4 | Листов:

Трасса паромазутопроводов. Площадка ПЛ1. Сцена ОП3.

ЛАТГИПРОПРОМ

формат А2

Альбом 8.1

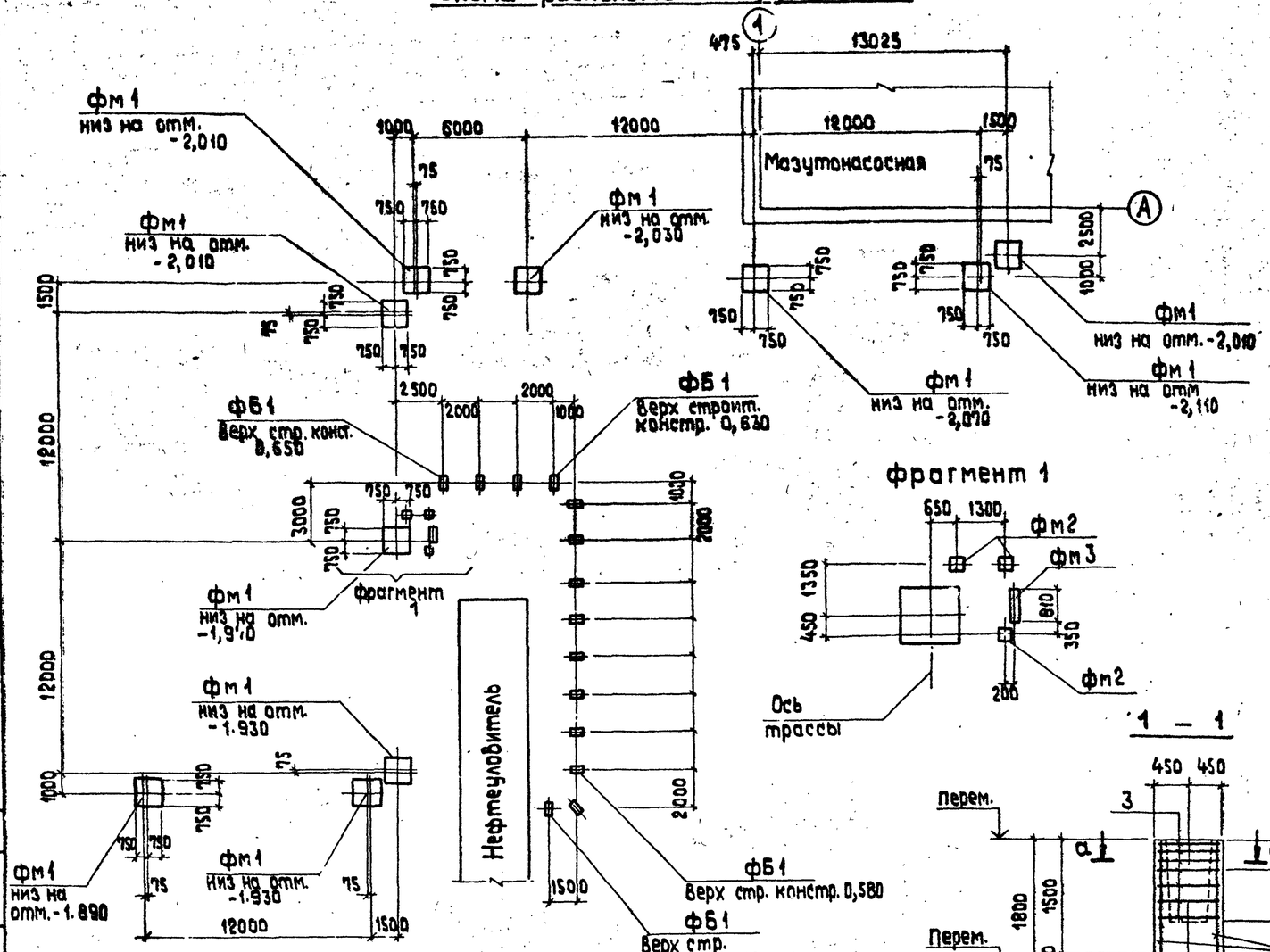
Типовой проект 903-2-19.83

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

Альбом 5.1

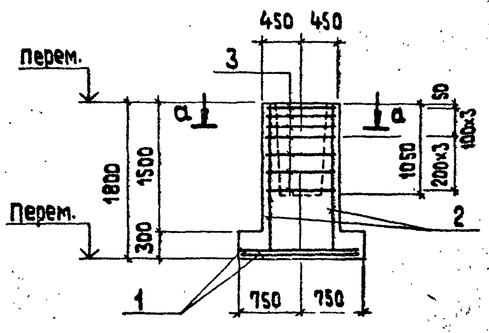
Типовой проект 903-2-19.83

Схема расположения фундаментов



Фрагмент 1

1 — 1



а — а

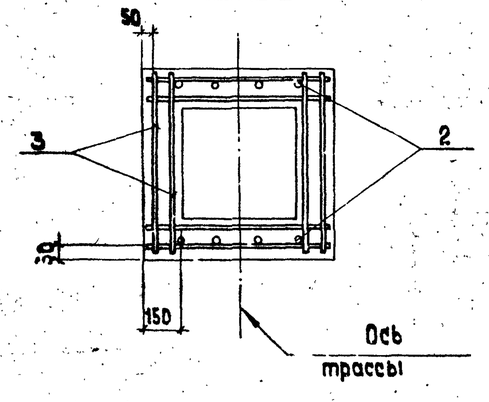
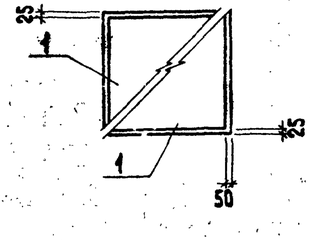
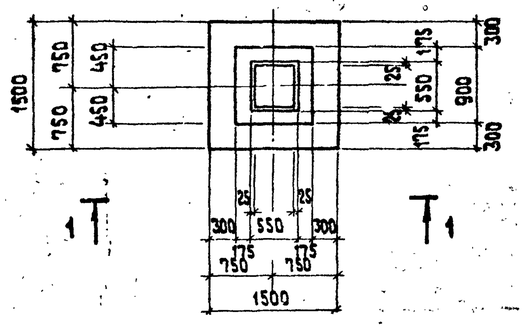


Схема раскладки сеток подошвы



Фм 1



Спецификация к схеме расположения фундаментов эстакады

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
фм 1	КЖ-5	фундамент фм 1	10		
фм 2	КЖ-8	фундамент фм 2	3		
фм 3	КЖ-8	фундамент фм 3	1		
ФБ 1	ГОСТ 13579-78	Блоки для ФБС 24.4.6-т стен подвала	14	1300	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				фм 1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2 8.1	С 10 - 14х15	2	
		2	1.410-2 8.1	2С (1) 12 АII - 6х18	2	
		3	1.412-1/77 8.3	С А-8 АI	7	
				Материалы		
			ГОСТ 7473-76	Бетон М 150	1,6	м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего
	Арматура класса										
	АI					АIII					
	ГОСТ 5781-81					ГОСТ 5781-81					
	ф6	ф8			Итого	ф10	ф12			Итого	
фм 1	2,0	20,1			22,1	14,3	12,4			26,7	48,8

Согласовано
Отд. ТС Аузина

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Шульгина		
Инж.	Леонова		

ТП 903-2-19.83 КЖ

Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2×1000 м³

Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения фундаментов. фм 1

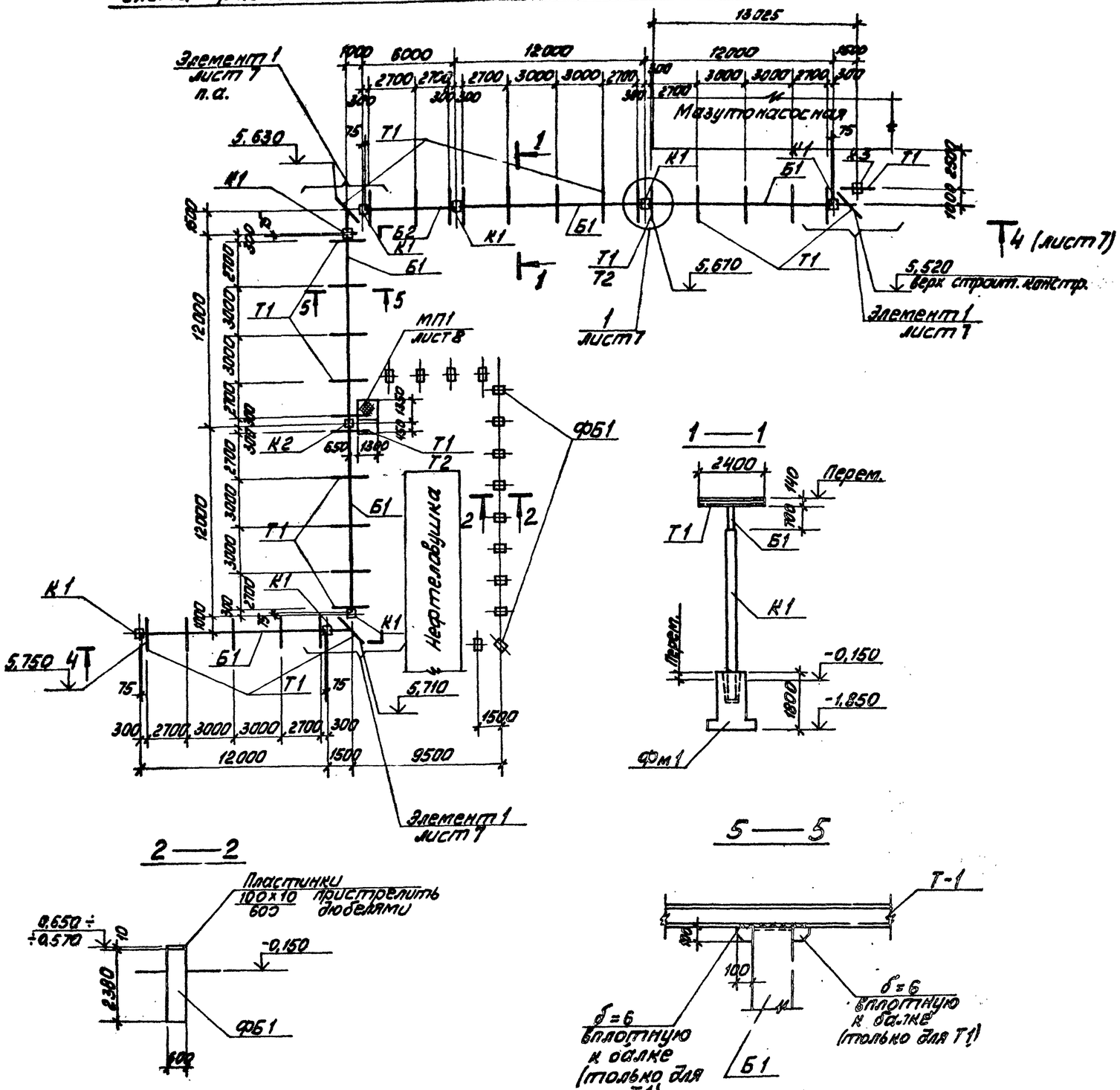
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А 2

Типовой проект 903-2-198.3 Альбом 5.1

Схема расположения колонн, балок, траверс



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
К1	3.015-2/77 в.II-1	Колонна К2-3	8	2400	
К2	3.015-2/77 в.II-1 КЖИ-К2-3а	Колонна К2-3а	1	2400	
К3	3.015-2/77 в.II-1	Колонна К3-4	1	2600	
Б1	3.015-2 в.II-5 КЖИ-Б-1АтII-а	Балка Б-1АтII-а	5	3300	
Б2	3.015-2/77 в.II-1 КЖИ-В1-1а	Вставка В1-1а	1	1900	
Т1	ГОСТ 8239-72*	Балка двутавровая I 14 ℓ=2400	32	32.9	
Т2	КЖИ-Т2	Траверса Т2	2	7.6	
МП1	КЖ-8	Площадка МП1	1		
МН1	3.015-2/77 в.II-1	Накладная деталь МН1	2	17.2	
∟50х5	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая равнополочная ∟50х5	6,9 м		Общ. вес 26,0 кг
∟100х63х6	ГОСТ 8510-72*	Сталь угловая неравнополочная ∟100х63х6	8,4 м		Общ. вес 53,2 кг
∟110х70х7	ГОСТ 8510-72*	Сталь угловая неравнополочная ∟110х70х7	1,05 м		Общ. вес 10,1 кг
δ=6	ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая δ=6	0,68 м²		Общ. вес 27,3 кг
δ=8	ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая δ=8	0,85 м²		Общ. вес 40,8 кг

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

Согласовано: Отд. ТС Азизина; Отд. ТГ Кирчис

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетон. резервуарами 2х1000 м³)
Нач. отд.	Рябоха		
Н. контр.	Акрамовская		
Гл. констр.	Мифтиевская		Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения колонн, балок, траверс
Рук. гр.	Шульгина		
Инж.	Леонова		

ТП 903-2 198.3 КЖ

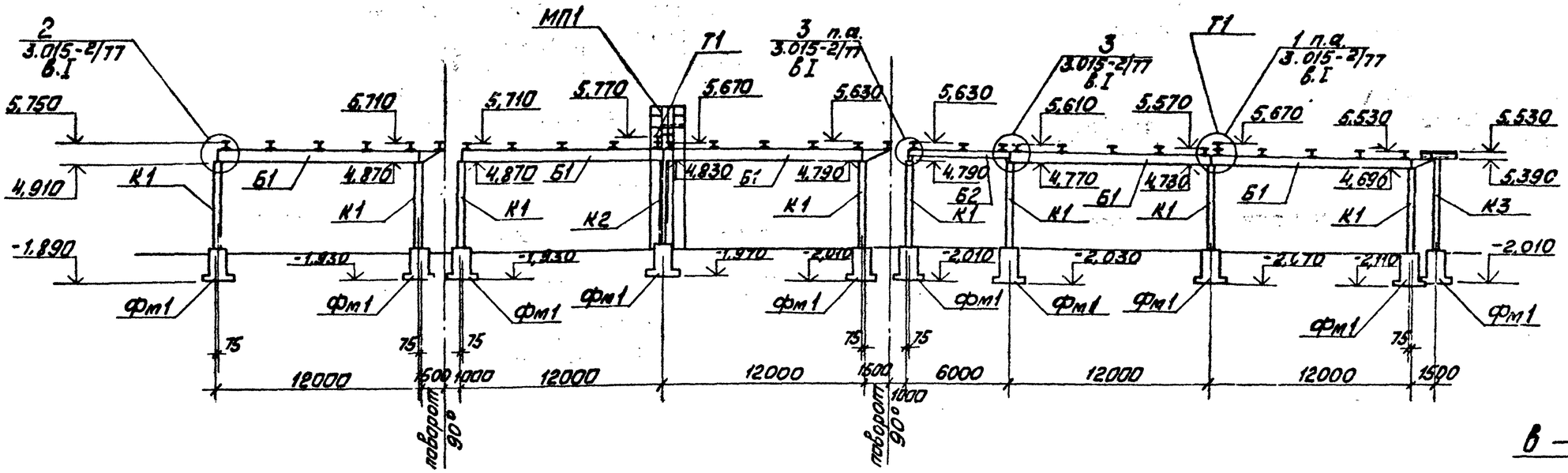
Установка мазутосжигания Q=8 и 3.25/13 м³/ч с резервуарами 2х1000 м³

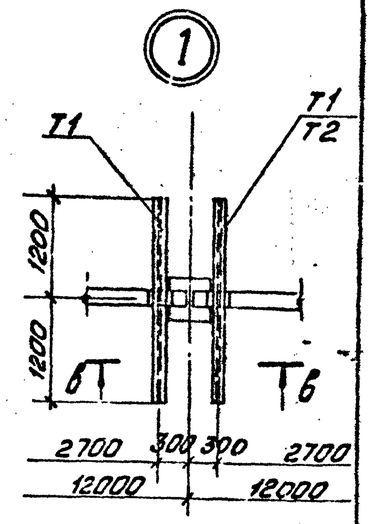
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЛАТГИПРОПРОМ

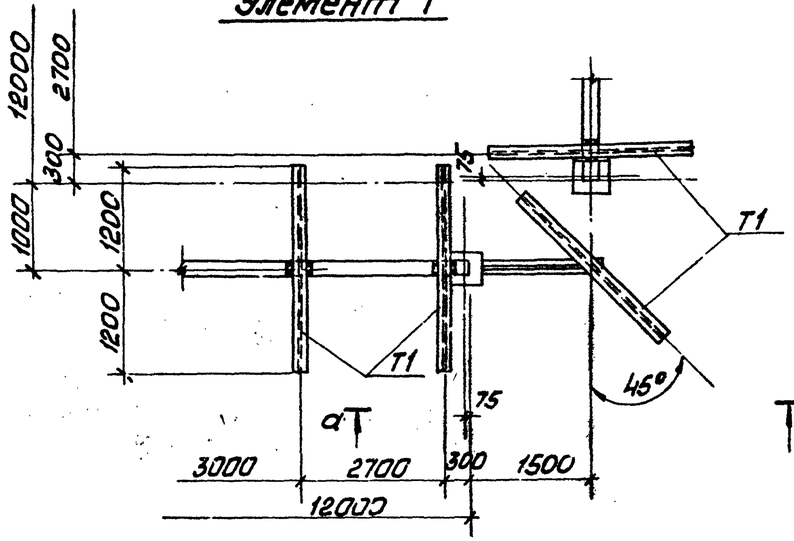
формат А2

4—4

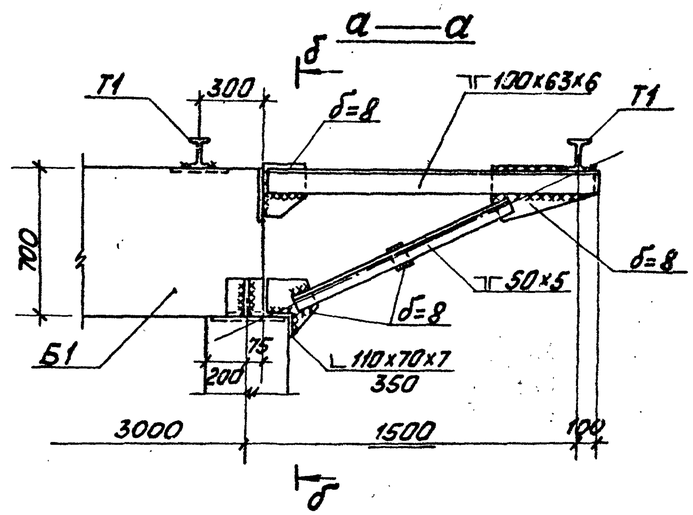




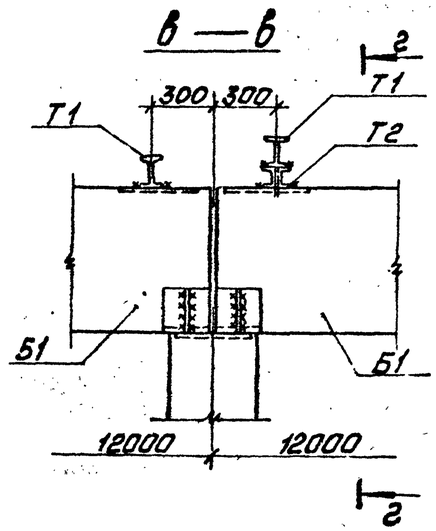
Элемент 1



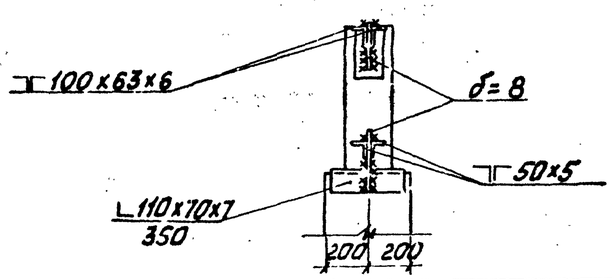
а—а



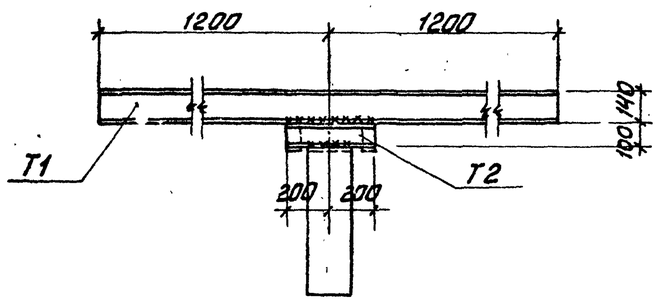
в—в



б—б



г—г



Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

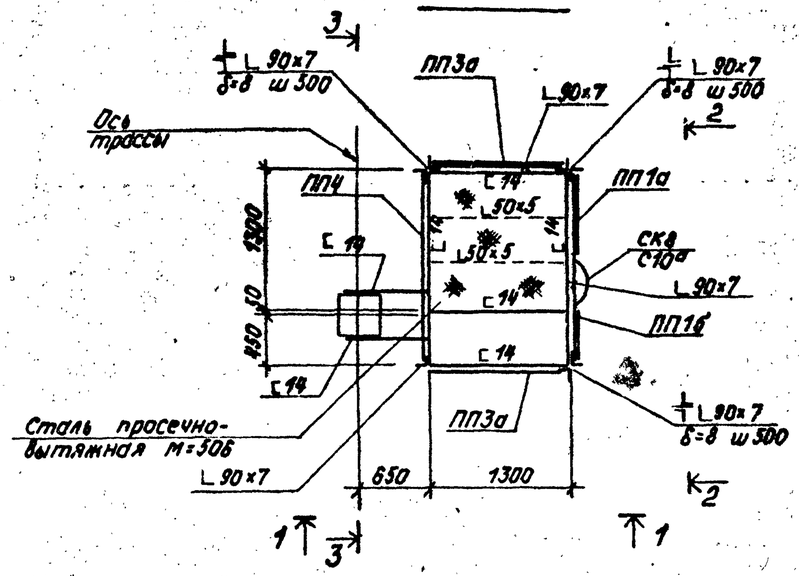
Гл. инж. пр.	Думан		ТП 903-2-19.83 КЖ			
Нач. отд.	Рядчка		Установка мазутосливного Q=15и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2×1000 м³			
Гл. конст.	Шульгина		Генеральный план. Инженерные сети. Вариант с железобетонными резервуарами	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Шнирельман			Р	7	
Рук. гр.	Шульгина		Эстакада паромазутопроводов. Разрез 4-4. Элемент 1. Узел 1.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Леонова					

Формат А2

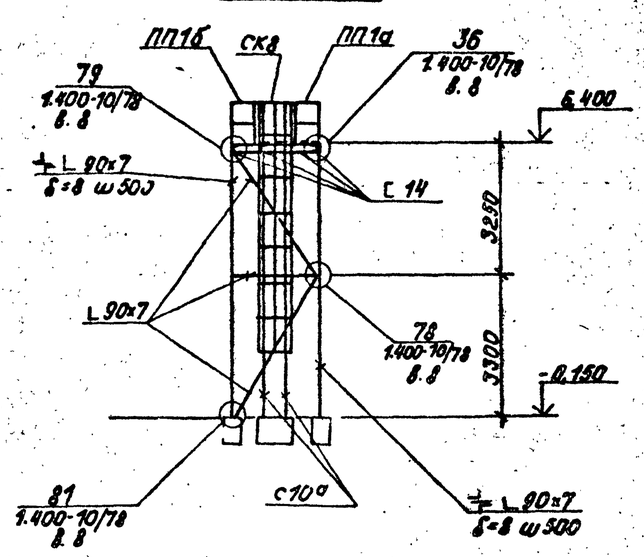
Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

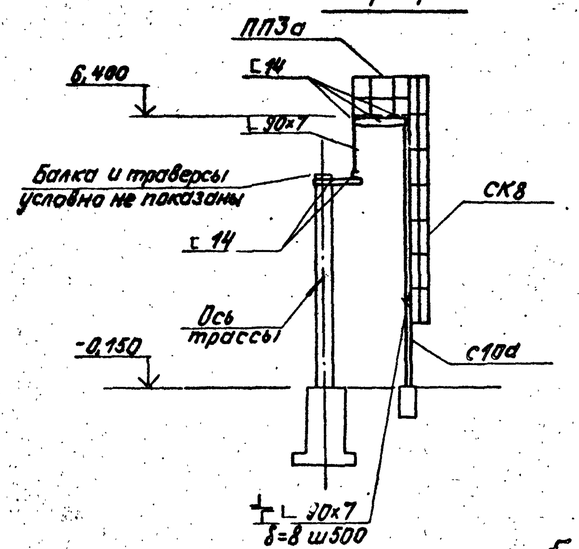
МП1



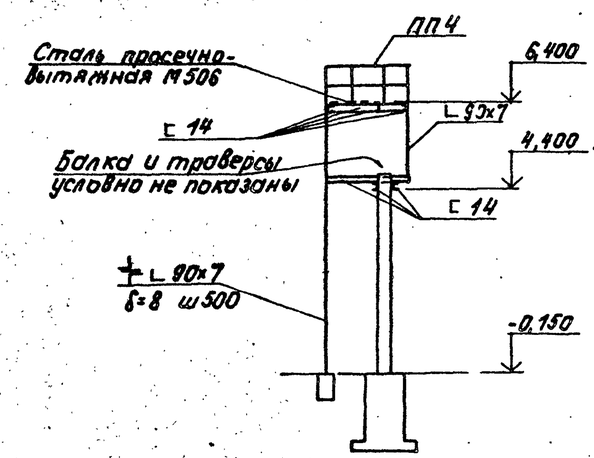
2 - 2



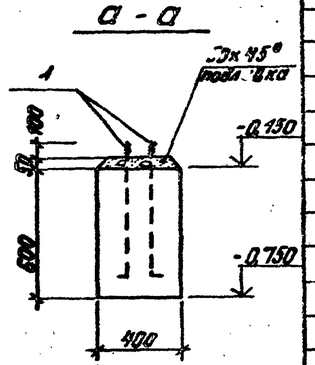
1 - 1



3 - 3



а - а

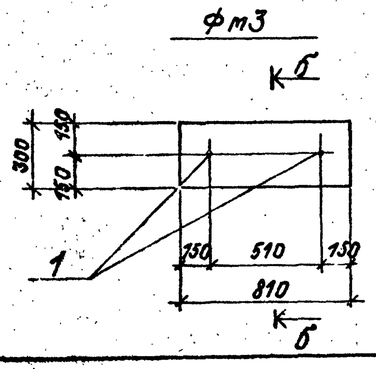


Спецификация элементов на площадку МП1

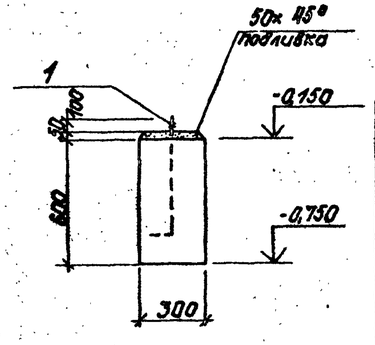
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
С10а	1.459-2 в.1	Стремянка С10а	1	120,0	Укороч. h=7550
СК8	1.459-2 в.1	Ограждение стремянки СК8	1	55,0	
ПП1а	1.459-2 в.1	Ограждение площадки ПП1а	1	11,0	Укороч. ℓ=700
ПП1б	1.459-2 в.1	ПП1б	1	10,0	Укороч. ℓ=500
ПП3а	1.459-2 в.1	ПП3а	2	15,0	Укороч. ℓ=1300
ПП4	1.459-2 с.1	ПП4	1	19,0	
С14	ГОСТ 8240-72	Швеллер С14	11,0 м		Общ. вес 135,0 кг
L50x5	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая равнополочная L50x5	2,0 м		Общ. вес 9,8 кг
L90x7	ГОСТ 8509-72*	L90x7	58,5 м		Общ. вес 562,2 кг
δ=8	ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая δ=8	1,2 м²		Общ. вес 75,3 кг
М506	ГОСТ 8706-78	Сталь просечно-вытяжная М506	1,7 м²		Общ. вес 27,7 кг

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				фм2		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
				ф16 АI ГОСТ 5781-81		
		1		Анкер ℓ=500	2	
				Материалы		
			ГОСТ 7473-76	Бетон М150	0,09	м³
				фм3		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
				ф16АI ГОСТ 578.-81		
		1		Анкер ℓ=500	2	
				Материалы		
			ГОСТ 7473-76	Бетон М150	0,13	м³
				фБ1		
			ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая -100x10 / 800	1	4,7 кг

фм3



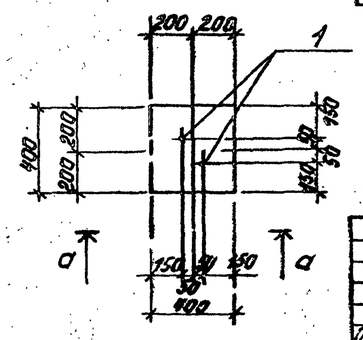
Б - Б



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка	Изделия закладные			Всего
	Арматура класса АI ГОСТ 5781-81			
	ф16			
фм2	1,6			1,6
фм3	1,6			1,6

фм2



Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рягуза		
Н. контр.	Андриевский		
Гл. констр.	Андриевский		
Рук. гр.	Лубьянова		
Инж.	Леонова		

ТП 903-2-19.83 КЖ

Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2 по 1000 м³

Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)

Установка паромазутопроводов. Площадка МП1. Фундаменты фм2, фм3

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

Согласовано: Отд. Тс Музина

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

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1

Технические требования

I.1. Сварку элементов закладных изделий следует производить в соответствии с ГОСТ 19292-73 „Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы" и с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН-393-78.

2. Анкеры закладных изделий приваривать к пластинам и прокату втавр дуговой сваркой под слоем флюса на автоматах и полуавтоматах по ГОСТ 19292-73.

3. Материал пластин и проката - сталь марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*. Материал анкеров - арматурная сталь класса AIII марки 25Г2С или 35ГС.

4. Открытые поверхности закладных и монтажных изделий при изготовлении покрыть слоем грунта ГФ-020.

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Рябуха		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук.гр.	Шульгина		
Инж.	Леонова		

ТП 903-2-19.83 КЖИ-ТТ

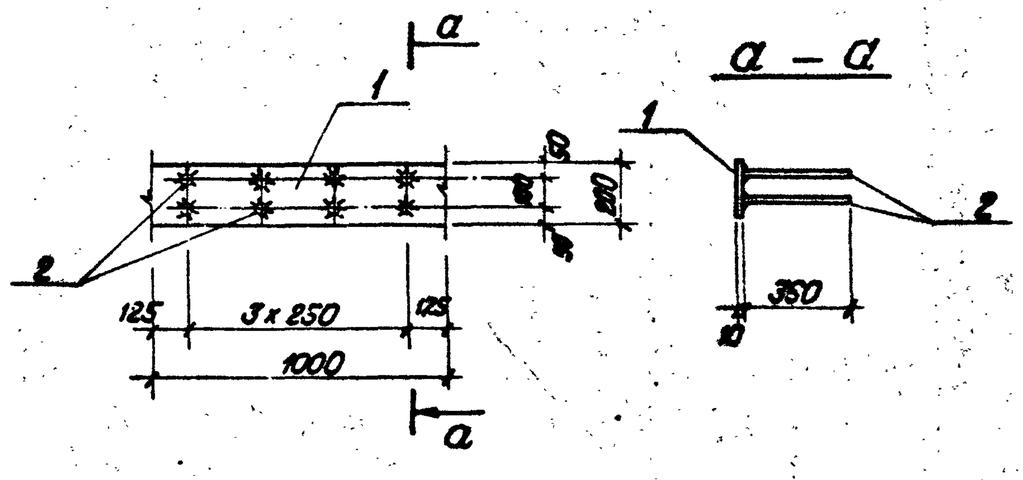
Технические требования

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А4

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				МН1		
		1	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая $\frac{-200 \times 10}{1000}$	1	15,7кг
		2	ГОСТ 5781-81	Сталь арматурная ф12 AIII; ℓ=360	8	0,33кг
				Итого:		18,3кг

ТП 903-2-19.83 КЖИ-МН1

Закладное изделие МН1

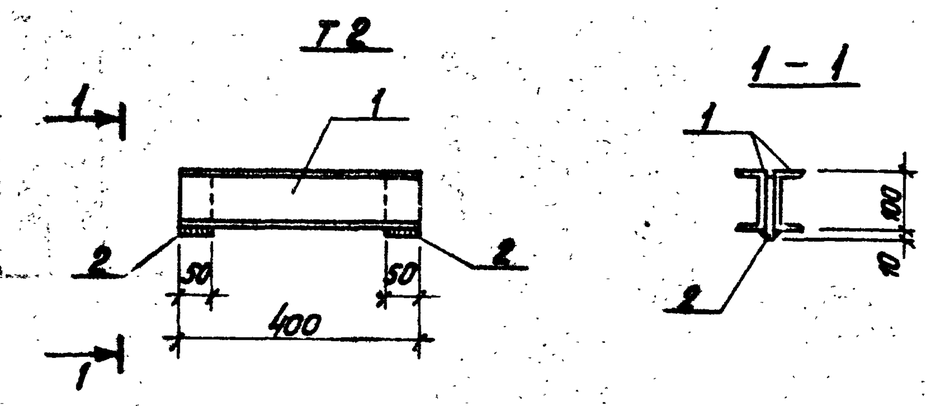
Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,3кг	
Лист 1	Листов 1	

Прокат - Вст.3кп2 армат.- 25Г2С

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А4

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1



1. Сварку вести электродами Э-42 $h_{шв.}=4$мм

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		1	ГОСТ 8240-72	Швеллер [10; ℓ=400	2	3,4кг
		2	ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая $\frac{-50 \times 10}{100}$	2	0,4кг
						7,6кг

ТП 903-2-19.83 КЖИ-Т2

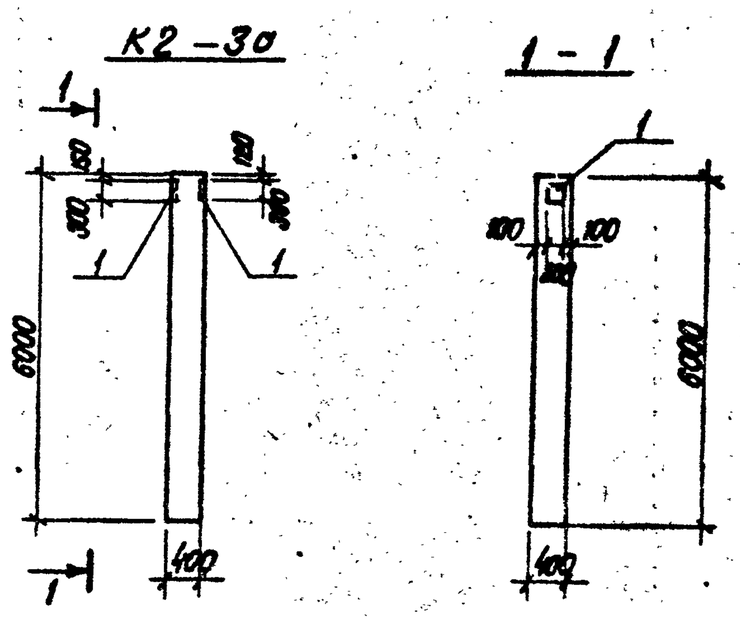
Траверса Т2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,6кг	1:10
Лист 1	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А4

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1



Спецификация дополнительных закладных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1	3.400-6/76	Закладное изделие МН1-26	2	4,6кг

Колонну К2-3а изготовить по чертежам колонны К2-3 серии 3.015-2/77 в.II-1 с дополнительными закладными изделиями по данному чертежу.

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса AIII, ГОСТ 5781-81, ф10			Прокат марки Вст3кп2, ГОСТ 19903-74*, δ=8			Всего
К2-3а	1,6			7,6			9,2

ТП 903-2-19.83 КЖИ-К2-3а

Колонна К2-3а

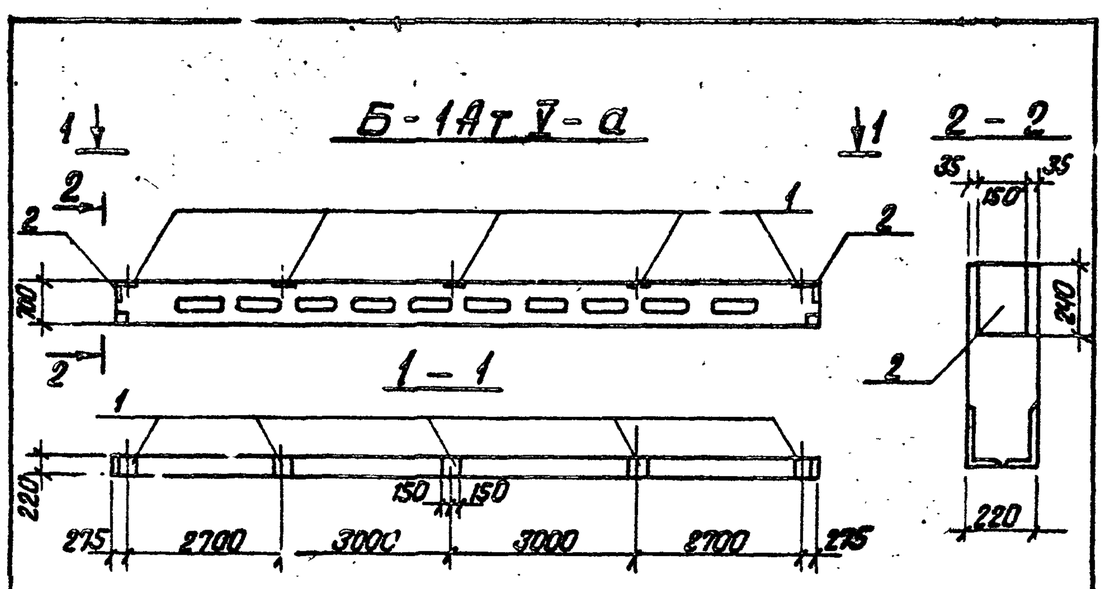
Стадия	Масса	Масштаб
Р	24т	1:100
Лист 1	Листов 1	

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А4

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83



Спецификация дополнительных закладных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1	3.015-2 в.II-5	Закладное изделие М-3	5	9.2 кг
		2	3.400-6/76	Закладное изделие МН1-22	2	2.7 кг

1. Балку Б-1АтV-а изготовить по чертежам балки Б-1АтV по серии 3.015-2 в.II-5 с дополнительными закладными изделиями по данному чертежу.

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-81 ф8	ф14		Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 19903-74* б=8	б=12	Всего
Б-1АтV-а	0.8	15.0		4.6	31.0	51.4

ТП 903-2-19.83 КЖИ-Б-1АтV-а

Балка Б-1АтV-а

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.3 т	1:100 1:20

Лист 1 Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

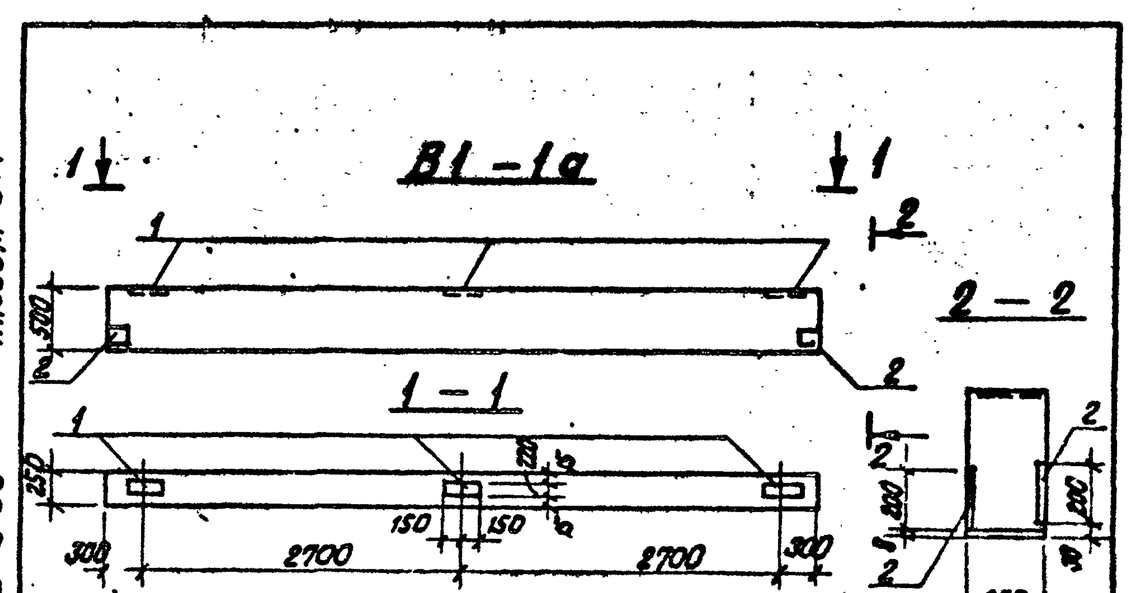
Гл.инж.пр.	Думан	
Нач.отд.	Рябуха	
Н.контр.	Шульгина	
Гл.инж.пр.	Андриевская	
Рук.гр.	Шульгина	
Инж.	Леонова	

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

Формат А4

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83



Спецификация дополнительных закладных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		1	3.015-2 в.II-5	Закладное изделие М-3	3	9.2 кг
		2	3.400-6/76	Закладное изделие МН1-24	4	2.3 кг

1. Вставку В1-1а изготовить по чертежам вставки В1-1 серии 3.015-2/77 в.II-1 с дополнительными закладными изделиями по данному чертежу.

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-81 ф8	ф14		Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 19903-74* б=6	б=12	Всего
В1-1а	1.6	9.0		7.6	18.6	36.8

ТП 903-2-19.83 КЖИ-В1-1а

Вставка В1-1а

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.9 т	1:50 1:20

Лист 1 Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

Гл.инж.пр.	Думан	
Нач.отд.	Рябуха	
Н.контр.	Шульгина	
Гл.инж.пр.	Андриевская	
Рук.гр.	Шульгина	
Инж.	Леонова	

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

Формат А4

Ведомость чертежей основного комплекта АТМ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
А3	АТМ5-1	Общие данные	20
А3	АТМ5-2	План расположения	20

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-2-19.83	ГП	Генеральный план	
ТП903-2-19.83	КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП903-2-19.83	НЭК	Наружные сети водопровода и канализации	
ТП903-2-19.83	ТС	Тепловые сети	
ТП903-2-19.83	АТМ	Автоматизация	
ТП903-2-19.83	ЭК	Электротехническая часть	
ТП903-2-19.83	ТМ	Тепломеханическая часть	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП903-2-19.83 АТМ.СО	Спецификация оборудования автоматизации инженерных сетей	Ал.9.4

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

Согласовано
Отд. 3 Жиматий
Отд. 7 ТМ Шмыгло
Отд. ГТ Сурмис

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Мейман		
Н.контр.	Кушель		23.09.92
Гл.техн.	Манькова		29.09.92
Рук.гр.	Павуа		
Ст.инж.	Мирченко		

ТП 903-2-19.83 АТМ5-1

Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2х1000 м³

Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные

ЛАТГИПРОПРОМ

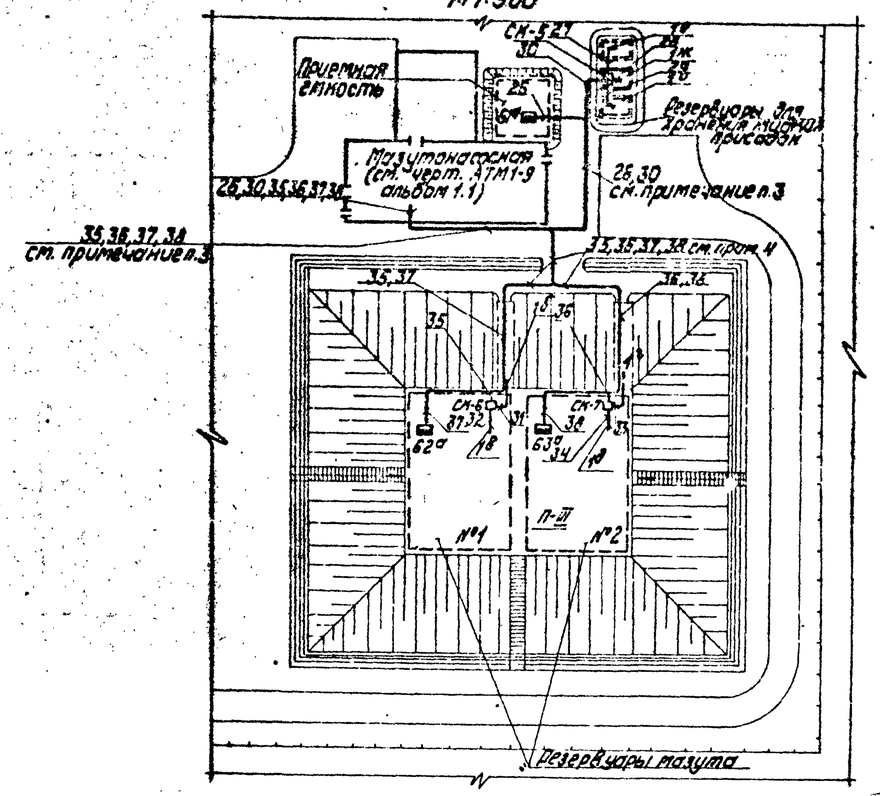
Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

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

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

Выкопировка из генплана М1:500



1. Данный лист выполнен на основании чертежа марки ГП.
2. Схемы внешних проводок см. чертежи АТМ2-2 альбом 2.1, АТМ4-2 альбом 4.1 часть 1. данного проекта и чертеж АТМ3-2 ТП 903-2-18 альбом 3.1.
3. Наружные трассы кабелей 26,30,35,36,37,38 проложить в траншее КИП.
4. Наружные трассы кабелей 35,36,37,38 проложить по опорам трубопроводов на расстоянии 0,5 м от мазутопроводов.
5. В местах пересечения с технологическими трубопроводами кабели КИП проложить в асбоцементных трубах, предусмотренных в данной части проекта.
6. Монтаж приборов и кабельных трасс выполнить в соответствии с правилами для пожароопасных наружных установок класса II-III.

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Мейман		
Н.контр.	Кушель		29.09.92
Гл.спец.	Назимова		29.09.92
Рук.гр.	Павуа		
Ст.инж.	Мирченко		

ТП 903-2-19.83 АТМ5-2

Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2х1000 м³

Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

План расположения

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А3

Ведомость чертежей основного комплекта „ЭК"

Лист	Наименование	Примечание (стр).
1	Общие данные	21
2	Внутриплощадочные кабельные сети. Молниезащита и заземление	22
3	Наружное освещение и сети связи и сигнализации	23

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-11	Заземление и зануление в электроустановках	
А60	Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий	Тяжпромэлектропроект г.Москва
4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
ВСН-381-77	Инструкция о составе и оформлении рабочих чертежей для промышленного строительства	Минмонтажспецстрой СССР
	Прилагаемые документы	
ТП903-2-19.83-ЭКВ01 Альбом 11	Ведомость объемов строительных и электромонтажных работ марки ЭК к альбому 5.1	
ТП 903-2-19.83-ЭКВМ1 Альбом 10.4	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭК к альбому 5.1	
ТП 903-2-19.83-ЭКВП1 Альбом 11	ВП по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭК к альбому 5.1	
ТП 903-2-19.83 Альбом 9.4	Спецификация оборудования	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-19.83 ГП	Генеральный план	
ТП 903-2-19.83 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-19.83 НВК	Наружные сети водопровода и канализации	
ТП 903-2-19.83 АТМ	Автоматизация	
ТП 903-2-19.83 ТС	Тепловые сети	
ТП 903-2-19.83 ЭК	Электротехническая часть	
ТП 903-2-19.83 ТМ	Тепломеханическая часть	

Указание по привязке проекта

При привязке проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СН 507-78 в случае расположения установки мазутоснабжения согласно пп. 3 и 7 приложения №1 СН 507-78.

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.Думан/

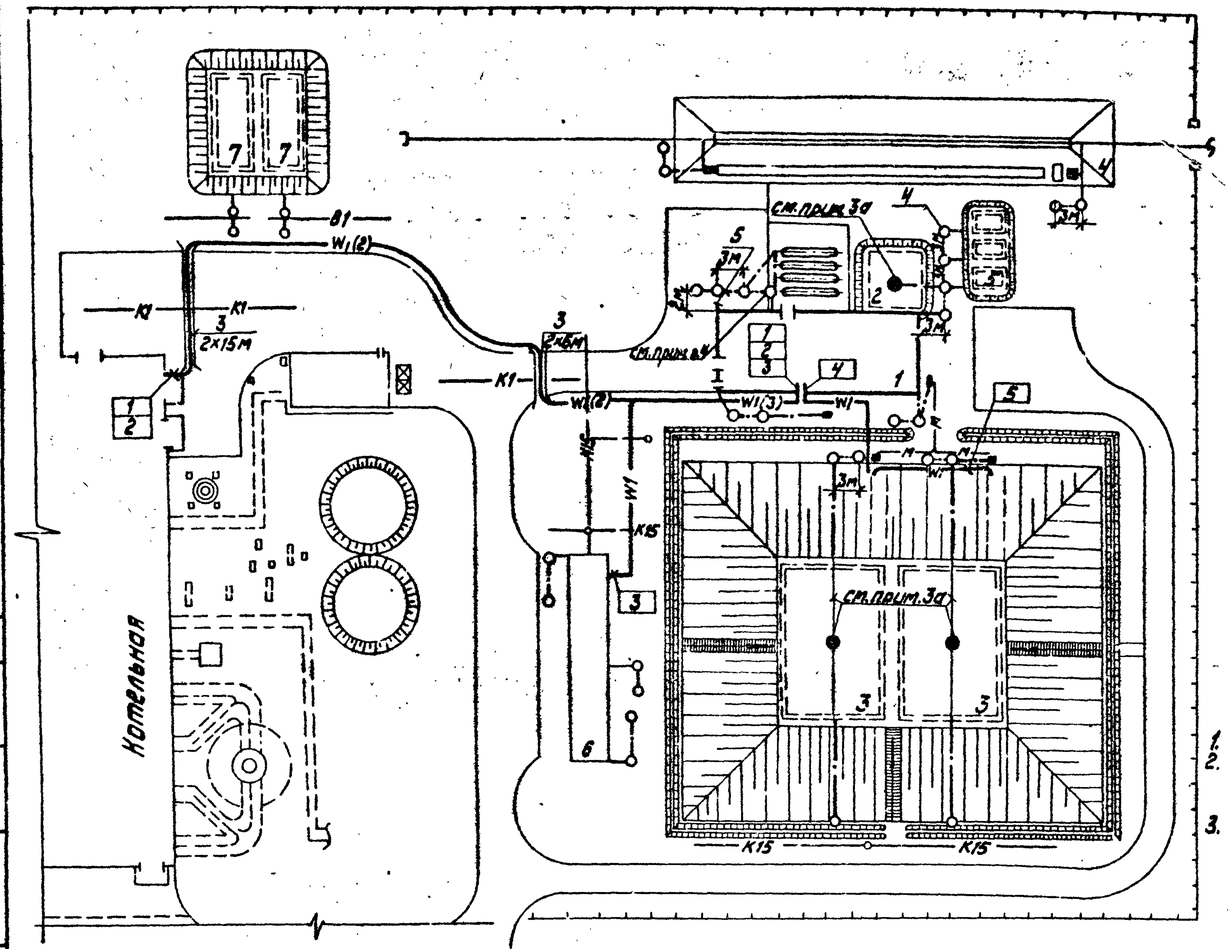
Нач.отд.	Тереков		10.82	Привязан			
Н.контр.	Вик.		10.82	Инв.№			
Гл.спец.	Викмани		10.82	ТП 903-2-19.83 ЭК			
Рук.гр.	Гамбург		10.82	Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2×1000 м³			
Вед.инж.	Рыжова		10.82	Генеральный план. Инженерные сети. Водоснабж. с железобетонными резервуарами	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Гусева		10.82	Общие данные	Р	1	
					ЛАТГИПРОПРОМ		

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

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

Формат А2



Марки-ровка кабеля	Трасса		Кабель					
			по проекту			проложено		
	Начало	Конец	марка, напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина +5% м	Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Котельная. Щит 0,4кв. I секция	Мазутонасосная Щ, панель 1	ААШВ-1	3x50	150			
2	Котельная. Щит 0,4кв. II секция.	Мазутонасосная Щ, панель 2	ААШВ-1	3x50	150			
3	Мазутонасосная Щ, панель 2	Очистные сооружения	АВВГ-0,66	3x4+1x2,5	60			
4	Мазутонасосная Щ, панель 1	Катера управления N1	АВВГ-0,66	3x4+1x2,5	30			
5	Катера управления N1	Катера управления N2	АВВГ-0,66	3x4+1x2,5	25			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Внутриплощадочные кабельные сети					
1		Кабель силовой ААШВ-1кв 3x50	300м		
2		Кабель силовой АВВГ-0,66кв 3x4+1x2,5	115м		
3		Труба асбестоцементная ф 100мм	14м		
Молниезащита и заземление					
4		Заземлитель ф 12мм l=3м	16шт		
5		Полоса ст 4x40	90м		

1. Кабели прокладываются на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.
2. На пересечениях с проезжей частью дорог все кабели защищаются асбестоцементными трубами. Рытье траншей и прокладка кабелей и защита от механических повреждений выполняются в соответствии с работой 4.407-251.
3. В соответствии с СН-305-77 сооружения мазутного хозяйства по устройству молниезащиты относятся к III категории; площадка теплообменников, помещение фильтров в мазутонасосной относятся ко II категории, т.к. площадь помещений, требующих защиты II категории, менее 30% всей площади здания, то молниезащита всего здания выполняется по III категории. Сооружения мазутного хозяйства защищаются:
   а) от прямых ударов молний: мазутонасосная - металлической сеткой, заложенной в кровле под слой гидроизоляции (см. строительную часть проекта Ал.1.2); приемная емкость - стержневым молниеотводом (см. строительную часть проекта Ал.3.1); железобетонные резервуары мазута - стержневыми молниеотводами (см. строительную часть проекта Ал.4.1 часть 2); очистные сооружения замазученных сточных вод - прокладкой по периметру стальной полосы (см. типовой проект 902-2-339).
   Токоотводы стальных молниеприемных сеток и стержневых молниеотводов присоединяются к заземлителям с импульсным сопротивлением растеканию тока не более 20 Ом.
   б) от заноса высоких потенциалов внешние наземные металлические конструкции необходимо на вводе в защищаемое здание и сооружение и на ближайшей к сооружению опоре присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением не более 20 Ом.
4. Все подземные и наземные внутрицеховые коммуникации у ввода в помещение тонких фильтров мазутонасосной должны быть присоединены к заземлителю с импульсным сопротивлением не более 10 Ом. Теплообменник присоединить к заземлителю.
5. Расчеты по молниезащите и заземлению выполнены для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом.м

Экспликация зданий и сооружений

№№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	Тип. пр. 903-2-19.83
2	Приемная емкость V=100м³	Тип. пр. 903-2-18
3	Резервуар железобетонный подземный V=1000м³ (2шт)	Тип. пр. 903-2-19.83
4	Железнодорожная эстакада мазутослива на 4 вагона-цистерны	Тип. пр. 903-2-19.83
5	Резервуар подземный V=25м³ - 3шт.	Тип. пр. 704-1-109
6	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод Q=10л/с	Тип. пр. 902-2-339
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения	Тип. пр. 4-18-840

Дополнительные условные обозначения

- W1(2) — Кабель электрический до 1кв при групповой прокладке в траншее
- Количество кабелей
- 2x6к — Кабель, прокладываемый в асбестоцементной трубе
- Пересечение кабельной трассы с технологическими трубопроводами: „В"- водопровод; „К"- канализация
- стержневой молниеотвод
- М — Трасса мазутопровода

Указания по привязке проекта

1. Трассы кабелей даны схематично и уточняются при привязке проекта.
2. Уточнить количество электродов заземления в зависимости от сопротивления грунта.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан			ТП 903-2-19.83 ЭК
Нач. отд.	Терехов		10.82	Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13м³/ч с резервуарами 2x1000 м³
Н. контр.	Викманис		10.82	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами) — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. эл.	Викманис		10.82	Внутриплощадочные кабельные сети. Молниезащита и заземление
Рук. гр.	Гансбург		10.82	ЛАТГИПРОПРОМ
Вед. инж.	Борисова		10.82	

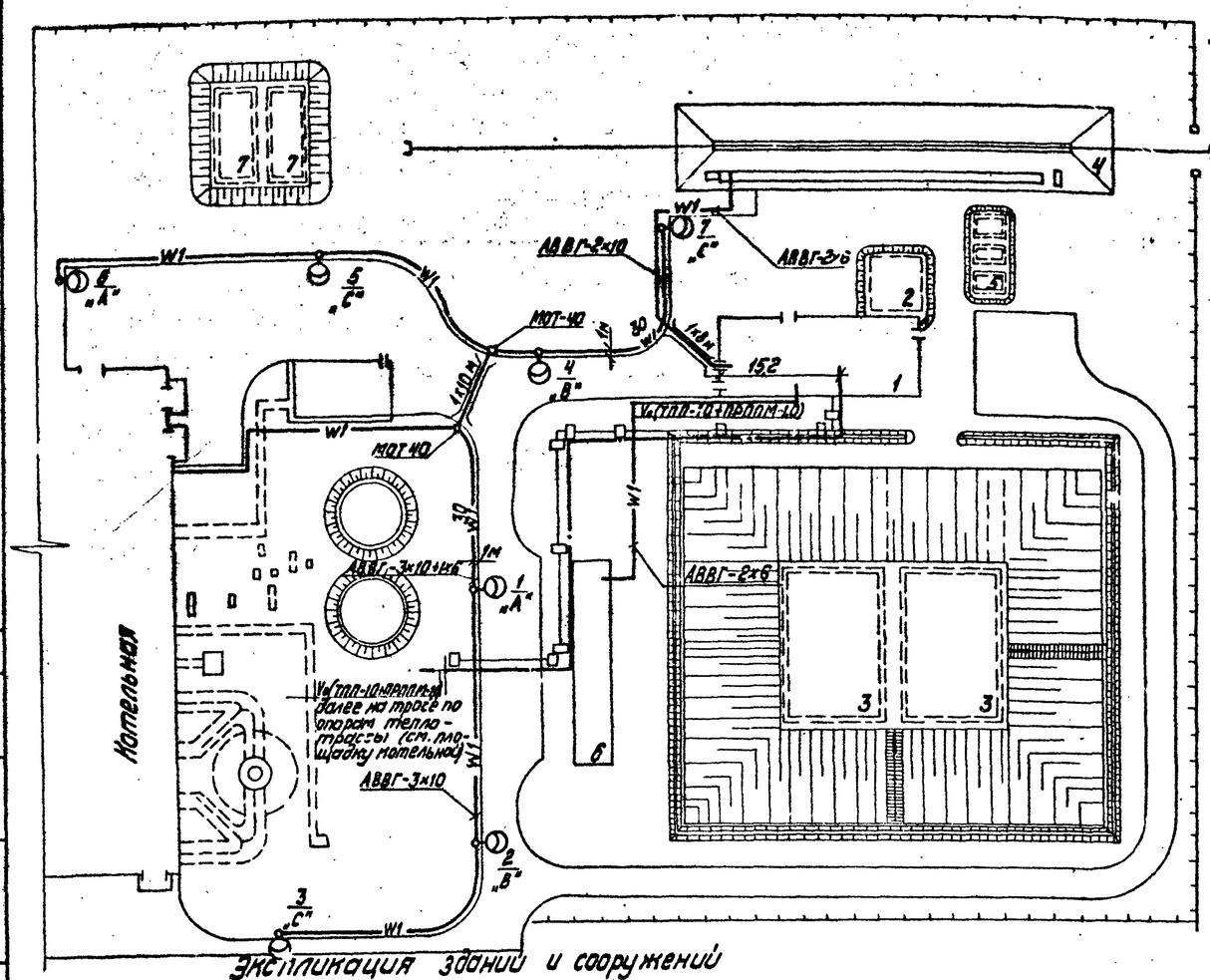
Формат А2

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

Согласовано: Отд. ВК Корзиль; Отд. ГТ Сурнис; Отд. ТМ Никитин

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



Дополнительные условные обозначения

- —W1— - кабель осветительный
- 1х5м — кабель, прокладываемый в асбестоцементной трубе
- в к — пересечение кабельной трассы с технологическими трубопроводами
  в - водопровод
  к - канализация
- Кабель связи, подвешиваемый на тросе к опорам теплотрассы
- — V_0 — сети связи

Указания по привязке
Трассы кабелей показаны схематично и уточняются при привязке проекта.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Наружное освещение			
1		Светильник РКУ01-250	4	шт.	
2		Лампа ртутная четырехэлектродная ДРЛ-250	4	шт.	
3		Кабель силовой АВВГ-0,66 - 2х6	170м		
4		Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВВГ-0,66 -2х10	30	м	
5		-3х10	30	м	
6		-3х10+1х6	30	м	
7		Провод установочный АПВ-0,66 - 4	135	м	
8		Опора железобетонная h=11м	4	шт.	
9		Муфта разделительная МОТ -40	2	шт.	
10		Труба асбестоцементная ф100мм	18	м	
		Связь и сигнализация			
11		Кабель городской телефонный ТПП-10х2х0,4	150м		
12		Кабель телефонизации радиофикация ПРППМ-1х2х1,0	150м		
13		Трос оцинкованный 1х7-6-140-1	0,25кг		
14		Консоль для крепления троса КСП-2	36шт		
15		Стальные подвесы П-3	430шт		
16		Струбцина для натяжки троса	7шт		

Экспликация зданий и сооружений

NN по ГП	Наименование	Примечание
1.	Мазутонасосная	Тип. пр. 903-2
2	Приемная емкость V=100м³	Тип. пр. 903-2-18
3	Резервуар железобетонный подземный V=1000м³ (2шт)	Тип. пр. 903-2
4	Железнодорожная эстакада мазутослива на 4 вагона	Тип. пр. 903-2
5	Резервуар подземный V=25м³ - 3шт.	Тип. пр. 704-1-109
6	Очистные сооружения загрязненных дождевых сточных вод Q=10л/с	Тип. пр. 903-2-339
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения	Тип. пр. 4-18-840

1. Напряжение сети освещения 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
2. Выбор освещенности дорог и проездов выбран в соответствии с главой II-4-79 - СНиП.
3. Питание сети освещения предусматривается от осветительного магистрального щитка котельной.
4. Управление наружным освещением предусматривается из помещения КИП котельной.
5. Сеть внутри железобетонных опор выполняется проводом АПВ-4 кв.мм.
6. Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением, части осветительной электроустановки заземлить, присоединив к рабочему нулевому проводу.
7. От котельной до мазутонасосной кабели связи подвешиваются на тросе к опорам теплотрассы и прокладываются по наружным стенам зданий.

Чертеж предусматривает выполнение работ по наружному освещению, связи и сигнализации

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Цуман			ТП 903-2-19.83 ЭК			
Нач. отд.	Трое "а.в."		1982	Установка мазутосливения Q=13 и 3,25/13м³ с резервуарами 2х1000 м³			
Н. контр.	Викманис		1982	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)	Стадия	Лист	Листов
Гл. сп.	Викманис		1982		Р	3	
Ст. инж.	Л. отд. эко		10.82	Наружное освещение и сети связи и сигнализации	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Кузенкова		10.82				

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

Согласовано

Отд. ВК Мозель; Отд. ТГ Пракс; Отд. ТМ Шишмарев

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

формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	24
2	Общие данные (окончание)	25
3	Генплан с сетями водопровода и канализации	26

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТП 902-9-1 Вып.1;6	Канализационные колодцы	
ТП 901-9-8 Вып.1	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 Ду100-1200 мм с ручным и электрическим приводом	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-19.83 ГП	Генеральный план	
ТП 903-2-19.83 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-19.83 НВК	Наружные сети водопровода и канализации	
ТП 903-2-19.83 ТС	Тепловые сети	
ТП 903-2-19.83 КИП	Автоматизация	
ТП 903-2-19.83 Э	Электротехническая часть	
ТП 903-2-19.83 ТМ	Тепломеханическая часть	

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 /Думан/

Спецификация систем водопровода и канализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Водоснабжение			
		Хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный водопровод			
1	ГОСТ 5525-61	Трубы чугунные водопроводные ф65 п.м.	25	12,4	
2	—"—	То же ф150 п.м.	373	33,7	
3	—"—	То же ф250 п.м.	10	65,9	
4	30ч6бр	Задвижка фланцевая ф100 шт.	1	39,5	
5	—"—	То же ф150 шт.	3	77,0	
6	—"—	То же ф250 шт.	2	179,0	
7	ГОСТ 5525-61	Колено УРГ ф65 шт.	2	11,3	
8	—"—	То же ф150 шт.	3	35,0	
9	—"—	Тройник ТРФ ф300х150 шт.	1	106,0	
10	—"—	То же ТФ ф300х150 шт.	1	105,0	
11	—"—	Подставка ПР ф150 шт.	2	52,5	
12	—"—	Тройник ПТРФ ф150х100 шт.	1	57,0	
13	—"—	Раструб ДР ф100 шт.	1	23,2	
14	—"—	Переход ХР ф100х65 шт.	1	15,2	
15	—"—	Патрубок фл. ПФГ 100	1	34,0	
16	—"—	То же ф150 шт.	4	55,2	
17	—"—	То же ф250 шт.	4	113,0	
18		Пожарный гидрант „Московского типа" h=1500 шт.	4		
19	ТП 901-9-8 Вып.1	Колодцы из сборных ж/бетонных колец Нр=1.80 м ф1000 шт.	2		
20	—"—	То же ф1500 шт	6		
21	—"—	То же ф2000 шт	2		
22	Серия 4.901-7 Вып.1;1-2	Бетонный упор	0,48		м³

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Канализация			
		Производственно-бытовая			
1	ГОСТ 286-74	Трубы керамические ф150 п.м.	77		
2	—"—	То же ф200 п.м.	20		
3	ТП 902-9-1 Вып.1	Колодцы из сборных ж/бетонных элементов Н до 2,0 м ф1000 шт.	5		
4	—"—	То же Н до 2,5 м ф1000 шт.	1		
		Замазученных стоков			
1	ГОСТ 286-74	Трубы керамические ф200 п.м.	218		
2	ГОСТ 5525-61	Трубы чугунные водопроводные ф200 п.м.	7		
3	30ч6бр	Задвижка фланцевая ф200 шт.	2		
4	ГОСТ 5525-61	Колено УРГ ф200 шт.	4	57,2	
5	—"—	Патрубок фл.			

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-2-19.83		НВК	
Установка мазутоснабжения Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2х1000 м³			
Железнодорожный слив с подземными железобетонными резервуарами	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Думан	
Нач.отд.	Гуньге	
Н.контр.	Морзиль	
Рук.гр.	Морзиль	
Инж.	Иванова	

Формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		ПФГ ф200 шт	2	84,5	
6	Серия 3.901-13 вып.5	Колонки управления			
		задвижками Ду 200 мм	2	74,2	
7	ТП 902-9-1 вып.1	Колодцы из сборных			
		железобетонных эле-			
		ментов Н=2,0м ф1000 шт	14		
8	—"—	Дождеприёмник			
		Н=0,91м ф700 шт.	5		
		Пожаротушение			
		Пожарный инвентарь			
1	ГОСТ 12.962-80	Пеногенератор типа			
		ГПС-600 шт	2	9,4	
2	ТУ РСФСР 17-1801-68	Рукава пожарные			
		прорезиненные ф66 п.м.	150		
3	ГОСТ 2217-76	Головка соединитель-			
		ная ГР-70 шт.	16		
4	ГОСТ 9923-80	Ствол пожарный руч.			
		РС-70 $d_{спр}$=19мм шт	4		
5	ГОСТ 7183-72	Пенасмеситель ПС-2 шт	2		
6	ГОСТ 8037-80	Разветвления по-			
		жарные РТ-70 шт.	2		
7	ГОСТ 8554-89	Переносная пожарная			
		мотопомпа МП-800б шт	2		
8	ТУ 22-4195-78	Тележка Т-44А шт.	2		
9		Пенообразователь ПО-1			
		в бочках V=200л шт.	7		

Фактический расход воды во время пожара

№ п/п	Наименование потребителя	Расходы воды			
		л/с	в течение 10мин, м³	в течение 30мин, м³	в течение 3ч, м³
1	Приготовление раствора ПО-1	11,28	6,77	20,31	20,31
2	Охлаждение горящего резервуара и соседних с ним	10,0			108,0
	Всего:	21,28	6,77	20,31	128,31

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 объединённый хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный водопровод.

Расчётный секундный расход по мазутонасосной составляет 0,2 л/с; при внутреннем пожаротушении 5,4 л/с; при наружном пожаротушении 15,4 л/с.

Расчётный расход воды на нужды пожаротушения мазутного хозяйства хранится в двух резервуарах ёмкостью V=100м³ каждый.

Фактический расход воды на наружное пожаротушение установки мазутоснабжения составляет 21,28 л/с.

При наличии на площадке двух независимых вводов водопровода, обеспечивающих необходимый расход на нужды котельной и мазутного хозяйства, пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, а резервуары для нужд пожаротушения из проекта исключить.

Канализация. На площадке установки мазутоснабжения запроектированы следующие сети канализации:

1). Производственно-бытовая канализация.

2). Канализация замазученных стоков.

В производственно-бытовую канализацию поступают стоки из мазутонасосной и стоки после очистки на очистных сооружениях замазученных дождевых сточных вод.

В канализацию замазученных стоков поступают сточные воды с площадки теплообменников и с обваловованной территории резервуарного парка. Сточные воды проходят очистку на очистных сооружениях, представляющих собой подземный блок из нефтеловушки и камеры доочистки. Задержанный мазут сбрасывается в приёмную ёмкость.

Пожаротушение. Для наружного пожаротушения установки мазутоснабжения принята передвижная система пожаротушения с применением воздушно-механической пены средней кратности.

Для получения воздушно-механической пены средней кратности используется 6% водный раствор пенообразователя ПО-1.

Расход пенообразователя составляет 0,72 л/с в течении 10мин-0,43м³ и трёхкратный запас 1,29м³.

Фактические расходы воды на нужды пожаротушения приведены в таблице.

Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Думчин		
Нач.отд.	Ганьев		
Н.контр.	Морозуль		
Рук.гр.	Мозуль		
Инж.	Дубаенко		

ТП 903-2-19.83 НВК

Установка мазутоснабж. мощ. Q=13и 3,25/13м³/ч с резервуарами 2×1000м³

Железнобетонный слив с подземными железобетонными резервуарами

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

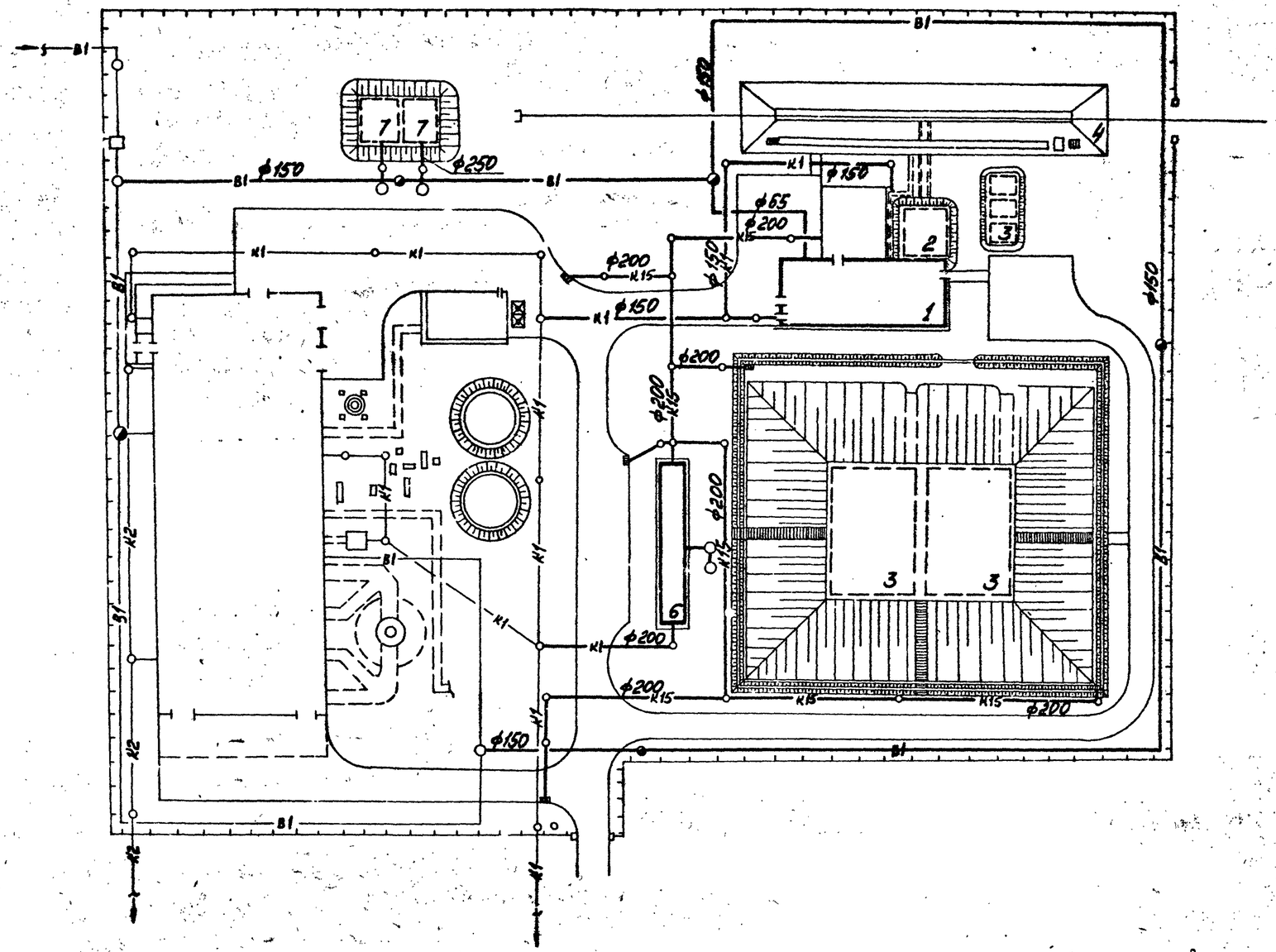
Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

формат А2

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1

Генплан с сетями водопровода и канализации



Экспликация зданий и сооружений

№№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	ТП 903-2-19.83
2	Приёмная ёмкость V=100м³	ТП 903-2-19.83
3	Резервуар железобетонный подземный V=1000м³ - 2шт.	ТП 903-2-19.83
4	Железнодорожная эстакада мазутослива на 4 вагона-цистерны	ТП 903-2-19.83
5	Резервуар подземный V=25м³ - 3шт.	ТП 704-1-109
6	Очистные сооружения замазученных сточных вод Q=10л/с	ТП 902-2-339
7	Резервуар для нужд пожаротушения V=100м³ - 2шт.	ТП 4-18-84/0

Условные обозначения

—К15— Канализация замазученных стоков

Трассировка сетей водопровода и канализации, глубина заложения и грунтовые условия уточняются по фактическому генплану при привязке проекта к конкретным условиям. Котельная с сетями показана условно и не входит в объём проекта.

Согласовано

Отд. ТП	Шнитко	
Отд. ГТ	Гринис	
Отд. 3	Кижевский	

Разраб. Кизина, Пасека

Отд. Отд. Кип

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

				ТП 903-2-19.83 НВК		
				Установка мазутоснабжения Q=13и3.25/13м4/4 с резервуарами 2х1000м3		
Гл.инж.пр.	Думан			Железнодорожный слив с подземными железобетонными резервуарами	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Нач.отд.	Ганьзе					
Н.контр.	Морозиль			Генплан с сетями водопровода и канализации	ЛАТГИПРОПРОМ	
Рук.гр.	Мерзиль					
Инж.	Шуранко					

М 1:500

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1

Ведомость основного комплекта ТС

Формат	Лист	Наименование	Примечание
А2	1	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Общие данные	27
А2	2	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. План тепломазутопроводов. Схема трубопроводов.	28
А2	3	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Продольный профиль. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	29
А2	4	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. УТ-1. План, разрез А-А	30

Ведомость примененных и ссылочных документов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Серия 4.903-10 выпуск 4	Опоры трубопроводов неподвижные	
2	Серия 4.903-10 выпуск 5	Опоры трубопроводов скользящие	
3	Серия 4.903-10 выпуск 1	Детали трубопроводов	
4	Серия 3.903-9 выпуск 0,1	Изоляция трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов	

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП903-2-19.83	ГП	Генеральный план	
ТП903-2-19.83	КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП903-2-19.83	НВК	Наружные сети водопровода и канализации	
ТП903-2-19.83	ТС	Тепловые сети	
ТП903-2-19.83	АТМ	Автоматизация	
ТП903-2-19.83	Э	Электротехническая часть	
ТП903-2-19.83	ТМ	Тепломеханическая часть	

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)

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Водяные тепловые сети t = 150-70°С			
	ГОСТ 10704-76 гр. „В" ст. 10 гр. I ГОСТ 1050-74	1. Труба стальная электросварная Дн 57х3,0 м	166	4,0	
	"	2. Тоже, Дн 32х2,5 м	65	1,82	
	"	3. Тоже, Дн 18х2,0 м	2	0,79	
	15с 27нж1	4. Вентиль запорный фланцевый Ду 25 шт.	2	11,7	
	"	5. Тоже, Ду 15 шт.	2	7,2	
	Т3.04	6. Неподвижная опора хомутовая Ду 50 шт.	4	0,37	
		Пароконденсатопроводы			
	ГОСТ 10704-76 гр. „В" ст. 10 гр. I ГОСТ 1050-74	1. Труба стальная электросварная Дн 133х3,5 м	84	11,19	
	"	2. Тоже, Дн 57х3,0 м	168	4,0	
	"	3. Тоже, Дн 32х2,5 м	252	1,82	
	Т3.08	4. Неподвижная опора хомутовая Ду 125 шт.	2	1,24	
	Т3.04	5. Тоже, Ду 50 шт.	4	0,37	
		Мазутопроводы			
	ГОСТ 8732-78 Т.У. ГОСТ 8731-74 гр. „А" ст. 10	1. Труба стальная бесшовная горячекатанная Дн 89х3,5 м	84	7,38	
	ГОСТ 10704-76 гр. „В" ст. 10 гр. I ГОСТ 1050-74	2. Труба стальная электросварная Дн 89х3,5 м	84	6,36	
	"	3. Тоже, Дн 76х3,0 м	84	5,4	
	Т3.06	4. Неподвижная опора хомутовая Ду 80 шт.	4	0,49	
	Т3.05	5. Тоже, Ду 65 шт.	2	0,47	
		Тепловая изоляция			
		1. Сталь сортовая кг	480		
	ГОСТ 9467-75	2. Электроды Э-42 кг	110		
	ТУ 6-10-1642-77	3. Грунтовка ГФ-020 кг	41		
		4. Краска БТ-177 кг	71		
		5. Грунтовка „Праймер" кг	20		
	ГОСТ 3560-73	6. Лента стальная для бандажей 20х0,7 кг	34		
	ГОСТ 9573-72	7. Плиты мягкие минераловатные марки ПМ м³	7,5		
	ГОСТ 23208-78	8. Цилиндры полые минераловатные м³	5,3		
	ГОСТ 14918-69	9. Сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,5 мм м²	446		

Условные обозначения

Т1 — Прямая сетевая вода

Т2 — Обратная сетевая вода

Т71 — Пар из котельной, p = 1,37 МПа (14 кгс/см²)

Т72 — Пар-спутник, p = 1,37 МПа (14 кгс/см²)

Т81 — Замазученный конденсат, p = 0,39 МПа (4 кгс/см²)

Т82 — Конденсат в котельную, p = 0,2 МПа (2 кгс/см²)

Т91 — Обратный мазут из котельной, p = 0,2 МПа (2 кгс/см²)

Т92 — Мазут в котельную, p = 2,45 МПа (25 кгс/см²)

Т93 — Мазут в котельную, p = 0,98 МПа (10 кгс/см²)

1. Настоящим разделом типового проекта решаются внутриплощадочные водяные тепловые сети с параметрами теплоносителя t = 150-70°С, паропровод p = 1,37 МПа (14 кгс/см²), мазутопроводы p = 2,45 МПа (25 кгс/см²), p = 0,2 МПа (2,0 кгс/см²), p = 0,98 МПа (10 кгс/см²), конденсатопроводы p = 0,39 МПа (4 кгс/см²), p = 0,2 МПа (2,0 кгс/см²).
2. Тепловая изоляция:
   А. Трубопроводы очищаются от грязи и ржавчины и на них наносится антикоррозийное покрытие из:
      а) для водяных тепловых сетей и мазутопроводов — краски БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой;
      б) для паровых сетей — битумной грунтовки — праймера.
   Б. Теплоизоляционный слой выполняется из:
      а) для мазутопроводов — полуцилиндров или цилиндров из минеральной ваты на фенольной связке;
      б) для тепловых сетей — мягких минераловатных плит марки ПМ на фенольной связке. Теплоизоляционный слой закрепляется несущей конструкцией из нержавеющих бандажей через 250 мм.
   В. Покровный слой выполняется из стали тонколистовой оцинкованной, толщиной 0,5 мм. Толщина теплоизоляционного слоя для труб Ду 125; Ду 80; Ду 65 — 60 мм; Ду 50 — 40 мм; Ду 25 — 30 мм.
3. Неподвижные опоры устанавливаются по проекту, скользящие опоры — согласно допускаемым расстояниям для труб Ду 125 — 6,0 м; Ду 80 — 4,0 м; Ду 65 — 3,6 м; Ду 50 — 3,0 м; Ду 25 — 2,0 м.

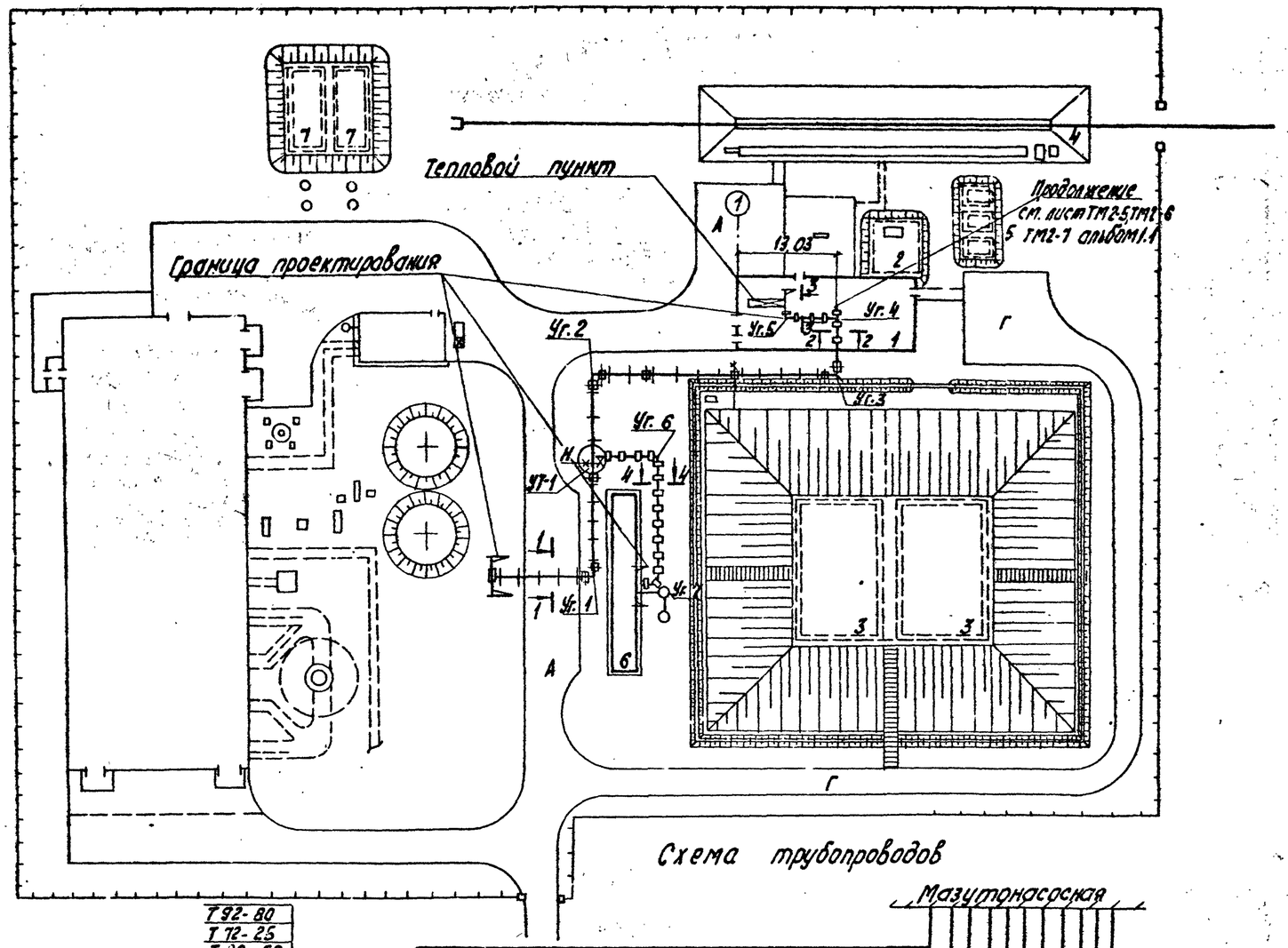
   Строительные конструкции под трубопроводы разработаны в части проекта марки КЖ. Скользящие опоры под мазутопроводы выполняются по МВН 370-63, под остальные трубопроводы по Т1Н из альбома серии 4.903-10, выпуск 5.
4. Монтаж и выпуск в эксплуатацию трубопроводов выполнить согласно действующим Правилам Госгортехнадзора СССР и СН и П III-30-74.
5. Сводную таблицу теплопотребления по горячей воде 150-70°С см. лист ТС-1, альбом 1.3.
6. Все горячие поверхности фланцевых соединений, запорной и другой арматуры должны быть покрыты теплоизоляционным слоем.

Гл. инж. пр.	Думан			Привязан	
Нач. отд.	Адоян				
Н. контр.	Аузиня			Инв. №	
Гл. спец.	Ширанс			ТП 903-2-19.83 ТС	
Рук. гр.	Ашмин			Установка мазутоснабжения с резервуарами 2х100 м³	13 и 3,25/13 м³/ч
Ст. инж.	Чуйкин			Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)	Стадия Р, Лист 1, Листов 4
				Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Общие данные.	ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1

План тепломазутопроводов

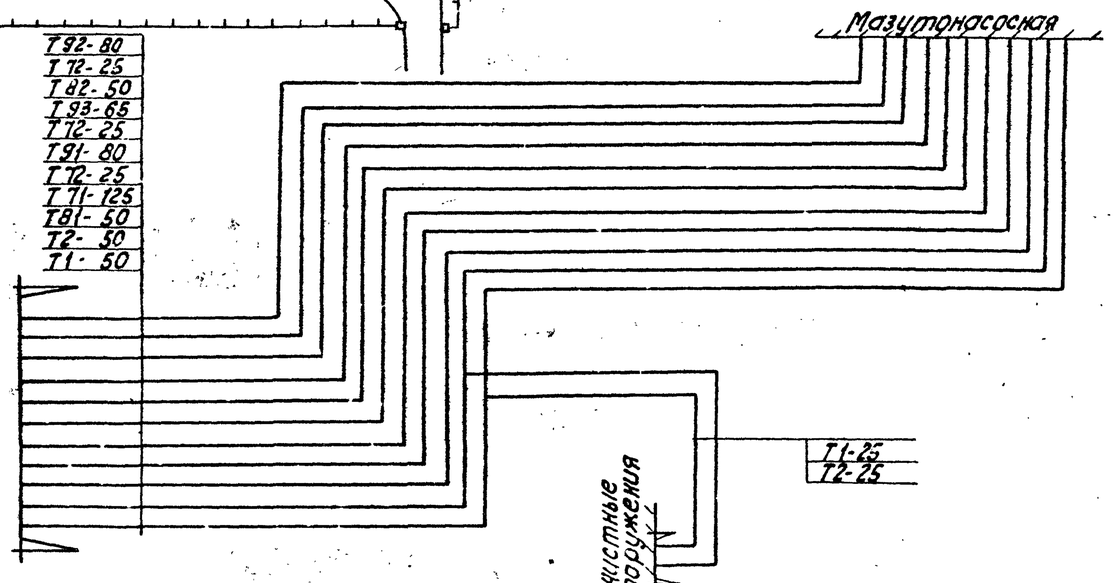


Экспликация зданий и сооружений

NN по ГП	Наименование	Примечание
1	Мазутонасосная	ТП 903-2-19.83
2	Приемная емкость V= 100 м³	ТП 903-2-19.83
3	Резервуар металлический наземный V=1000м³ - 2 шт.	ТП 903-2-19.83
4	Железнодорожная эстакада мазутослива на 4 вагона-цистерны	ТП 903-2-19.83
5	Резервуар подземный V= 25 м³ - 3 шт.	ТП 704-1-109
6	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод Q=40 л/с	ТП 902-2-339
7	Резервуар воды для нужд пожаротушения	ТП 4-18-840

1. Общие данные см. лист ТС-1.
2. Продольный профиль, разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 см. лист ТС-3.
3. УТ-1: план, разрез А-А см. лист ТС-4.

Схема трубопроводов



Согласовано: Госкомитет УССР по делам строительства; Мозгиль; Корнис; ЗО; ВК; ГП

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

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Аболин		
Н.контр.	Аузина		
Гл.теплоинж.	Ширакс		
Рук.гр.	Аузина		
Ст.инж.	Мужнисце		
Инж.	Висикс		

ТП 903-2-19.83 ТС

Установка мазутоснабжения Q=1,3 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2 х 1000 м³

Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)

Внутриплощадочные тепломазутопроводы. План тепломазутопроводов. Схема трубопроводов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

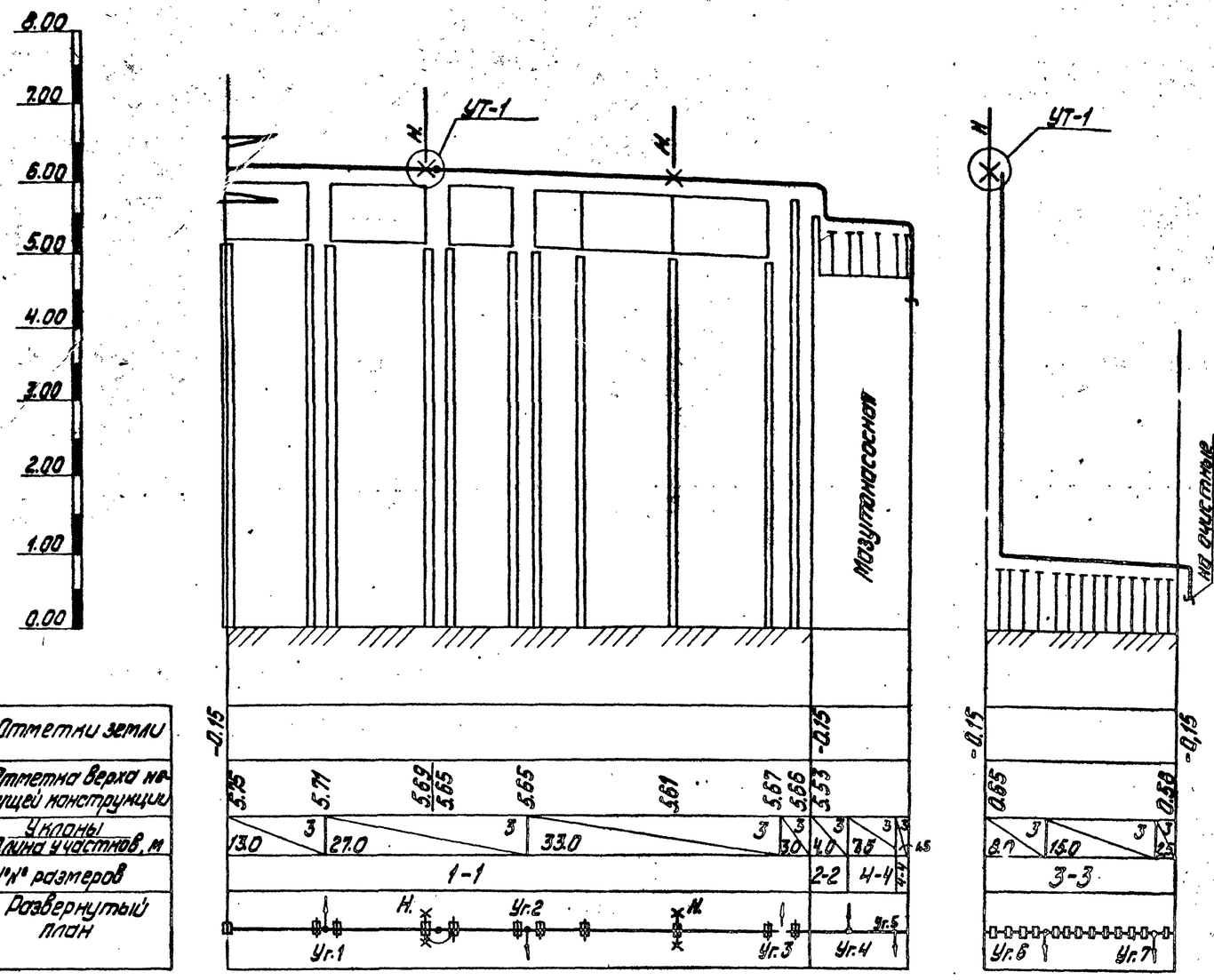
ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

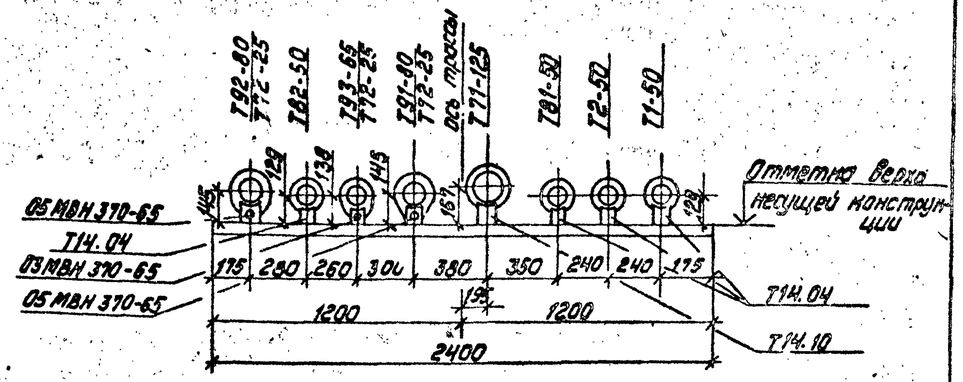
Типовой проект 903-2-19.83 Альбом 5.1

Продольный профиль

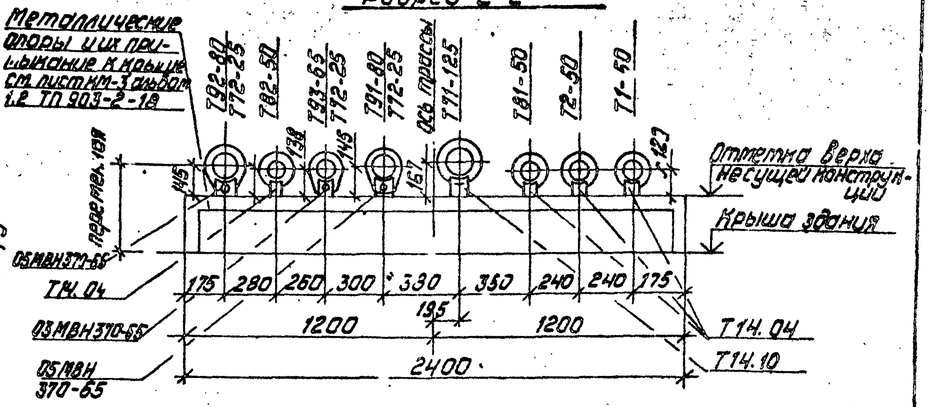
М вертикальный 1:50 / горизонтальный 1:500



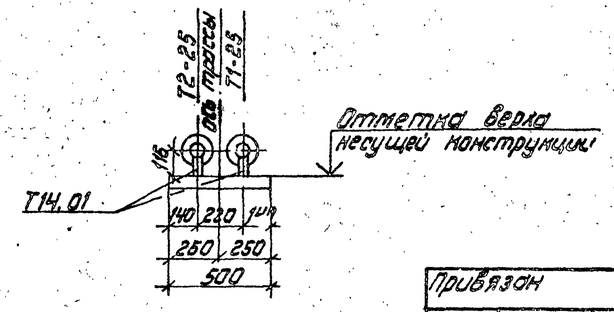
Разрез 1-1



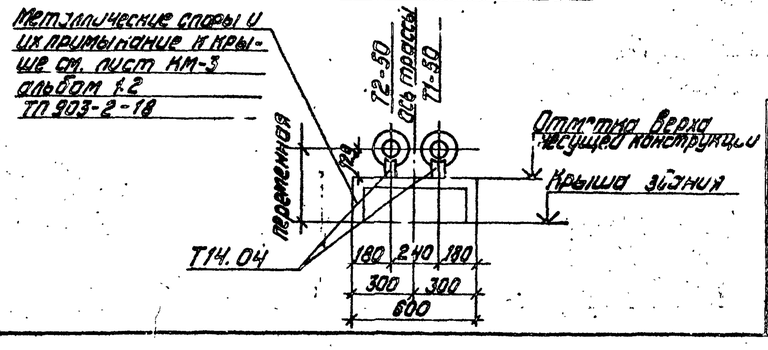
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



1. Общие данные см. лист ТС-1.
2. План тепломазутопроводов см. лист ТС-2.
3. УТ-1: план, разрез А-А см. лист ТС-4.

Привязан

Инв. №

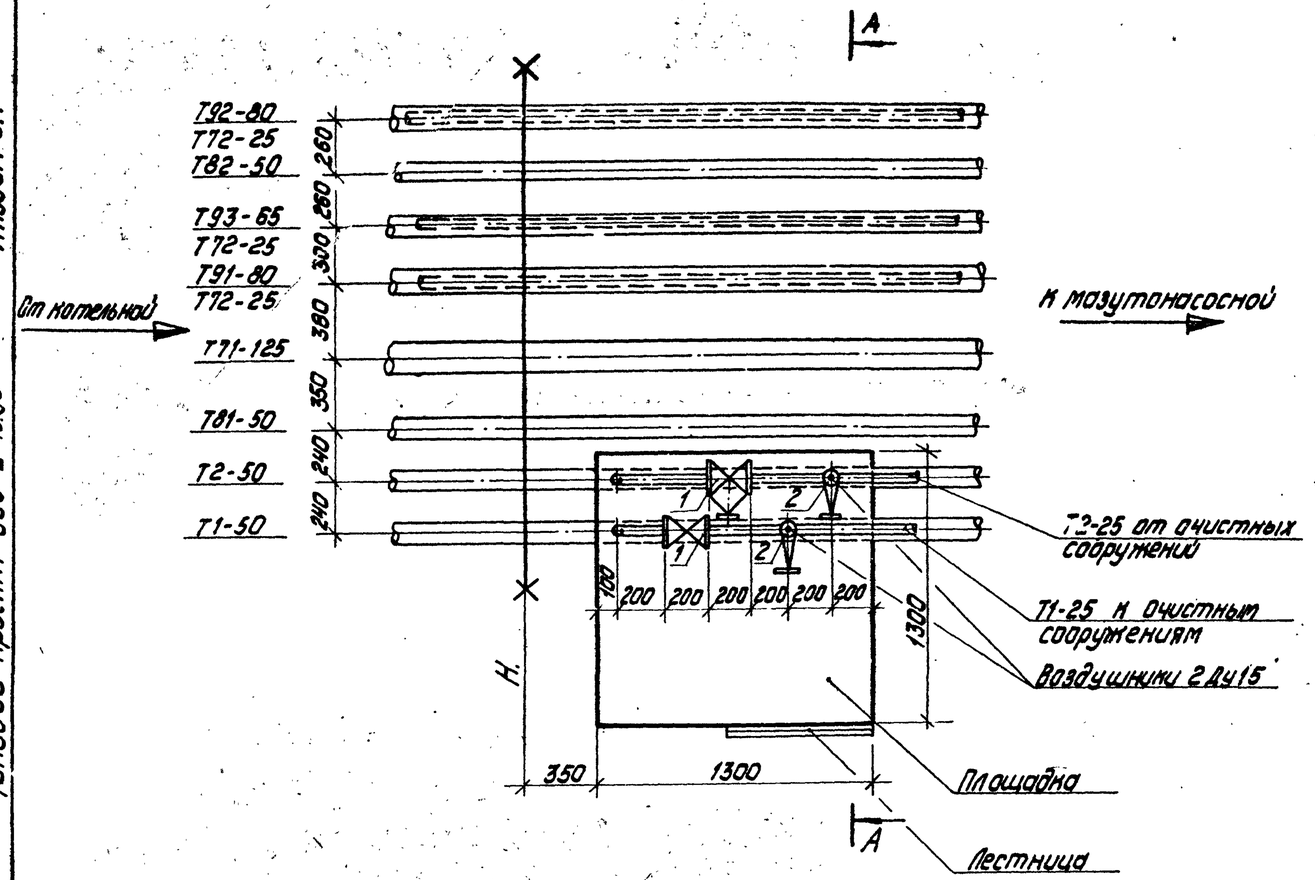
Гл. инж. пр.	Думан		ТП 903-2-19.83 ТС	
Нач. отд.	Аболич		Установка мазутонасосная Q=18 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами V=100 м³	
Н. контр.	Аузина		Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами).	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Ширанс		Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Продольный профиль 1. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Алинк			
Ст. инж.	Мужжнице			

Формат А2

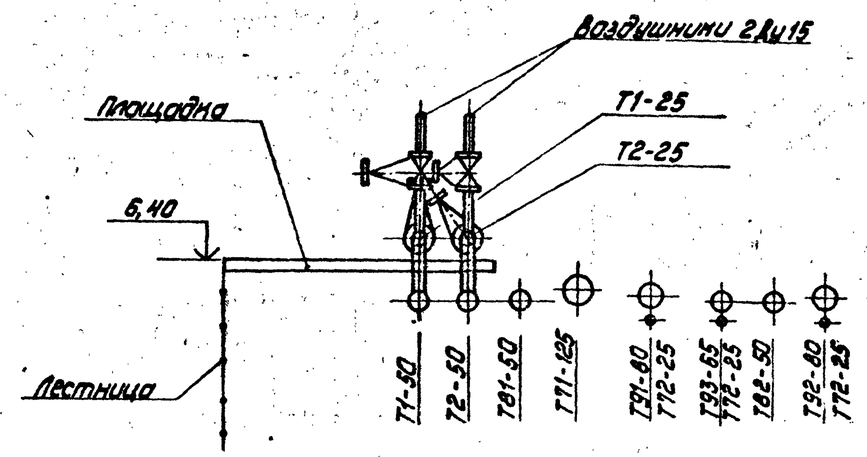
Альбом 5.1

Типовой проект 903-2-19.83

План



А-А



1. Общие данные см. лист ТС-1.
2. План тепломазутопроводов см. лист ТС-2.
3. Продольный профиль, разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 см. лист ТС-3.

Монтажная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед. кг	Примечание
	15 с27 нж 1	1. Вентиль запорный фланцевый Ду 25 шт.	2	11,7	
	"	2. То же, Ду 15 шт.	2	7,2	

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Ауман		
Нач. отд.	Аоллин		
Н. контр.	Аузиня		
Гл. техн.	Ширанс		
Рук. гр.	Аузиня		
Инж.	Бисинс		

ТП 903-2-19.83 ТС

Установка мазутосжигания Q=13 и 3,25/13 м³/ч с резервуарами 2×1000 м³

Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Внутриплощадочные тепломазутопроводы. УГ-1. План. Разрез А-А

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

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