ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ТМП 903-02-40.91

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=6,5/13 И 13/16 м³/ч С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×2000 м³

АЛЬБОМ 2

ГП ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН *стр. 3...6*

МС МАЗУТОСНАБЖЕНИЕ *стр. 7...10*

КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ *стр. 11...17*

НВК НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ *стр. 18...20*

ЭК КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ *стр. 21, 22*

ЭН ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ *стр. 23, 24*

СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ *стр. 25, 26*

ТС ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ *стр. 27...31*

25310-02 Отпускная цена
На момент реализации

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТМП 903-02-40.91 УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q= 6,5/13 И 13/16 м³/ч С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×2000 м³

АЛЬБОМ 2
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ 2	ГП	Генеральный план. МС Мазутоснабжение. КЖ Конструкции железобетонные. НВК Наружные сети водоснабжения и канализации.
	ЭК	Кабельные линии. ЭН Электрическое освещение территории. СС Связь и сигнализация. ТС Тепловые сети.
АЛЬБОМ 3	СО	Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ 5		Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 903-2-41.91	Мазутонасосная Q= 6,5 / 13 и 13/16 м³/ч. Здание из легких металлических конструкций. (Распространяет АПП ЦИТП г. Москва)
Типовой проект 903-9-36.91	Эстакада железнодорожная на 8 ваган-цистерн. (Распространяет АПП ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 903-9-35.91	Приемная емкость мазута V= 250 м³. (Распространяет АПП ЦИТП г. Москва)
Типовой проект 901-4-59.83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 500 до 1200 м³. (Распространяет Тбилисский филиал АПП ЦИТП г. Тбилиси)
Типовой проект 903-2-410.86	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод для установок мазутоснабжения котельных производительностью 10 л/с. (Распространяет АПП ЦИТП г. Москва)
Типовой проект 903-2-32.90	Установка слива, хранения и ввода в мазут жидкой присадки с резервуарами 3×25 м³. (Распространяет АПП ЦИТП г. Москва)
Типовой проект 704-1-167.84 Ал. I, III, VII ... XI	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 2000 м³. (Распространяет Казтиппроект г. Алма-Ата)
Типовой проект 704-3-51.91	Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 2000 м³. (Распространяет АПП ЦИТП г. Москва)
Типовой проект 704-1-161.83 Ал. 1, 3, 6, 7. 87, 8	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м3. (Распространяет Казтиппроект, г. Алма-Ата)

Разработан проектным институтом

„ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института (В. Архипов)

Главный инженер проекта (Я. Нивбальский)

Утвержден ГПКНИИ „Сантехниипроект"
Протокол № 31 от 22.01. 1992 г.

Привязан

Инв.№

25310-02 2

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Генеральный план ГП	
1	Общие данные.	3
2	Разбивочный план.	4
3	Сводный план инженерных сетей.	5
4	Объемы работ. Спецификация элементов металлической ограды. Конструктивные поперечные профили автодорог, площадок и тротуаров.	6
	Мазутоснабжение МС	
1	Технологическая схема мазутоснабжения Q=6,5/13 м³/ч	7
2	Технологическая схема мазутоснабжения Q=13/16 м³/ч	8
3	Технологическая схема соединения трубопроводов жидкой присадки.	9
4	Технологический план.	10
	Конструкции железобетонные КЖС	
1	Эстакада паромазутопроводов. Общие данные.	11
2	Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения элементов эстакады.	12
3	Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения фундаментов эстакады фм1. Опалубка и армирование.	13
4	Эстакада паромазутопроводов. МП1. Узлы 1, 2. Опорная конструкция для труб-спутников.	14
5	Эстакада паромазутопроводов. Виды 4-4; а-а ... г-г. Узлы 3, 4.	15
	Колонна К9-3-1.	16
	Колонна К9-3-2.	
	Балка БР 12 - 1А IV-а-1	
	Вставка В1-1-1	
	Траверса Т-1	17
	Траверса Т-2	
	Наружные сети водопровода и канализации НВК	
1	Общие данные (начало)	18
2	Общие данные (окончание)	19
3	Наружные сети водоснабжения и канализации	20
	Кабельные линии ЭК	
1	Общие данные	21
2	План расположения кабельных трасс электропередач.	22
	Электрическое освещение территории ЭН	
1	Общие данные.	23
2	План освещения территории	24
	Связь и сигнализация СС	
1	Общие данные	25
2	План расположения кабельных трасс связи и сигнализации.	26
	Тепловые сети ТС	
1	Общие данные	27
2	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	28
3	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Схема.	29
4	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. УТ-1. Разрез 4-4.	30
5	Внутриплощадочные тепломазутопроводы Ведомость теплоизоляционных конструкций.	31

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	3
2	Разбивочный план	4
3	Сводный план инженерных сетей	5
4	Объемы работ. Спецификация элементов металлической ограды. Конструктивные поперечные профили автодорог, площадок и тротуаров	6

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.017-1 Вып. 0;1;2;4;5	Ограждение площадок и участков предприятий, зданий и сооружений	
ГОСТ 6665-82	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
	Прилагаемые документы	
ТМП 903-02-40.91 - ГП.ВМ Альбом 4	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта марки „ГП"	

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: (Нидбальский Я. Л.)

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

№ строки	Наименование группы, элементов конструкций	Код	Кол-во м³	Примечание
1	Элементы ограды	589900	14,34	
2	Плиты дорожные	584800	13,65	
	Итого		27,99	

Общие указания.

1. Генплан разработан для условно ровной площадки; грунтовые воды:
   а) отсутствуют;
   б) находятся на глубине 1,5 м от поверхности земли.
2. Толщины конструктивных слоев дорожной одежды уточняются для местных условий при привязке проекта.
3. Благоустройство территории выполняется при привязке проекта в зависимости от климатической зоны и местных условий.
4. План земляных масс и баланс земляных работ составляются при привязке проекта к местным условиям.
5. Котельная показана условно и в состав проекта не входит.
6. При изготовлении ворот для проезда железнодорожного транспорта, каждое полотно ворот ПМ1В удлинить с 2,24 м на 2,44 м.

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

Привязан:

Инв. №

ТМП 903-02-40.91 ГП

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Леситис		
Н. контр.	Сиркис		
Гл. спец.	Сиркис		
Вед. инж.	Пиепиня		
Инж.	Дрековская		

Установка мазутоснабжения 0-6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³

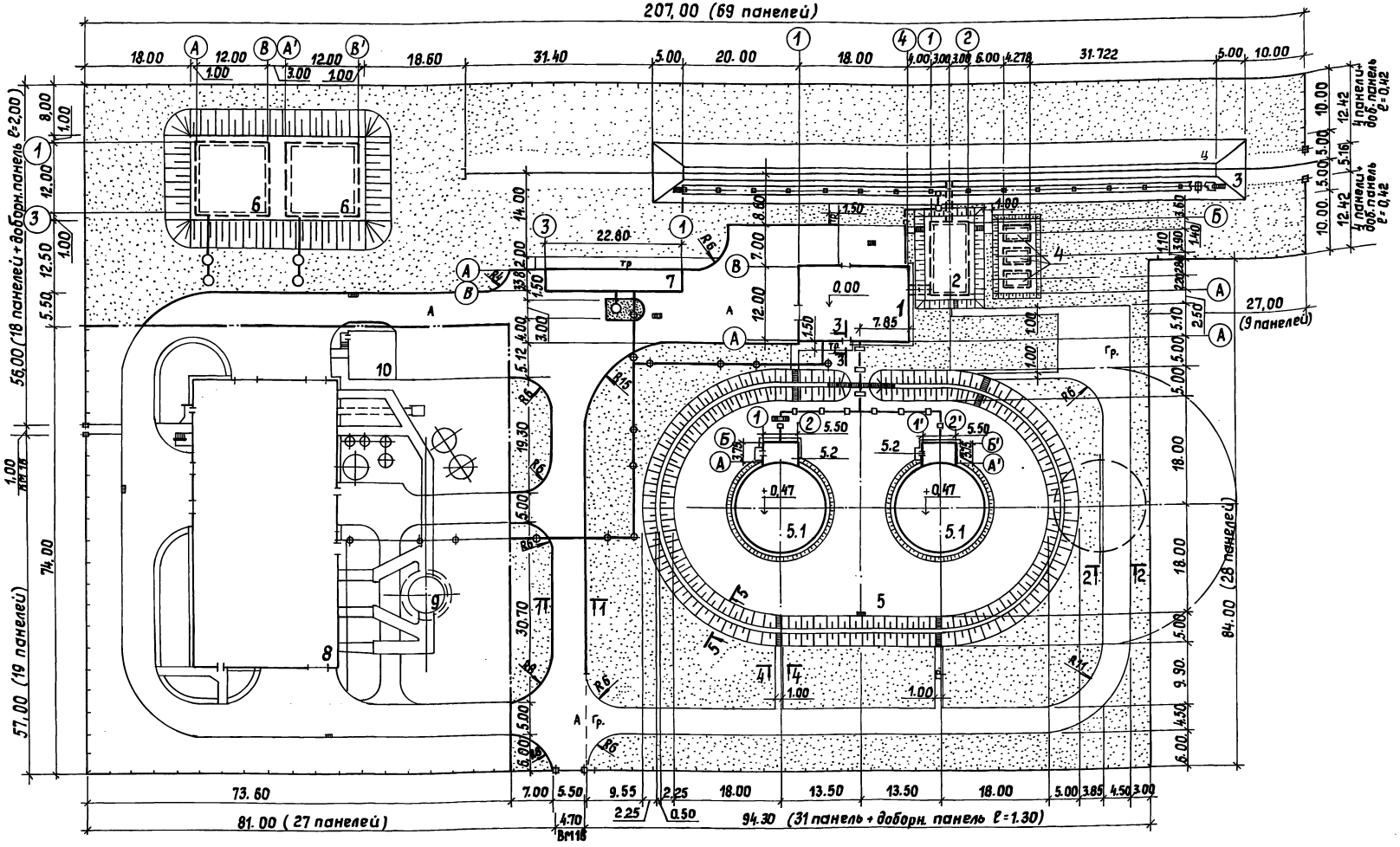
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 25310-02 4 Формат А2

Альбом 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Координаты
1	Мазутонасосная (ТП 903-2-41.91)	
2	Приемная емкость вместимостью 250м³ (ТП 903-9-35.91)	
3	Железнодорожная эстакада на 8 вагонов-цистерн (ТП 903-9-36.91)	
4	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25м³ - 3шт. (ТП 704-1-161.83)	
5	Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 2000м³ (ТП 704-3-51.91)	
5.1	Резервуар металлический для мазута вместимостью 2000м³ (ТП 704-1-167.84) - 2шт.	
5.2	Камера коренных задвижек (ТП 704-3-51.91)	
6	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместимостью 500м³ (ТП 901-4-59.83) - 2шт.	
7	Очистные сооружения замазученных сточных вод Q=10л/с (ТП 902-2-410.86)	
8	Котельная (ТП 903-1-267.89)	
9	Дымовая труба (ТП 907-2-258.85)	
10	Склад соли (ТП 903-1-267.89)	

Согласовано: Мерзон, Гуревич, Моргуль

Пос | Версан

ТМ | СО-1 | ВК

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

Привязан:

Инв.№

ТМП 903-02-40.91 ГП

ГИП	Нибальский	
Нач.отд.	Леситис	
Н.контр.	Сиркис	
Гл.спец.	Сиркис	
В.инж.	Пиепиня	
Инж.	Дрековская	

Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³

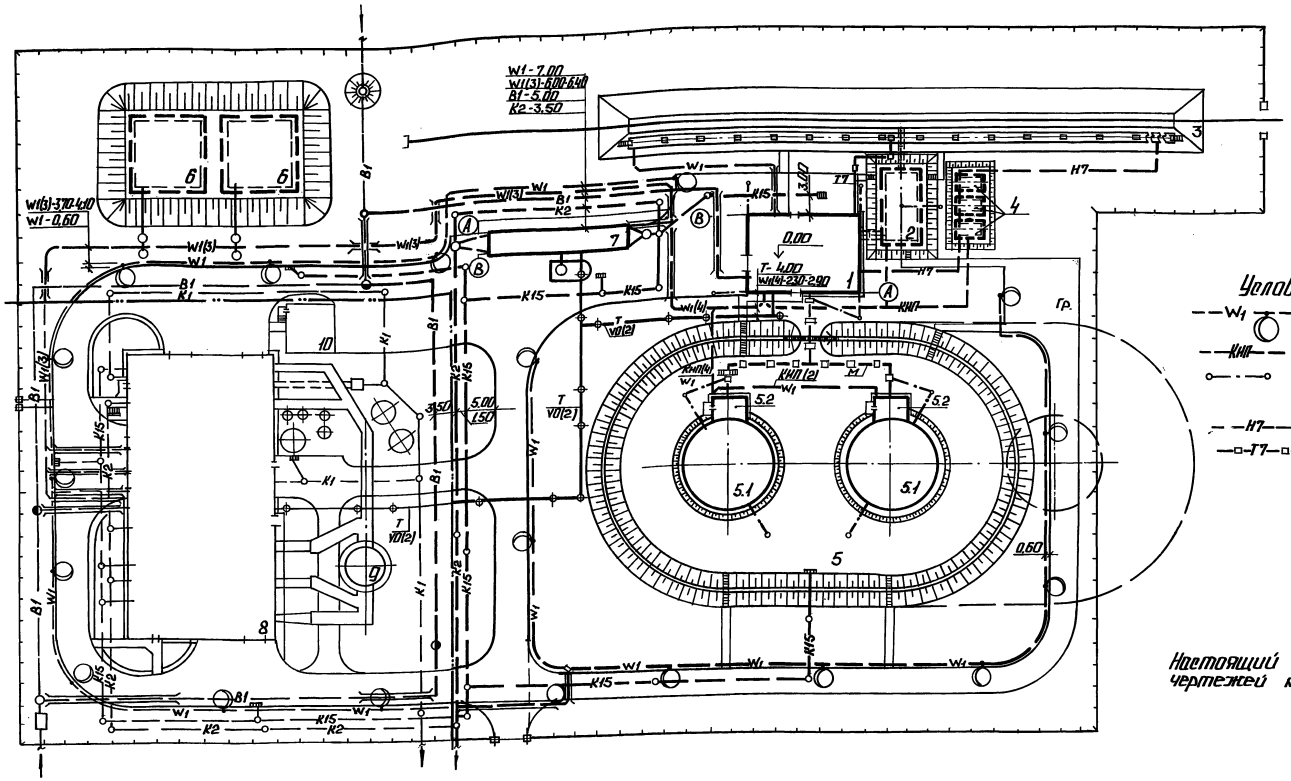
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Разбивочный план

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 25310-02 5 Формат А2

Альбом 2



Условные обозначения:

- W1 — электрическая сеть освещения
- КИП — кабели КИП
- заземление электродное
- Н7 — трубопроводы жидких присадок
- Т7 — эстакада трубопроводов

Настоящий чертеж выполнен на основании чертежей марки: ТС - лист 2; ИВК - лист 2; ЭК - лист 2; ЭН - лист 2; СС - лист 2.

Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Координаты
1	Мазутонасосная [ТП 903-2-41.91]	
2	Приемная емкость вместимостью 250 м³ [ТП 903-9-35.91]	
3	Железнодорожная эстакада мазутослива на 8 вагонов-цистерн [ТП 903-9-36.91]	
4	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25 м³ - 3 шт. [ТП 704-1-161.83]	
5	Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 2000 м³ [ТП 704-3-51.91]	
5.1	Резервуар металлический для мазута вместимостью 2000 м³ [ТП 704-1-157.84] - 2 шт.	
5.2	Камера коренных задвижек [ТП 704-3-51.91]	
6	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместимостью 500 м³ [ТП 901-4-59.83] - 2 шт.	
7	Очистные сооружения замазученных сточных вод Q=10 л/с [ТП 902-2-410.86].	
8	Котельная [ТП 903-1-267.89]	
9	Дымовая труба [ТП 907-2-258.85]	
10	Склад соли [ТП 903-1-267.89]	

Согласовано: ЛПЦ-1 Кириллов; ГМ Кириллов; ВК Жолудев

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Жидельский		
Нач.отд.	Легитов		
Н.контр.	Сиркис		
Гл.спец.	Сиркис		
В.инж.	Лелина		
Инж.	Древковская		

ТМП 903-02-40.91 ГП

Установка мазутоснабжения И-65/13 и С/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Сводный план инженерных сетей.

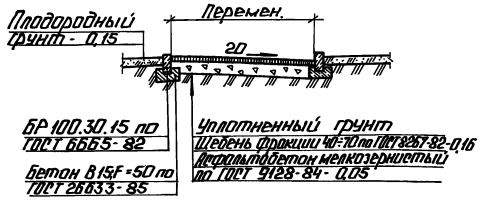
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 25310-02 6 Формат А2

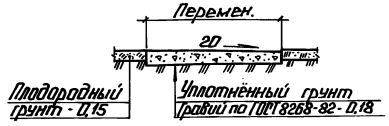
Альбом 2

Конструктивные поперечные профили автодорог площадок и тротуаров

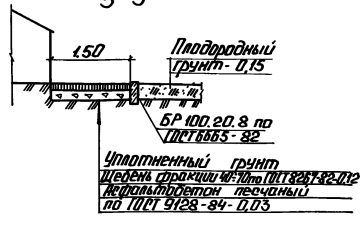
1-1



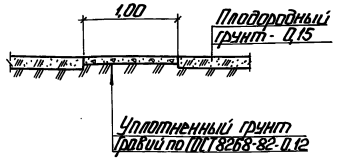
2-2



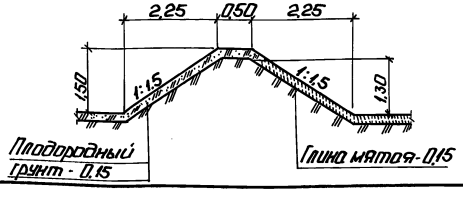
3-3



4-4



5-5



Спецификация элементов металлической ограды из сетчатых панелей по жел. бет. столбам h-2,15 м тип М4В

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса един., кг	Примечание
	Серия 3.017-1; Вып. 2	Панель ПМ3	210	35,1	
	Серия 3.017-1; Вып. 1	Столб С3Вб	6	140	
	Серия 3.017-1; Вып. 1	Столб С3Ва	205	140	
	Серия 3.017-1; Вып. 1	Столб С3Вб	2	140	
	Серия 3.017-1; Вып. 1	Столб С5Вб	4	220	
	Серия 3.017-1; Вып. 1	Фундамент Ф6	4	880	
	Серия 3.017-1; Вып. 0;4	Доборные панели, м	4,14		L=1,3+0,42+0,42+2,00
	Серия 3.017-1; Вып. 5	Ворота распашные - автомобильные ВМ1В	1	111	
	Серия 3.017-1; Вып. 5	Ворота распашные железнодорожные ВМ1В	1	116,8	
	Серия 3.017-1; Вып. 5	Калитка КМ1В	1	32	
	Серия 3.017-1; Вып. 2;4	Соединит. элемент МС9	856	0,12	
	Серия 3.017-1; Вып. 2,4	Соединит. элемент МС11	856	0,10	
	Материалы				
	Серия 3.017-1; Вып. 4	Бетон В7,5; F50, м³	21,3		
	Серия 3.017-1; Вып. 4	Бетон В15; F50, м³	0,104		
	Серия 3.017-1; Вып. 4	Кирпич глиняный	213		

Объемы работ по обсыпке резервуаров мазута и укреплению откосов обсыпки даны для температуры наружного воздуха - 40 °С.

Объемы работ

Наименование	Количество
1. Планировка территории по заданным отметкам, м²	15884
2. Устройство металлического жел. дор. упора, шт.	1
3. Балластировка жел. дор. пути песчано-гравийной смесью на 25 см под шпалой, м³	116
4. Устройство жел. дор. пути нормальной колеи из старогодных рельсов Р50 при 1600 шпал на 1 км пути, м	47
5. Устройство металлической ограды из сетчатых панелей по жел. бет. столбам h=2,15 тип М4В по сер. 3.017-1, м	669
6. Устройство распашных автомобильных ворот тип ВМ1В по серии 3.017-1, шт.	1
7. Устройство распашных ворот для проезда жел. дор. транспорта тип ВМ1В с удлиненными створками по серии 3.017-1, шт.	1
8. Устройство калитки тип КМ1В по серии 3.017-1, шт.	1
9. Устройство асфальтобетонного покрытия (см. разрез 1-1), м²	1515
10. Устройство асфальтобетонных тротуаров (см. разрез 3-3), м²	87
11. Установка бетонных бортовых камней БР 100.30.15 на бетонном основании, м	295
12. Установка бетонных бортовых камней БР 100.20.8, м	60
13. Устройство гравийного покрытия (см. разрез 2-2), м²	848
14. Устройство гравийных пешеходных дорожек (см. разрез 4-4), м²	53
15. Устройство газонов посевом травосмесей по 15 см слою плодородного грунта, м²	8095
16. Устройство обсыпок: резервуаров воды, м³ приемной емкости, м³ резервуаров жидких присадок, м³	1344 150 12
17. Укрепление обсыпок посевом травосмесей по 15 см слою плодородного грунта: резервуаров воды, м² приемной емкости, м² резервуаров жидких присадок, м²	968 174 88
18. Устройство защитного обвалования резервуарного парка, м³	755
19. Укрепление защитного обвалования резервуарного парка посевом травосмесей по 15 см слою плодородного грунта, м²	670
20. Устройство глиняного замка внутри резервуарного парка (см. разрез 5-5), м²	1770

Привязан

Инв. №

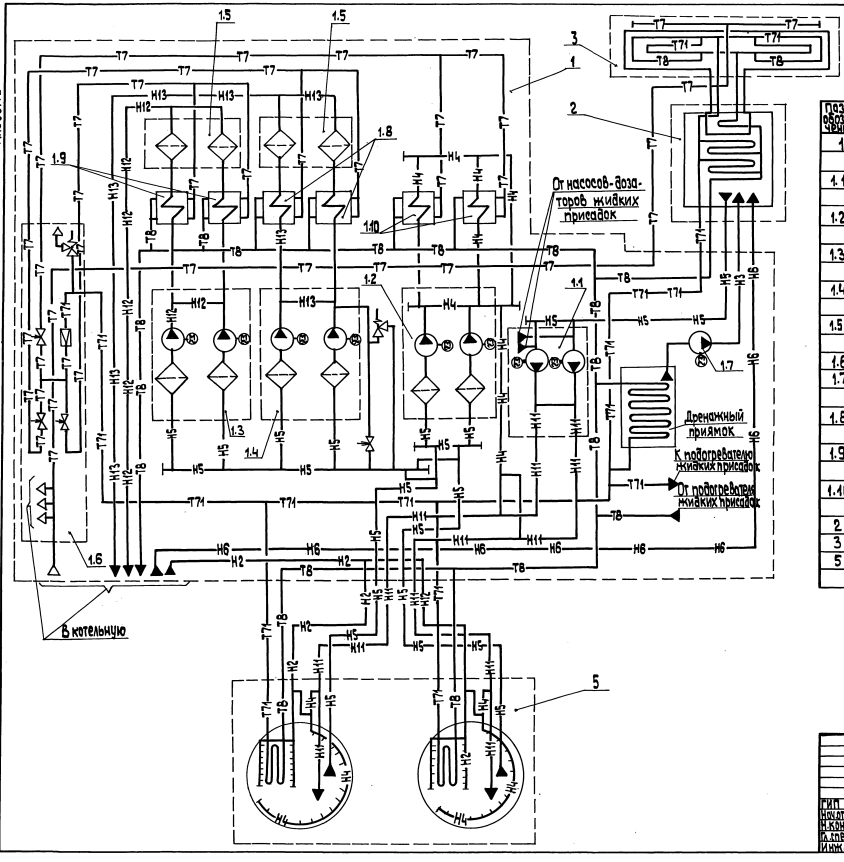
ТМП	Надбальский			ТМП 903-02-40.91 ГП			
Нач. отд.	Леситис			Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сиркис				Р	4	
Гл. спец.	Сиркис			Объемы работ. Спецификация элементов металлической ограды. Конструктивные поперечные профили автодорог, площадок и тротуаров.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Лиепиня						
Инж.	Дрековская						

Копировал: 25310-02 7

Формат А2

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

Альбом 2



Перечень сооружений и оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Мазутонасосная	1	ТП 903-2-41.91МС1
			Альбом 2
1.1	Блок перекачивающих насосов		Q=66,7 л/с (240 м³/ч)
	Б-МН-2×120-5,4	1	P=0,54 МПа (5,4 кгс/см²)
1.2	Блок рециркуляционных насосов		Q=25 л/с (90 м³/ч)
	Б-Мн-2×45-3,8	1	P=0,37 МПа (3,8 кгс/см²)
1.3	Блок подачи мазута к паровым котлам		Q=1,78 л/с (6,4 м³/ч)
	Б-Мн-2×3,2-25	1	P=2,5 МПа (25 кгс/см²)
1.4	Блок подачи мазута к водогрейным		Q=3,8 л/с (12,8 м³/ч)
	котлам Б-Мн-2×6,4-25	1	P=2,5 МПа (25 кгс/см²)
1.5	Блок фильтров тонкой очистки мазута		Q=16,6 л/с (60 м³/ч)
	Б-МФт-2×30-25	2	P=2,45 МПа (25 кгс/см²)
1.6	Блок парового коллектора БПК	1	
1.7	Насос дренажный Ш8-25-5,8/2,5-1	1	Q=1,6 л/с (5,8 м³/ч)
			P=0,245 МПа (2,5 кгс/см²)
1.8	Подогреватель мазута ПМР-64-15	2	Q=4,2 л/с (15 м³/ч)
			P=6,3 МПа (64 кгс/см²)
1.9	Подогреватель мазута ПМ-25-6	2	Q=1,7 л/с (6 м³/ч)
			P=2,45 МПа (25 кгс/см²)
1.10	Подогреватель мазута ПМР-64-30	2	Q=8,33 л/с (30 м³/ч)
			P=6,3 МПа (64 кгс/см²)
2	Приемная емкость мазута V=250 м³	1	ТП 903-9-35-91
3	Эстакада железнодорожная на 8 ваг.-цистерн.	1	ТП 903-9-36.91
5	Резервуарный парк с двумя металли-		
	ческими резервуарами емкостью по 2000 м³	1	ТП 704-3-51.91

Привязан

Инв. №

ГИП	Никольский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Меерзон		
Инж.	Рогожина		

ТМП 903-02-40.91 МС

Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³

Технологическая схема мазутоснабжения Q=6,5/13 м³/ч

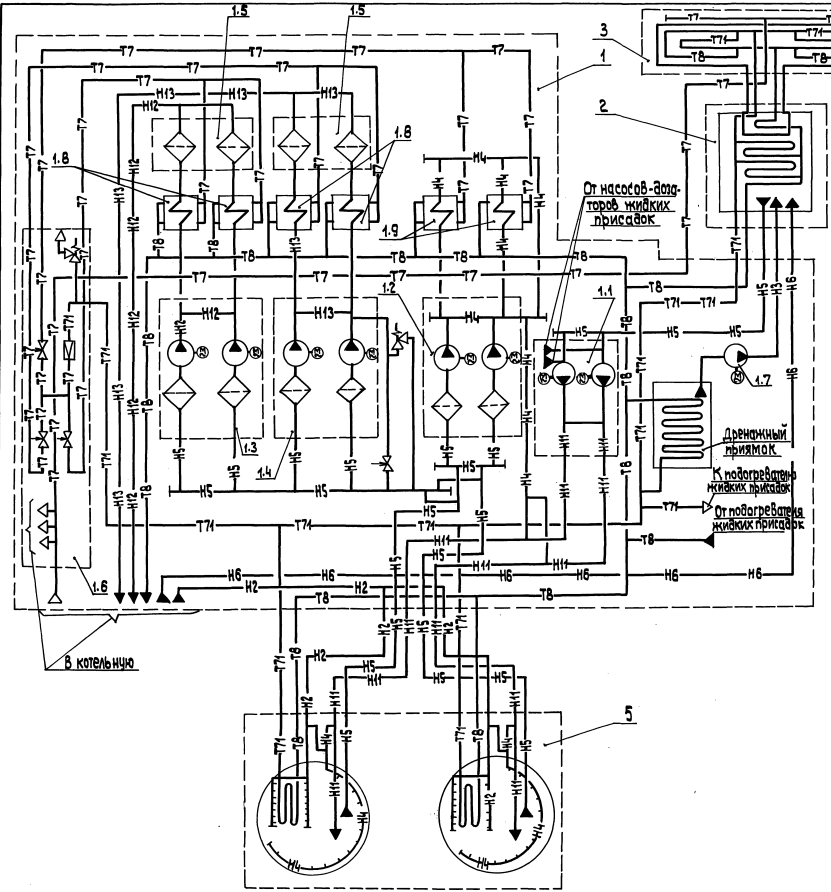
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 25310-02 8 формат А2

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

Альбом 2



Перечень сооружений и оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Мазутонасосная	1	ТП 903-2-41.91 МС1
			Альбом 2
1.1	Блок перекачивающих насосов		Q=66,7 л/с (240 м³/ч)
	Б-МН-2×120-5,4	1	P=0,54 МПа (5,4 кгс/см²)
1.2	Блок рециркуляционных насосов		Q=25 л/с (90 м³/ч)
	Б-Мн-2×45-3,8	1	P=0,37 МПа (3,8 кгс/см²)
1.3	Блок подачи мазута к паровым котлам		Q=3,6 л/с (12,8 м³/ч)
	Б-Мн-2×6,4-25	1	P=25 МПа (25 кгс/см²)
1.4	Блок подачи мазута к водогрейным		Q=4,4 л/с (16 м³/ч)
	котлам Б-Мн-2×8-25	1	P=2,5 МПа (25 кгс/см²)
1.5	Блок фильтров тонкой очистки мазута		Q=16,6 л/с (60 м³/ч)
	Б-МФТ-2×30-25	2	P=2,45 МПа (25 кгс/см²)
1.6	Блок парового коллектора БПК	1	
1.7	Насос дренажный Ш8-25-5,8/2,5-1	1	Q=1,6 л/с (5,8 м³/ч)
			P=0,245 МПа (2,5 кгс/см²)
1.8	Подогреватель мазута ПМР-64-15	4	Q=4,2 л/с (15 м³/ч)
			P=6,3 МПа (64 кгс/см²)
1.9	Подогреватель мазута ПМР-64-30	2	Q=8,33 л/с (30 м³/ч)
			P=6,3 МПа (64 кгс/см²)
2	Приемная емкость мазута ν=250 м³	1	ТП 903-9-35.91
3	Эстакада железнодорожная на 8 вас-цистерн	1	ТП 903-9-36.91
5	Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами емкостью по 2000 м³	1	ТП 704-3-51.91

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Мерзон	
Инж.	Рогожина	

ТМП 903-02-40.91 МС

Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³

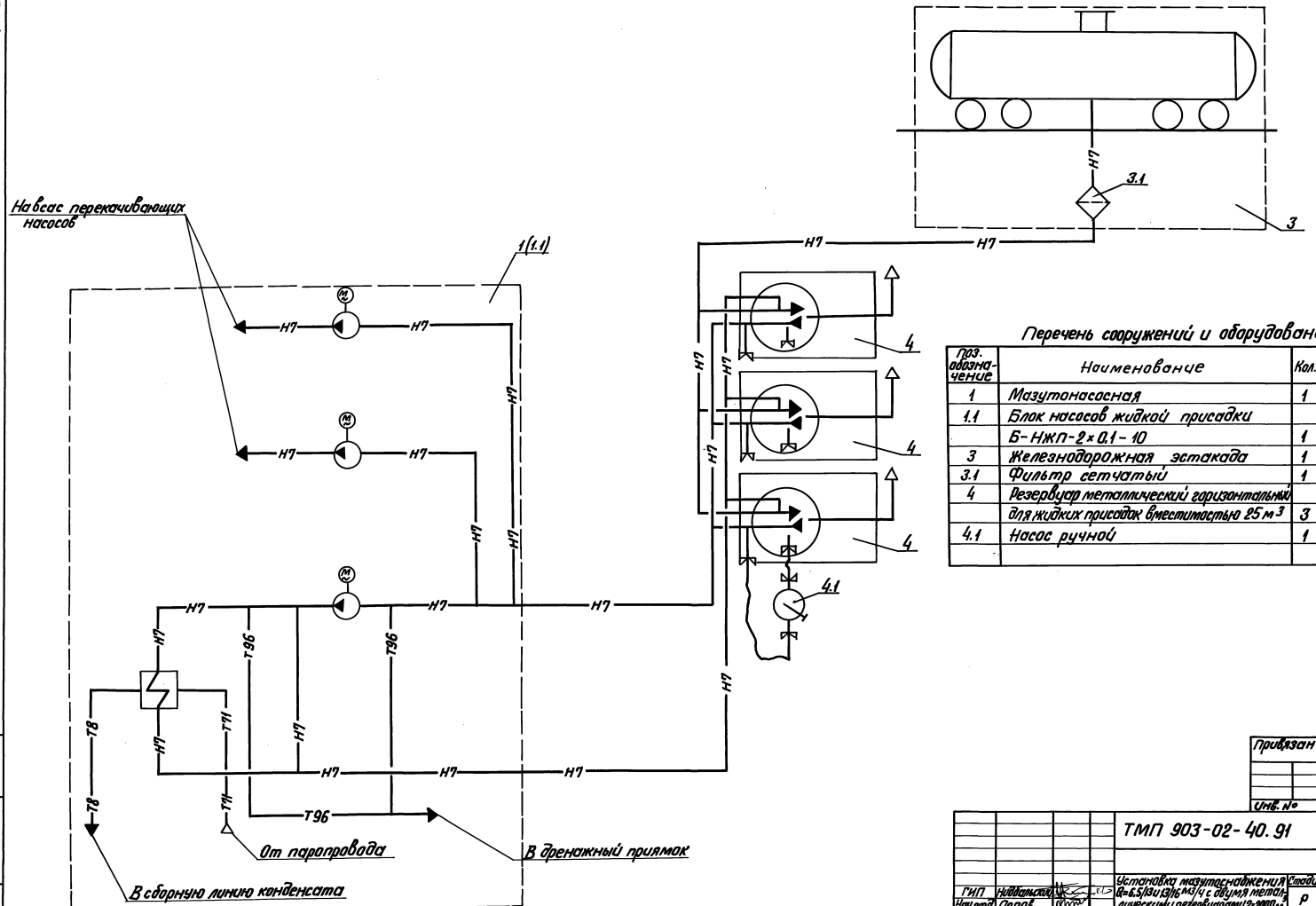
Технологическая схема мазутоснабжения Q=13/16 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 38 25310-02 9 формат А2

Альбом 2



Перечень сооружений и оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Мазутонасосная	1	ТП903-2-41.91
1.1	Блок насосов жидкой присадки		Q=0,56 л/с (0,2 м³/ч)
	Б-НЖП-2×0,1-10	1	P=0,98 МПа (10 кгс/см²)
3	Железнодорожная эстакада	1	ТП903-9-36.91
3.1	Фильтр сетчатый	1	ДУ 100
4	Резервуар металлический горизонтальный		
	для жидких присадок вместимостью 25 м³	3	ТП704-1-161.83
4.1	Насос ручной	1	Q=1,3 л/с; P=0,3 МПа

Привязан

Инв. №

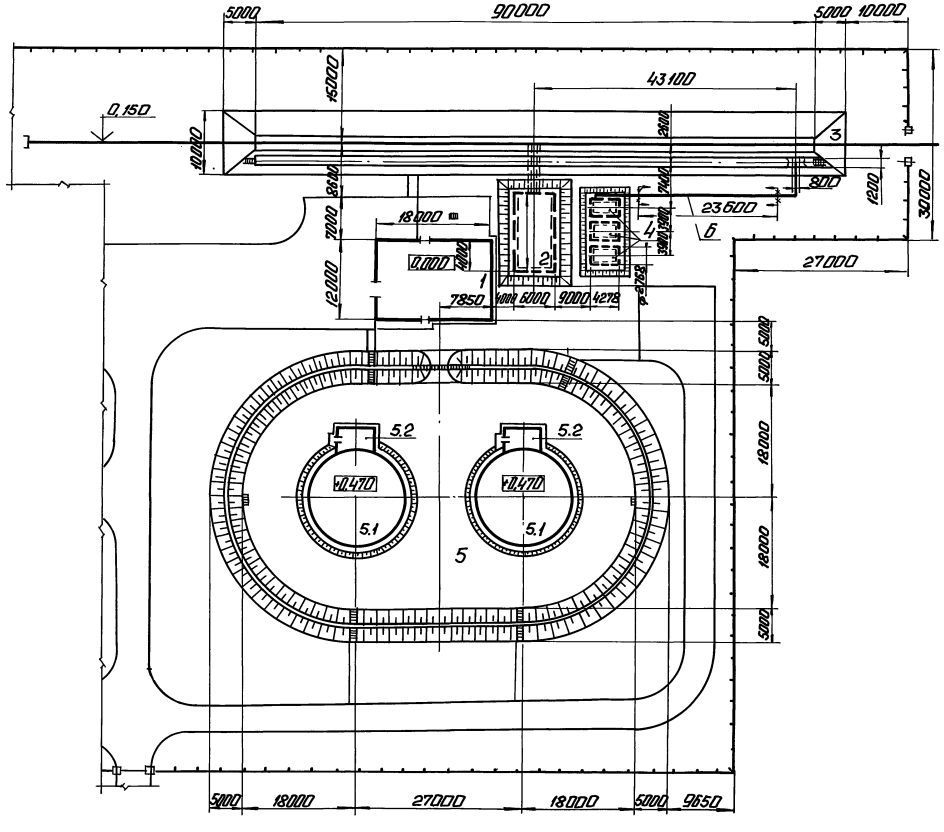
ТМП 903-02-40.91 МС

ГИП	Ниддальский		Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с двумя металлическими резервуарами 2×2000 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	3	
Н.контр.	Шнитко					
Гл.спец.	Меерзон		Технологическая схема соединения трубопроводов жидкой присадки	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Рогожина					

Копировал В.Чуг – 25310-02 10 Формат А2

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

Альбом 2



Экспликация зданий и сооружений

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Мазутонасосная	1	ТП 903-2-41.91
2	Приемная емкость	1	ТП 903-9-35.91
3	Железнодорожная эстакада мазутослива		
	на 8 вагонов-цистерн (ТП 903-9-36.91)	1	ТП 903-9-36.91
4	Резервуар металлический горизонтальный		
	для жидких присадок вместимостью 25 м³	3	ТП 704-1-161.83
5	Резервуарный парк	1	ТП 704-3-51.91
5.1	Резервуар металлический вместимос-		
	тью 2000 м³	2	ТП 704-1-167.84
5.2	Камера коренных задвижек	2	ТП 704-3-51.91

1. Трубопровод поз. 6 заложен в связи с увеличением расстояния между сливным устройством и резервуарами жидких присадок по сравнению с применяемым типовым проектом 903-2-32.90 „Установка слива, хранение и ввода в мазут жидкой присадки с резервуарами 3×25 м³."

Спецификация к технологическому плану

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы			
6		Труба 108×3,5 ГОСТ 10704-76 / В-ВСЗсп3 ГОСТ 10705-80	23,6	9,02	м

Привязан

Инв. №

ТМП 903-02-40.91 МС			
Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическим резервуаром 2×2000 м³	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Технологический план	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Надбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Меерзон	
Инж.	Малер	

Копировал: [illegible] 25310-02 11 Формат А2

Согласовано: Генплан, Сиркис, [illegible]

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Эстакада паромазутопроводов.	
	Общие данные.	
2	Эстакада паромазутопроводов.	
	Схема расположения элементов эстакады.	
3	Эстакада паромазутопроводов.	
	Схема расположения фундаментов эстакады.	
	Фм1. Опалубка и армирование.	
4	Эстакада паромазутопроводов.	
	МП1. Узлы 1, 2.	
	Опорная конструкция для труб спутников.	
5	Эстакада паромазутопроводов.	
	Виды 4-4; а-а ... г-г. Узлы 3, 4.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
1.410-3 вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
3.015-8/84 вып. 2	Фундаменты монолитные железобетонные под типовые конструкции эстакад и отдельно стоящих опор технологических трубопроводов.	

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 Нидбальский

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.015-2/82 в. I; II-1; II-2; III; II-5	Унифицированные одноярусные эстакады под технологические трубопроводы.	
1.450.3-6 в. 0,1,3,4	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальных производственных зданий промышленных предприятий.	
1.400-15 вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
	Прилагаемые документы	
ТМП 903-02-40.91 кж.и.1.1	Колонна К9-3-1.	
кж.и.1.2	Колонна К9-3-2.	
кж.и.2.1	Балка БР12-1А IV-а-1.	
кж.и.2.2	Вставка В1-1-1.	
кж.и.3.1	Траверса Т-1.	
кж.и.3.2	Траверса Т-2.	
ТМП 903-02-40.91 Ал.4	Ведомости потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

№ п/п	Наименование	Примечание
КЖ-2	Спецификация к схеме расположения элементов эстакады.	
КЖ-3	Спецификация к схеме расположения фундаментов эстакады.	

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

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примечание
1	Колонны	582100	14,66	
2	Балки	582300	12,5	
3	Вставки	582300	3,0	
	Итого:		30,18	

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

Общие указания

1. За условную отметку 0,000 принят уровень пола I-го этажа мазутонасосной.
2. Конструкции пролетного строения эстакады разработаны по серии 3.015-2/82, для типа эстакады III-Ж с нормативной нагрузкой соответственно 5 кн/м и 10 кн/м для температурного блока 36 м, нормативного значения ветрового давления 3,5 МПа.
3. Фундаменты запроектированы по серии 3.015-8/84 для следующих грунтовых условий в соответствии с типом эстакады:
   - грунты в основании непросадочные, непучинистые, нескольные с нормативными характеристиками: для сухих несвязных грунтов - $\varphi_н = 28°$; $C^н = 0$; $E = 14$ МПа; $\gamma = 1{,}8$ т/м³; для связных грунтов с грунтовыми водами $\varphi_н = 20°$; $C^н = 2$ кПа; $E = 9{,}8 \ldots 14{,}7$ МПа; $\gamma = 1{,}9$ т/м³.
   - грунтовые воды: отсутствуют; расположены ниже уровня планировки на 1,5 м.
4. При монтаже конструкций необходимо соблюдать требования, оговоренных в пояснительных записках серии примененных в проектах, а также СНиП 3.02.01-87; СНиП 3.03.01-87; СНиП III-4-80*.
5. Металлические конструкции выполнять на монтажных болтах и сварке, сварку выполнять электродами Э42, высота неоговоренных швов 6 мм. После монтажа металлические конструкции окрасить эмалью ПФ 115 по заводской грунтовке ГФ 021 толщиной 80 мкм.

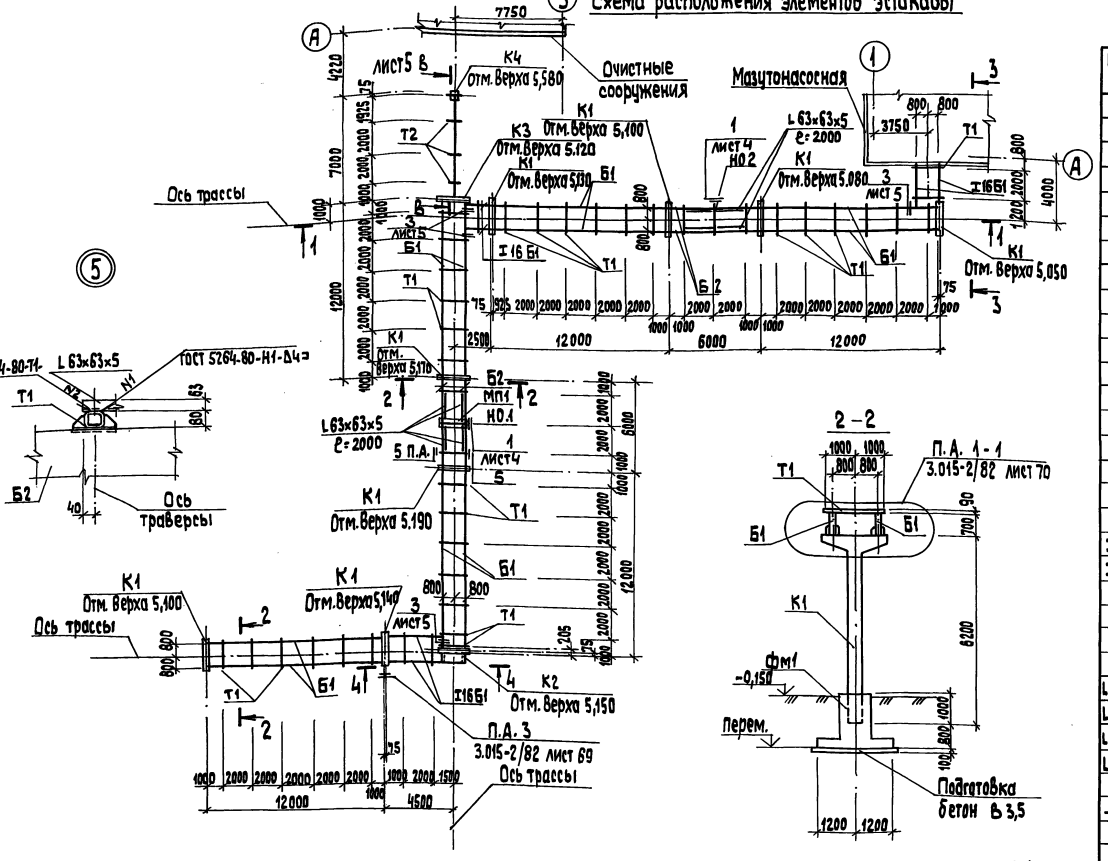
Инв. №				Привязан
ГИП	Нидбальский			ТМП 903-02-40.91 КЖ
Нач. отд.	Гуттерерский			
Н. контр.	Лобашов			Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×1000 м³.
Гл. конс.	Лобашов			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Рук. гр.	Шульгина			Эстакада паромазутопроводов. Общие данные.
Инж. I к.	Сторожева			ЛАТГИПРОПРОМ
Техник	Шолотюк			

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

25310-02 12 Копировал В.Бур Формат А2

Альбом 2

3 Схема расположения элементов эстакады



Спецификация к схеме расположения элементов эстакады

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Колонны			
К1	3.015-2/82 Вып. II-2	К9-3	8	3400	
Н2	ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.1.1	К9-3-1	1	3400	
К3	ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.1.2	К9-3-2	1	3400	
К4	3.015-2/82 Вып. II-2	К3-1	1	2600	
		Балки, Вставки			
Б1	ТМП 903-02-40.91	БР12-1АIV-а	10	3100	
Б2	ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.2.2	В1-1а	4	1900	
		Траверсы			
Т1	ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.3.1	Т1	42	17,32	
Т2	ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.3.2	Т2	4	5,08	
МП1	лист	Металлич. площадка МП1	1		
		Соединительные элементы			
МН1	3.015-2/82 Вып. II-1	МН1	4	17,1	
МН17	3.015-2/82 Вып. II-1	МН17	60		
МН3	3.015-2/82 Вып. II-1	МН3	4		
		Детали			
I16Б1		Двутавр I16Б1-ГОСТ 26020-83 С245-ГОСТ 27772-88	20,93	15,9	п.м
I23Б1		Двутавр I23Б1-ГОСТ 26020-83 С245-ГОСТ 27772-88	7,0	25,8	п.м
С8		Швеллер С8-ГОСТ 8240-72 С235-ГОСТ 27772-88	2,4	7,05	п.м.
С16		Швеллер С16-ГОСТ 8240-72 С245-ГОСТ 27772-88	4,4	14,2	п.м.
С24		Швеллер С24-ГОСТ 8240-72 С235-ГОСТ 27772-88	1,5	24,0	п.м.
L 63×63×5		Уголок L63×63×5-ГОСТ 8509-86 С235-ГОСТ 27772-88	16,0	4,81	п.м
L 75×75×6		Уголок L75×75×6-ГОСТ 8509-86 С245-ГОСТ 27772-88	8,75	6,85	п.м.
L 160×160×10		Уголок L160×160×10-ГОСТ 8509-86 С245-ГОСТ 27772-88	1,0	24,7	п.м.
L 125×80×8		Уголок L125×80×8-ГОСТ 8510-86 С245-ГОСТ 27772-88	0,2	12,5	п.м.
-Б6		Лист Б.0-ГОСТ 19903-74 С235-ГОСТ 27772-88	1,99		м²

Привязан

Инв.№

ГИП	Никольский		
Нач.пр.	Потеряхин		
Н.контр.	Лобашов		
Гл.конст.	Лобашов		
Рук.гр.	Шичагина		
Инж.т.к.	Старикова		
Техник	Шолохов		

ТМП 903-02-40.91 КЖ

Установка мазутонасосная Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×1000 м³

Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения элементов эстакады.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

25310-02 13

Копировал 38 Формат А2

Согласовано

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

Альбом 2

Схема расположения фундаментов эстакады

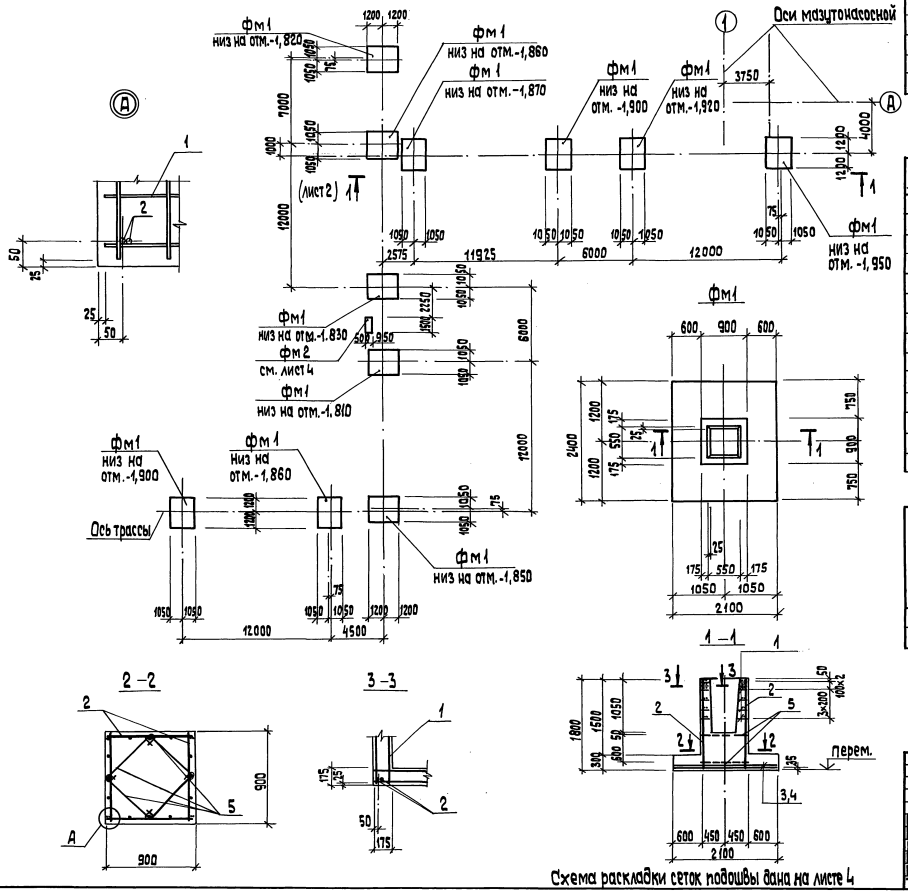


Схема раскладки сеток подошвы дана на листе 4

Спецификация к схеме расположения фундаментов эстакады

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		фундаменты			
фм1	лист 3	фм1	11		
фм2	лист 3; 4	фм2	1		

Спецификация на фм 1, фм 2

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				фм1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	3.015-8/84.2-100	С1-1	6	
		2	3.015-8/84.2-200-10	С13	4	
		3	1.410-3.1-07	1С $\frac{10\ A\ III}{8\ A\ III}$ 235×205	1	
		4	1.410-3.1-08	1С $\frac{10\ A\ III}{8\ A\ III}$ 205×235	1	
				Детали		
		5	3.015-8/84.2-001	Стержень Ст1	8	
				Материалы		
				Бетон класса В15	2,44	м³
				фм2		
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,6	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Всего
	Арматура класса										
	А-I						А III				
	ГОСТ 5781-82*										
	ф6	ф8	ф12			Итого	ф8	ф10		Итого	
фм1	1,2	20,4	32			53,6	6,8	31,2		38,0	91,6

Привязан

ГИП	Ниабальский		
Нач. отд.	Гуттеревский		
Н. контр.	Лобашов		
Гл. конст.	Лобашов		
Рук. гр.	Шульгина		
Инж. тк.	Сторожева		
Техник	Шолотюк		

ТМП 903-02-40.91 КЖ

Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×1000 м³.

Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения фундаментов эстакады. Фм1. Опалубка и арм.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

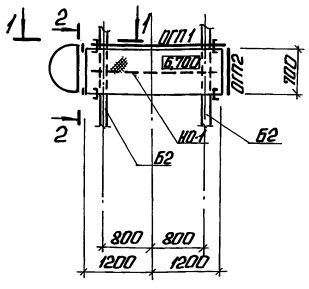
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал ЗЯ 25310-02 14 формат Я2

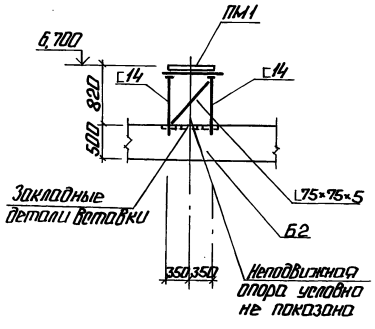
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

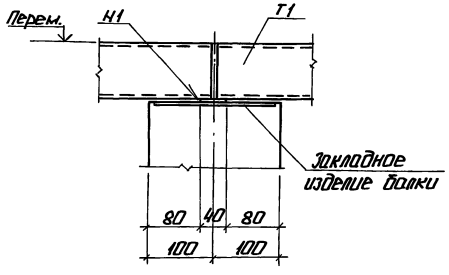
МП1



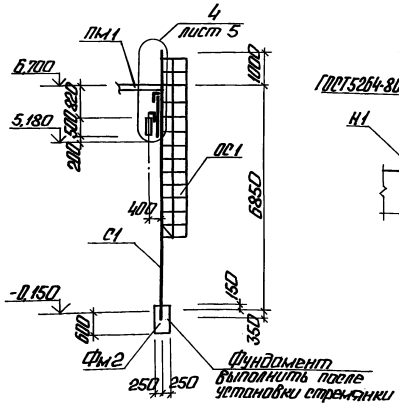
2-2



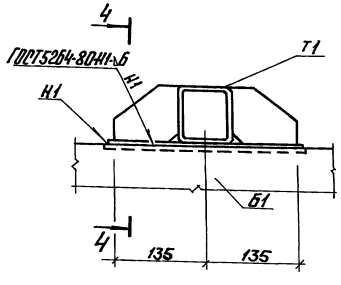
4-4



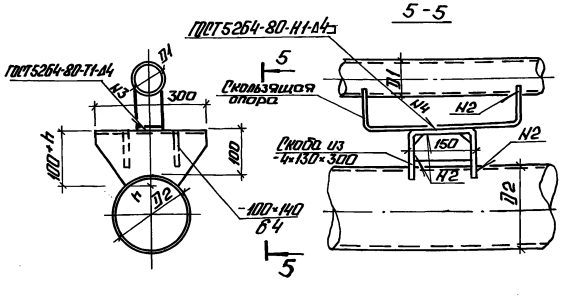
1-1



(2)



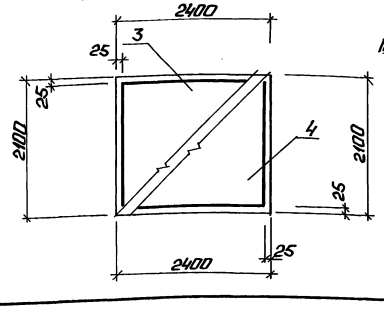
Опорная конструкция для труб спутников
(Расположение смотри листы „ТС")



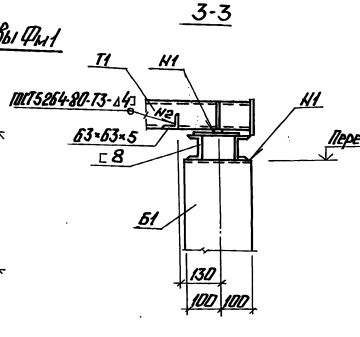
5-5

5

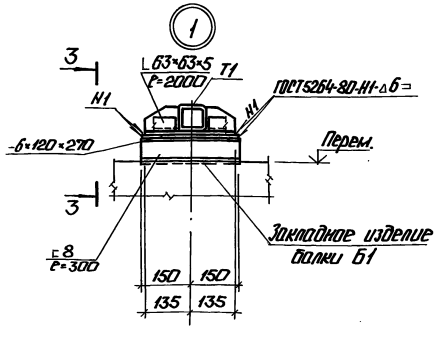
Схема раскладки сетки подошвы ФМ1



3-3



(1)



Спецификация на МП1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МП1 (1 шт.)		
				Сборочные единицы		
		ПМ1	1.450.3-6.0-1-3НИ	ПХВ 24.7	1	
		С1	1.450.3-6.0-1-6НИ	СХ-82	1	
		ОС1	1.450.3-6.0-1-6НИ	ОГС-60.4	1	
				ОГП1		
		ЭПТХ	1.450.3-6.0-1-4НИ	Поручень ЭПТХ-24	1	
		ЭПТХ	1.450.3-6.0-1-4НИ	Струны ЭПТХ-24	1	
		ЭБТХ	1.450.3-6.0-1-4НИ	Бардюры ЭБТХ-24	1	
		СПТХ	1.450.3-6.0-1-4НИ	Стойки СПТХ	3	
				ОГП2		
		СПТХ	1.450.3-6.0-1-4НИ	Стойки СПТХ	2	
		ЭПТХ	1.450.3-6.0-1-4НИ	Поручень ЭПТХ-7	1	
		ЭБТХ	1.450.3-6.0-1-4НИ	Бардюр ЭБТХ-7	1	
		ЭПТХ	1.450.3-6.0-1-4НИ	Струна ЭПТХ-7	1	
				Детали		
		⊏14		Швеллер [14-ПГСТ8240-72 / С235-ПГСТ27772-88		
				ℓ=800	4	
		∟75×75×6		Уголок ∟75×75×6-ПГСТ8509-86 / С245-ПГСТ27772-88		
				ℓ=1000	2	
		∟180×110×10		Уголок ∟180×110×10-ПГСТ8509-86 / С245-ПГСТ27772-88		
				ℓ=250	4	
		∟125×80×8		Уголок ∟125×80×8-ПГСТ8509-88 / С245-ПГСТ27772-88		
				ℓ=1000	2	
		-88		Лист-8-ПГСТ19903-74 / С235-ПГСТ27772-88		
				80×360	4	

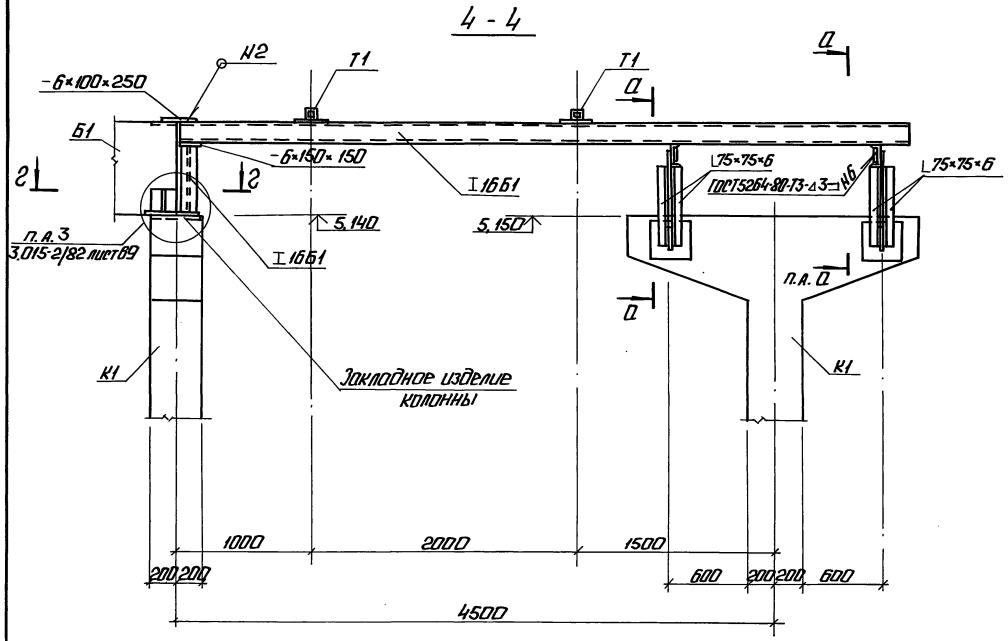
Привязан

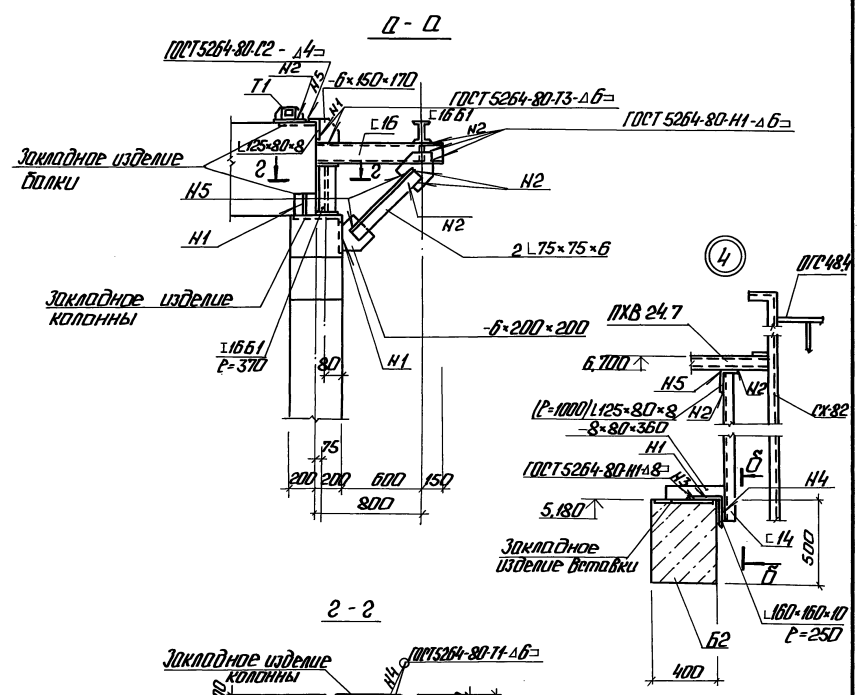
Инв. №

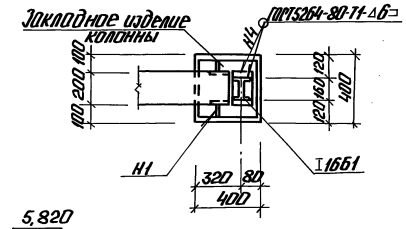
ТИП 903-02-40.91 КЖ			
Гип. Нибальский			
Нач. отд. Хутеровский	Установка мазутного хозяйства ТЭЦ-6-ПО „Ростовэнерго" с металлическими резервуарами 2×1000 м³. Этажерка, паромазутопроводов МП. Узлы 1, 2. Опорная конструкция для труб спутников.	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Н. контр. Лобашов				
Гл. конс. Лобашов				
Рук. гр. Ильгиков		ЛАТ ГИПРОПРОМ		
Исп. Те Старостенко				
Техник Шолохова				

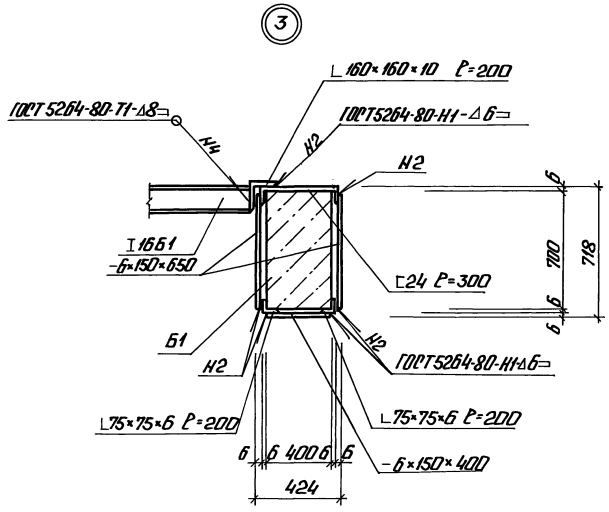
Копировал: Г.Д. 25310-02 15 Формат А2

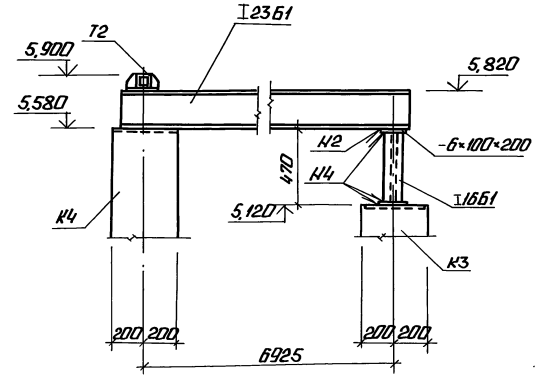
Альбом 2

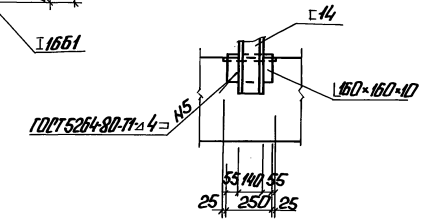












Привязан

Инв.№

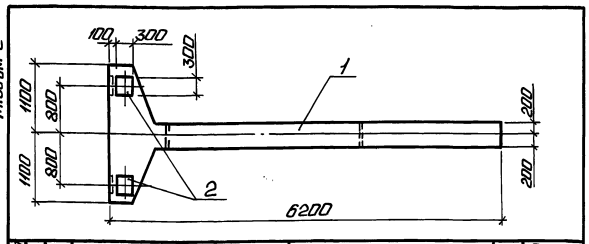
ТМП 903-02-40.91 КЖ

ГИП	Прокопьев			Установка мазутонагревателей 6,5 м³ с 5 м³ гряземеталлическими резервуарами 2×1000 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Упоровский				Р	5	
Н.контр.	Лобашов						
Гл.конт.	Лобашов			Эстакада паромазутопроводов. Виды 4-4, а-а ... в-в. Узлы 3, 4.	ЛАТ ГИПРОПРОМ		
Рук.гр.	Шульгина						
Инж.1к.	Горожева						
Техник	Шолотюк						

Копировал: 25310-02 16

Формат А2

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			3.015-2/82 Вып. II-2	Унифицированные одноярусные эстакады под технологические трубопроводы		
				Сборочные единицы		
		1	3.015-2/82 Вып. II-2	Колонна К9-3	1	
				Закладные детали		
		2	1.400-15 В.1 130-55	МН126-2	2	Дополн.

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные											Всего
	Арматура класса					Прокат марки						
	А-III					С 235						
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 19903-74*						
	ф12				Итого	δ=8					Итого	
К9-3-1	2,63				2,63	11,3					11,3	13,93

ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.1.1

Колонна К9-3-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,4т	

Лист 1 Листов 1

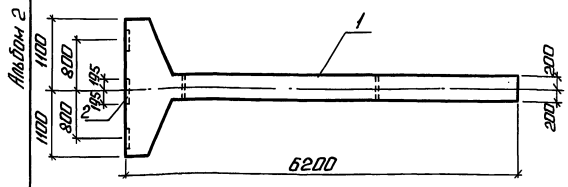
ЛАТГИПРОПРОМ

ГИП Нидбальский
Нач.отд. Гутерерский
Н.контр. Лобашов
Гл.конст. Лобашов
Рук.гр. Шульгина
Инж.I к. Сторожева
Техник Шолотюк

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

Копировал: Формат А4

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			3.015-2/82 Вып. II-2	Унифицированные одноярусные эстакады под технологические трубопроводы		
				Сборочные единицы		
		1	3.015-2/82 Вып. II-2	Колонна К9-3	1	
				Закладные изделия		
		2	3.400-6/76 лист 21	МИ1-36	1	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные											Всего
	Арматура класса					Прокат марки						
	А III					С235						
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 19903-74*						
	ф12				Итого	δ=10					Итого	
К9-3-2	2,2				2,2	11,9					11,9	14,1

ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.1.2

Колонна К9-3-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,4т	1:50

Лист Листов 1

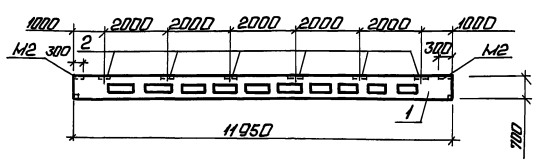
ЛАТГИПРОПРОМ

ГИП Нидбальский
Нач.отд. Гутерерский
Н.контр. Лобашов
Гл.конст. Лобашов
Рук.гр. Шульгина
Инж.I к. Сторожева
Техник Шолотюк

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

Копировал: Формат А4

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			3.015-2/82 Вып. II-5	Унифицированные одноярусные эстакады под технологические трубопроводы		
				Сборочные единицы		
		1	3.015-2/82 Вып. II-5	БР12-1А IV-а	1	
				Закладные детали		
		2	3.05-2/82 Вып. II-5	М3	3	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные											Всего
	Арматура класса					Прокат марки						
	А-III					С 235						
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 19903-74*						
	ф10					δ=8						
БР12-1А IV-а-1	2,78					10,7						13,48

ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.2.1

Балка БР12-1А IV-а-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,37т	

Лист Листов 1

ЛАТГИПРОПРОМ

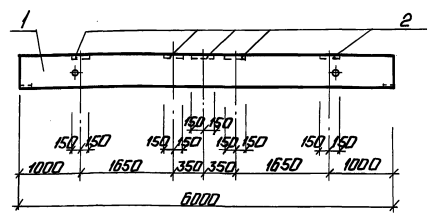
ГИП Нидбальский
Нач.отд. Гутерерский
Н.контр. Лобашов
Гл.конст. Лобашов
Рук.гр. Шульгина
Инж.I к. Сторожева
Техник Шолотюк

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

Копировал: Формат А4

25310-02 17

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			3.015-2/82	Унифицированные одноярусные эстакады под технологические трубопроводы		
				Сборочные единицы		
		1	3.015-2/82 Вып. II-1 лист 23	Вставка В1-1	1	
				Закладные изделия		
		2	3.400-6-76 лист 20	МИ1-26	4	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Закладные изделия											Всего
	Арматура класса					Прокат марки						
	А III					С235						
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 19903-74*						
	ф10				Итого	δ=8					Итого	
В1-1	3,2				3,2	15,2					15,2	18,4

ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.2.2

Вставка В1-1-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,9т	1:50

Лист Листов 1

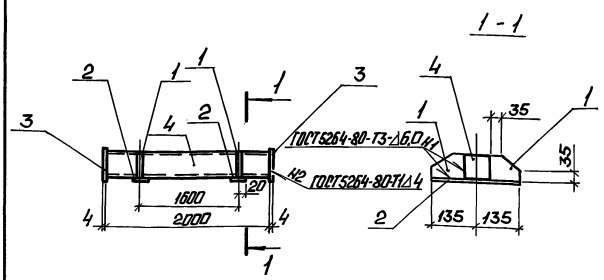
ЛАТГИПРОПРОМ

ГИП Нидбальский
Нач.отд. Гутерерский
Н.контр. Лобашов
Гл.спец. Лобашов
Рук.гр. Шульгина
Инж.I к. Сторожева
Техник Шолотюк

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

Копировал: Формат А4

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		1	ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.3.1.1	Лист 40-80-9Б-ГОСТ 19903-74* / С 235-ГОСТ 27772-88	4	
		2	КЖ.И.3.1.2	Лист 80-40-2Н0-ГОСТ 19903-74* / С 235-ГОСТ 27772-88	2	
		3	КЖ.И.3.1.1-1	Лист 40-100-100-ГОСТ 19903-74* / С 235-ГОСТ 27772-88	2	
		4	КЖ.И.3.1.3	Гн ⌀20-Ст-Ш6-2287-88 L=2000 / С 255-ГОСТ 27772-88	1	

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

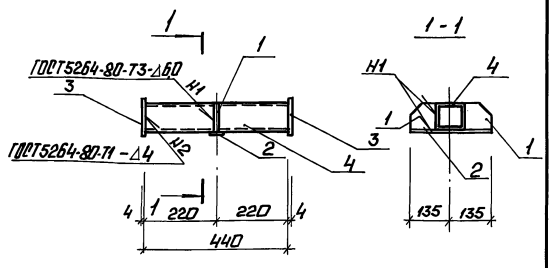
ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.3.1

ГИП	Мурашальский		Траверса Т1	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Ситеревский			Р	17,32	1:40
Н. контр.	Лобашов			Лист	Листов 1
Гл. спец.	Лобашов			ЛАТГИПРОПРОМ	
Рук. гр.	Шульгина				
Инж. т.к.	Сторожева				
Техник	Шлапток				

Копировал: Ч. 8 Формат А4

2310-02 18

Альбом 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		1	ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.3.2.1	Лист 40-80-9Б-ГОСТ 19903-74* / С 235-ГОСТ 27772-88	2	0,36 кг
		2	КЖ.И.3.2.2	Лист 80-40-2Н0-ГОСТ 19903-74* / С 235-ГОСТ 27772-88	1	0,68 кг
		3	КЖ.И.3.2.1-1	Лист 40-100-100-ГОСТ 19903-74* / С 235-ГОСТ 27772-88	2	0,31 кг
		4	КЖ.И.3.2.3	Гн ⌀20-Ст-Ш6-2287-88 L=440 / С 255-ГОСТ 27772-88	1	3,06 кг

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

ТМП 903-02-40.91 КЖ.И.3.2

ГИП	Мурашальский		Траверса Т-2	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Ситеревский			Р	5,08	1:10
Н. контр.	Лобашов			Лист	Листов 1
Гл. спец.	Лобашов			ЛАТГИПРОПРОМ	
Рук. гр.	Шульгина				
Инж. т.к.	Сторожева				
Техник	Шлапток				

Копировал: Ч. 7 Формат А4

Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Сети водоснабжения и канализации	Последний лист

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации.	
Серия 3.901-13 вып. 5	Колонки управления задвижками Ду = 100÷1200 мм с ручным и электрическим приводом.	
	Прилагаемые документы	
ТМП 903-02-40.91 НВК.СО альбом 3	Спецификация оборудования	
ТМП 903-02-40.91 НВК.ВМ альбом 4	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

—В1— Хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный водопровод

—К15— Канализация замазученных стоков

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 Нидбальский

Общие указания (начало)

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации разработан на основании задания „Сантех НИИпроекта" и заданий смежных отделов института „Латгипропром".

На площадке установки мазутоснабжения запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный водопровод, подключаемый к одноименному водопроводу площадки котельной.

Расход воды на наружное пожаротушение здания мазутонасосной составляет 10 л/с согласно СНиП 2.04.02-84 п. 2.14. Объем здания мазутонасосной составляет 1164 м³, степень огнестойкости II, категория производства по пожарной опасности „В".

Для пожаротушения сооружений мазутного хозяйства, согласно СНиП II-106-79 п. 9.5, принята передвижная установка пожаротушения с применением воздушно-механической пены средней кратности, состоящая из мотопомп с подачей воды из приемных колодцев пожарных резервуаров в собираемую на месте из пожарных рукавов сеть, с подключением к ней пеносмесителей, всасывающих пенообразователь из бочек. Передвижная установка пожаротушения подает раствор пены к стационарно установленным пеногенераторам ГПСС-600 на резервуарах мазута по ТП 704-1-166-84.

Расчет средств пожаротушения сооружений мазутного хозяйства произведен исходя из интенсивности подачи 6% водного раствора пенообразователя ПО-1, согласно СНиП II-106-79 п. 9.12. и расчетного расхода воды на охлаждение наземных резервуаров мазута согласно СНиП II-106-79 п. 9.15.

Из условий организации охлаждения металлических резервуаров мазута водой при помощи передвижной установки пожаротушения в проекте предусмотрено одновременное действие четырех пожарных стволов (один из них осуществляет охлаждение соседнего металлического резервуара).

Расчетный расход воды на охлаждение металлических резервуаров принят при радиусе действия водяных струй 20 м и диаметре спрыска наконечника пожарного ствола 19 мм.

Расчетный расход воды во время пожара

№ п/п	Расход воды	л/с	в течение 10 мин, м³	в течение 30 мин, м³	в течение 6 час, м³
1	Приготовление раствора ПО-1	11,28	6,76	20,28	
2	Охлаждение горящего резервуара	23,83	14,30	42,90	514,80
3	Охлаждение соседнего резервуара	4,77	2,86	8,58	102,96
	Всего:	39,88	23,92	71,76	638,04

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

Привязан

Инв. №

ТМП 903-02-40.91 НВК

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Большаков	
Н. контр.	Моргуль	
Гл. спец.	Моргуль	
Нач. гр.	Сосунов	
Инж.	Денежкина	

Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2 × 2000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. 25310-02 19 Формат А2

Альбом 2

Общие указания (окончание)

Хранение расчетного пожарного объема воды, согласно СНиП II-106-79, п. 9.9 и СНиП 2.04.02-84, п. 9.29, предусмотрено в двух пожарных резервуарах емкостью 500 м³ каждый, на основании ТП 901-4-59.83.

Подача воды для заполнения пожарных резервуаров предусмотрена из пожарного гидранта на наружной сети водопровода при помощи пожарного рукава длиной 35м, согласно СНиП 2.04.02-84, п. 9.31.

Забор воды из пожарных резервуаров предусмотрен из приемных колодцев объемом 3м³, согласно СНиП 2.04.02-84 п. 9.32.

Перед приемным колодцем на соединительном трубопроводе предусмотрен колодец с задвижкой.

Расход пенообразователя ПО-1 составляет 0,72 л/с, в течение 10 мин. - 0,43м³. Трехкратный запас ПО-1 составляет 1,29 м³.

Бочки с пенообразователем ПО-1, а также пожарное оборудование хранятся в здании мазутонасосной в помещении для хранения пожарного инвентаря согласно СНиП II-106-79, п. 9.10.

Дождевая производственно-чистая канализация запроектирована для отвода поверхностного стока, прошедшего очистку на очистных сооружениях замазученных дождевых сточных вод и стоков от разделительного колодца, располагаемого в голове очистных сооружений.

Канализация замазученных стоков запроектирована для отвода стоков от мытья пола в мазутонасосной, поверхностного дождевого стока с обвалованной территории резервуарного парка и с асфальтированных дорог территории мазутного хозяйства, согласно СНиП II-106-79, п. 9.20.

Для механической очистки замазученных сточных вод в проекте предусмотрены очистные сооружения, представляющие собой подземный блок из нефтеловушки и камеры доочистки по ТП 902-2-410.86.

Задержанный мазут сбрасывается в приемную емкость.

Расчетный секундный расход замазученных дождевых вод определен для параметров города Москвы.

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

На основании справочного пособия к СНиП „Проектирование сооружений для очистки сточных вод" в схеме отведения и очистки замазученных вод предусмотрено разделение стока Q_o перед очисткой с целью уменьшения размеров очистных сооружений и подачи на очистку наиболее загрязненной части стока $Q_{оч}$.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды м³/сут.	Расчетный расход воды м³/ч	Расчетный расход воды л/с	Примечание
Хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный водопровод	0,91	0,91	0,3	Хозяйственно-производственные нужды
Канализация замазученных стоков			9,45	Расчетный расход стока $Q_{оч}$, направляемый на очистные сооружения с учетом площадки котельной
Дождевая производственно-чистая канализация			20,97	Расход стока с учетом площадки котельной

Привязан

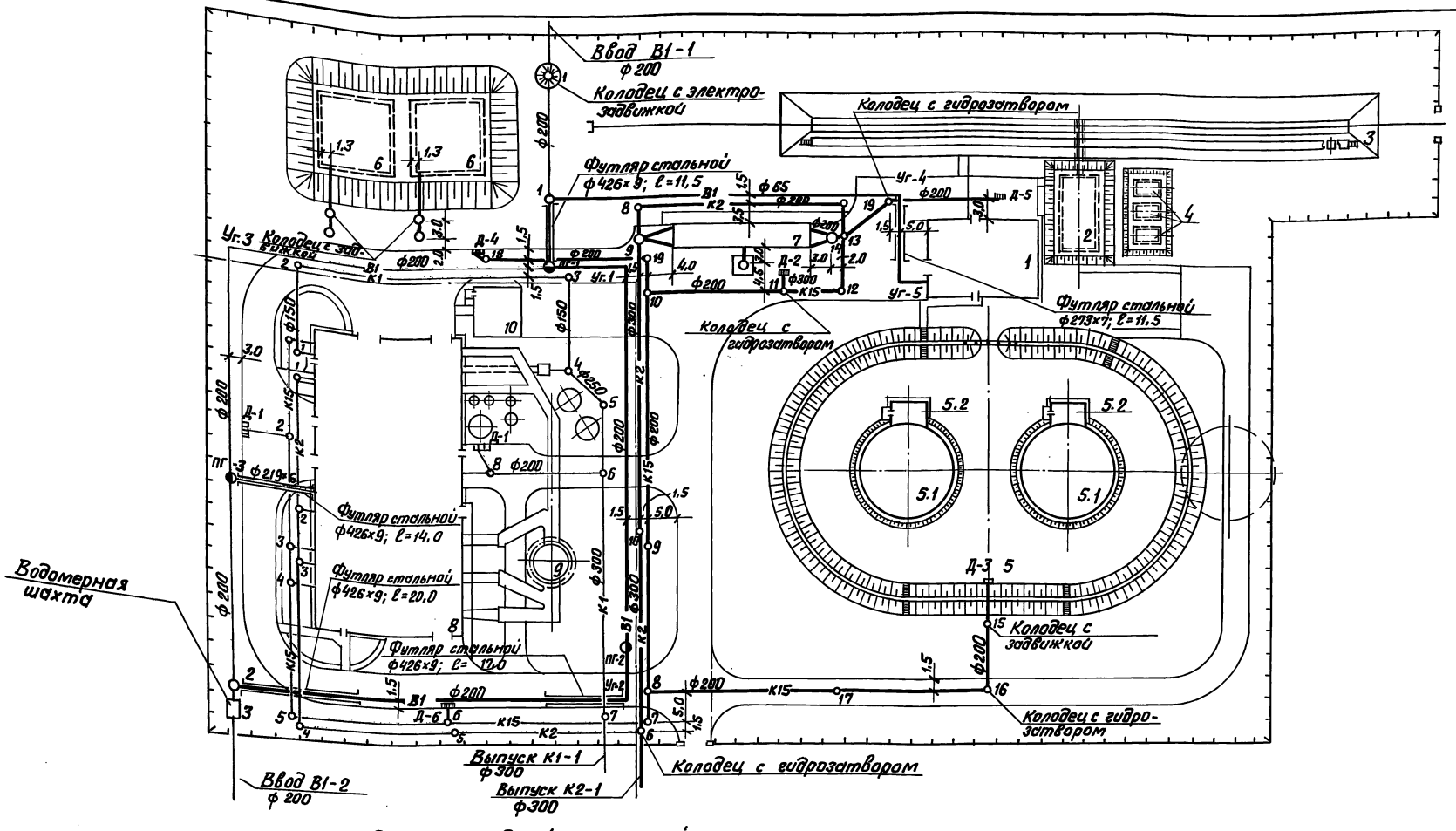
Инв. №

ТП 903-02-40.91		НВК	
ГИП Мирольский	Установка мазутоснабжения Q_t=65,13 и 93,66 м/ч с металлическими резервуарами 2 х 2000 м³. Общие данные (окончание).	Стадия Р	Лист 2	Листов
Нач.отд. Балашков				
Н.контр. Моргуль				
Гл.спец. Моргуль				
Нач.гр. Сосунов		ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж. Денежкина				

Копировал: Ч. 8 25310-02 20 Формат А2

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

Альбом 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген. плану	Наименование	Координаты
1	Мазутонасосная (тп 903-2-41.91)	
2	Приемная емкость вместимостью 250 м³ (тп 903-9-35.91)	
3	Железнодорожная эстакада мазутослива на 8 вагонов-цистерн (тп 903-9-36.91)	
4	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25 м³ - 3 шт. (тп 903-2-39.91)	
5	Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 2000 м³ (тп 704-3-51.91)	
5.1	Резервуар металлический вместимостью 2000 м³ (тп 704-1-167.84) - 2 шт.	
5.2	Камера коренных задвижек - 2 шт. (тп 704-3-51.91)	
6	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместимостью 500 м³ (тп 901-4-59.83) - 2 шт.	
7	Очистные сооружения замазученных сточных вод Q=10 л/с (тп 902-2-410.86)	
8	Котельная (тп 903-1-267.89)	
9	Дымовая труба (тп 907-2-258.85)	
10	Склад соли (тп 903-1-267.89)	

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

Привязан

Инв. №

ТМП 903-02-40.91 НВК

ГИП	Нудельман		
Нач. отд.	Большаков		
Н. контр.	Моргуль		
Гл. спец.	Моргуль		
Инж.	Сосунов		

Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Наружные сети водоснабжения и канализации.

ЛАТГИПРОПРОМ

25310-02 21 Копировал В.Бугаева Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭК

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	План расположения кабельных трасс электропередач	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ВСН-381-85 Тяжпромэлектропроект г. Москва	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
5.407-11	Заземление и зануление в электроустановках	
А60 Тяжпромэлектропроект г. Москва	Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий	
4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
Прилагаемые документы		
ТМП 903-02-40.91 ЭК.СО Альбом 3	Спецификация оборудования	
ТМП 903-02-40.91 ЭК.ВМ Альбом 4	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭК	

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 Ниддальский

Условные обозначения и изображения

—W1(2)— Кабель электрический до 1кВ при групповой прокладке в траншее, цифра в скобках – количество кабелей

2х6 м — Кабель, прокладываемый в асбоцементной трубе, 2х6 м – количество труб и длина перехода

В К — Пересечение кабельной трассы с технологическими трубопроводами „В"- Водопровод, „К"- канализация

—·— Заземлитель горизонтальный

—o Заземлитель вертикальный

♦ М Молниеотвод

Общие указания

1. Кабели прокладываются на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, на пересечениях с проезжей частью дорог – на глубине 1,0 м и защищаются при этом асбоцементными трубами.
2. Рытье траншей, прокладка кабелей и их защита от механических повреждений выполняется в соответствии с работой 4.407-251.
3. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни из круглой стали.
4. Расчеты по заземлению выполнены для грунта с удельным сопротивлением 100 ом.м

Указания по привязке проекта

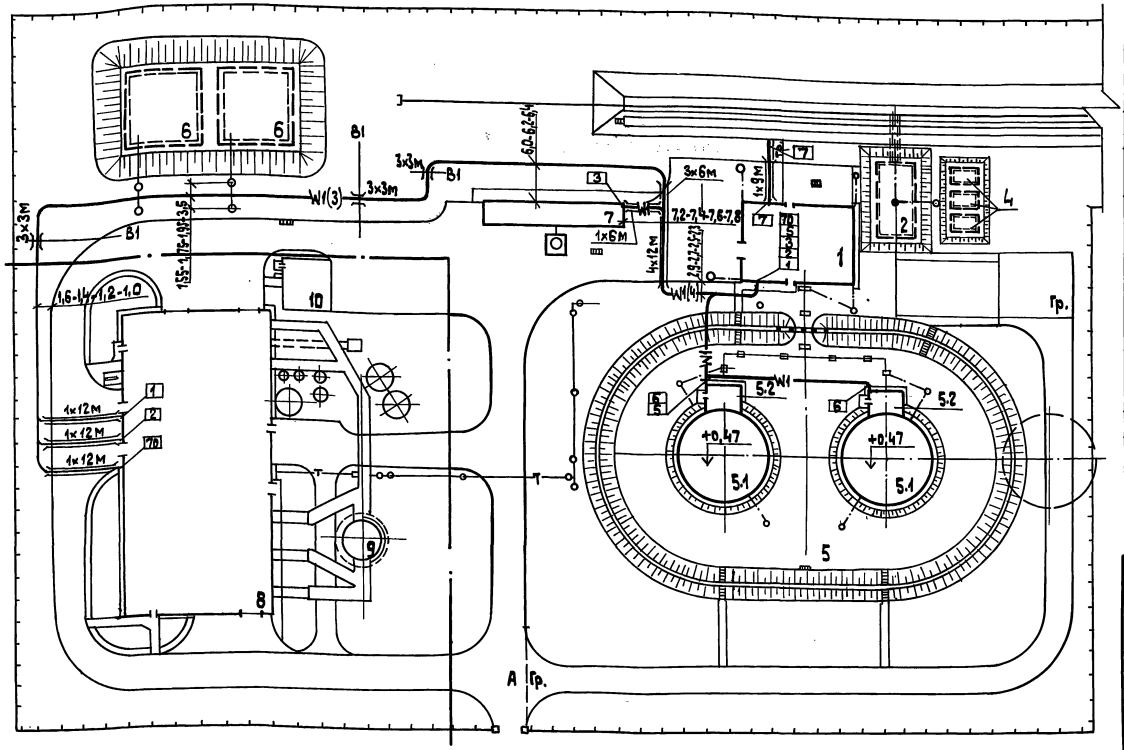
1. Трассы кабелей даны схематично и уточняются при привязке проекта.
2. Уточнить количество заземлителей в зависимости от сопротивления грунта.

				Привязан			
Инв. №							
				ТМП 903-02-40.91 ЭК			
Нач. отд.	Хакелис			Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Лойтерштейн				Р	1	2
Гл. элект.	Лойтерштейн						
Нач. гр.	Борисова			Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		
Вед. инж.	Оруп						

25310-02 22 Копировал В.Бур- Формат А2

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

Альбом 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Координаты
1	Мазутонасосная	ТП 903-2-41.91
2	Приемная емкость вместимостью 250 м³	ТП 903-9-35.91
3	Железнодорожная эстакада мазутослива на 8 вагонов-цистерн	ТП 903-9-36.91
4	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25 м³	ТП 704-1-161.83
5	Резервуарный парк	ТП 704-3-51.91
5.1	Резервуар металлический вместимостью 2000 м³	ТП 704-1-167.84
5.2	Камера коренных задвижек - 2 шт	ТП 704-3-51.91
6	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместимостью 500 м³.	ТП 901-4-59.83
7	Очистные сооружения замазученных сточных вод Ф=10 л/с	ТП 902-2-410.86
8	Котельная	ТП 903-1-267.89
9	Дымовая труба	ТП 907-2-258.85
10	Склад соли	ТП 903-1-267.89

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Массо ед., кг	Примечание
	Кабельные линии электропередач				
1		Кабель силовой ААШВу-1:0 сеч. 3×120	440		
2		Кабель силовой АВВГ-0,66 сеч. 3×4+1×2,5	110		
3		Кабель силовой АВВГ-0,66 сеч. 3×6+1×4	40		
4		Кабель силовой АВВГ-0,66 сеч. 2×2,5	220		
5		Наконечник кабельный 120-12-14 АУХЛ3	12		
6		Труба асбестоцементная ф 100	144		
	Молниезащита и заземление				
7		Заземлитель горизонтальный ф 10	80		
8		Заземлитель вертикальный ф 12 ℓ=5м	9		

Кабельнотрубный журнал

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина м	Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Количество кабелей и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина м	Кабель, провод проложен: Марка	Кабель, провод проложен: Количество кабелей и число сечение жил	Кабель, провод проложен: Длина, м
1	Котельная щит 0,4кв, I секция	Мазутонасосная Щ, панель 1	а/ц	100	39		ААШВу1	3×120	220			
2	Щит 0,4кв, II секция	Щ, панель 2	а/ц	100	39		ААШВу1	3×120	220			
3	Мазутонасосная Щ, панель 1	Очистные сооружения	а/ц	100	18		АВВГ-0,66	3×4+1×2,5	45			
5	—"—	Камера управления резервуара №1, выкл. Q51					АВВГ-0,66	3×4+1×2,5	35			
6	Камера управления резервуара №1, выкл. Q51	Камера управления резервуара №2, выкл. Q51					АВВГ-0,66	3×4+1×2,5	30			
7	Мазутонасосная Щ, панель 1	Эстакада мазутослива	а/ц	100	9		АВВГ-0,66	3×6+1×4	40			
70	Котельная ТП, 2Щ, п.5	Мазутонасосная Коробка К	а/ц	100	39		АВВГ-0,66	2×2,5	220			

Согласовано
Отд. ТС — Сурай
Отд. БК — Собунов
Отд. ГП — Сиркис

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Хакелис		
Н. контр.	Лойтерштейн		
Гл. спец.	Лойтерштейн		
Нач. гр.	Борисова		
Вед. инж.	Друп		

ТМП 903-02-40.91 ЭК

Установка мазутоснабжения Ф 6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³

План расположения кабельных трасс электропередач

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЛАТГИПРОПРОМ

25310-02 23 Копировал 38 формат А2

Альбом 2

Условные обозначения и изображения:

1×12м — Прокладка кабеля в асбестоцементной трубе

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭН

Поз.	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План освещения территории	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ВСН 381-85 Тяжпромэлектропроект г. Москва	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
А 639	Узлы и детали наружного освещения	
	Прилагаемые документы	
ТМП 903-02-40.91.ЭН.СО Альбом 3	Спецификация оборудования	
ТМП 903-02-40.91-ЭН.ВМ Альбом 4	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭН	

1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.614-88.
2. Спецификация оборудования на освещение территории ТМП 903-02-40.91-ЭН.СО, альбом 3, в спецификации учтено оборудование, попадающее в зону проектирования установки мазутоснабжения.
3. Напряжение сети освещения ~380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
4. Освещение территории выполнено светильниками РКУ03 с лампами ДРЛ 250, устанавливаемыми на ж/б опорах наружного освещения.
5. Питание сети освещения предусмотрено от магистрального щита освещения котельной.
6. Управление наружным освещением из щитовой КИП котельной.
7. Сеть наружного освещения выполнена кабелем АВВГ-16 мм², прокладываемым в траншее в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с другими коммуникациями и под дорогами кабель защитить асбестоцементной трубой ф100 мм. Сеть в полости опор и кронштейнов выполнена проводом АПВ-3 (1×4,0) мм².
8. Сеть наружного освещения проложить на расстоянии 0,6 м от бордюрного камня.
9. Для зануления элементов электрооборудования использовать нулевой рабочий провод.

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 Ниббольский

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

Привязан:

Инв. №

ТМП 903-02-40.91 ЭН

ГИП	Ниббольский		
Нач. отд.	Хакелис		
Н. контр.	Лейтерштейн		
Гл. спец.	Лейтерштейн		
Нач. гр.	Борисова		
Инж.	Киселева		

Установка мазутосжигания 6,5(13 и 13(16 м³)/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³

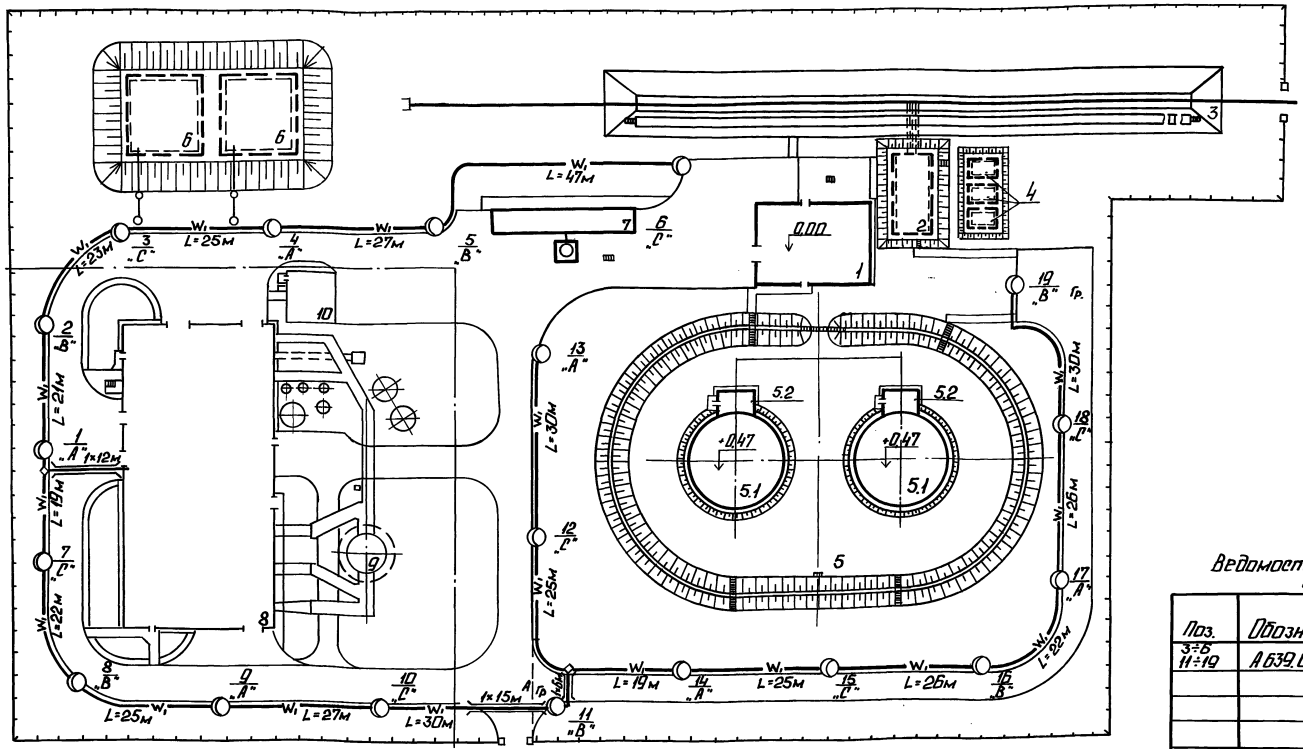
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

ЛАТГИПРОПРОМ

25310-02 24 Копировал В.Ф. Формат А2

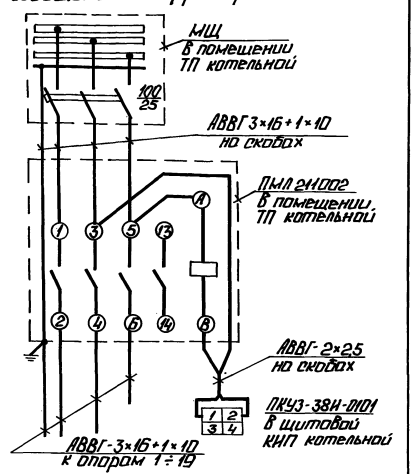
Альбом 2



Экспликация зданий и сооружений

Номер позиции	Наименование	Координаты
1	Мазутонасосная	ТП 903-2-41.91
2	Приемная емкость Вместимостью 250м³	ТП 903-9-35.91
3	Железнодорожная эстакада мазутослива на 8 вагонов-цистерн	ТП 903-9-36.91
4	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок Вместимостью 25м³-3шт.	ТП 704-1-161.83
5	Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута	ТП 704-3-51.91
5.1	Резервуар металлический Вместимостью 2000м³	ТП 704-1-167.84
5.2	Камера коренных задвижек - 2шт.	ТП 704-3-51.91
6	Резервуар воды для нужд пожаротушения Вместимостью 500м³-2шт.	ТП 901-4-59.83
7	Очистные сооружения замазученных сточных вод Q=10л/с	ТП 902-2-410.86
8	Котельная	ТП 903-1-267.89
9	Дымовая труба	ТП 907-2-258.85
10	Склад соли	ТП 903-1-267.89

Схема управления освещением территории



Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
3÷6 11÷19	А 639.03-00-000	Светильник РКУ03-250-001	13	
		с лампой ДРЛ 250		
		на ж/б опоре с		
		кабельным вводом		
		СЦ-0.65-8С		
		с кронштейном		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Хохелис		ТМП 903-02-40.91 ЭН
Н. контр.	Лаперштейн		
Гл. спец.	Лаперштейн		Установка мазутонасосная 0.45 и 13.65 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³
Нач. гр.	Горшкова		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инж.	Киселева		План освещения территории
			ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: [illegible] 25310-02 25 Формат А2

Согласовано
Отд. Горюнов
ОАК Мартын
ТО Юрай

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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примеч.
1.	Общие данные	
2.	План расположения кабельных трасс связи и сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Прилагаемые документы		
ТМП 903-02-40.91-СС.СО Альбом 3	Спецификация оборудования	
ТМП 903-02-40.91-СС.ВМ Альбом 4	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки СС	

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: Нидбальский

Условные обозначения и изображения

Кабель связи, подвешиваемый на тросе

Кабель связи, прокладываемый по стене

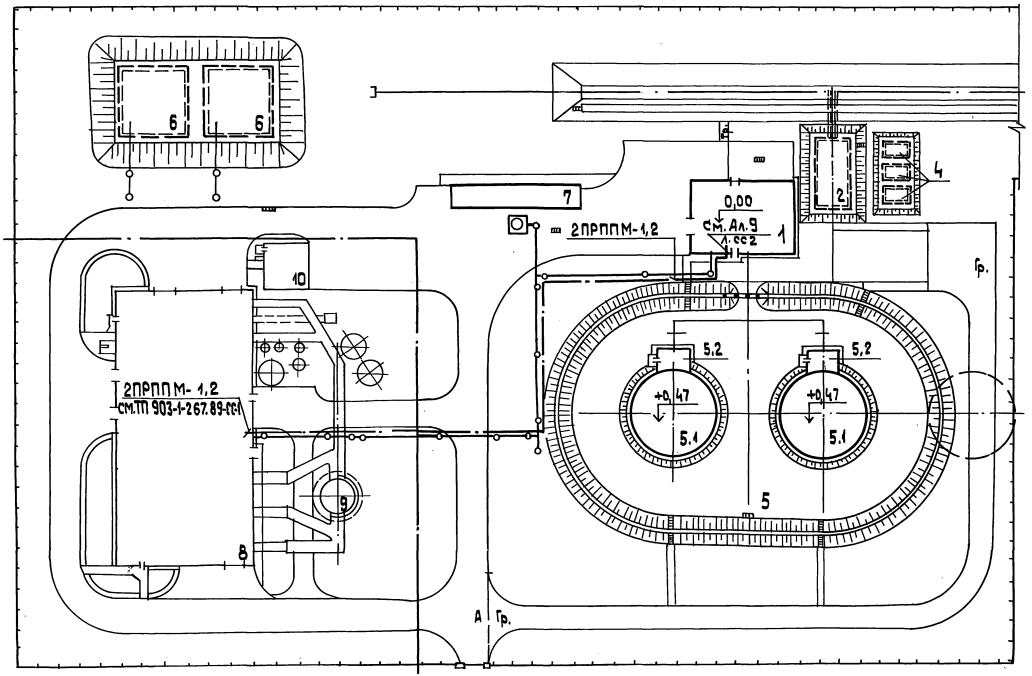
Общие указания

1. От котельной до мазутонасосной кабели связи и сигнализации подвешиваются на тросе по опорам теплотрассы и прокладываются по наружной стене здания.
2. Вводы кабелей в здания защищаются стальными равнополочными уголками размером 40×40×4.

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

				Привязан			
Инв. №							
				ТМП 903-02-40.91 СС			
ГИП	Нидбальский			Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Хакелис				Р	1	2
Н.контр.	Лейтерштейн						
Гл. эл.	Лейтерштейн						
Вед.инж.	Шоп			Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		

Альбом 2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Телефонизация			
1		Кабель телефонной связи и радиофикации ПРППМ 1х2х1,2 ТУ 16.505.755-80	0,47		
2		Трос оцинкованный 1х7-4,20-140-1 ГОСТ 3062-80*	0,13		
3		Подвесы стальные П-11 ТУ 45-АХП.0 413,001-76	0,009		
4		Муфта натяжная	10		
5		Обхват	24		
6		Анкер	4		
7		Зажим тросовый	20		
8		Планка прижимная	24		
9		Сталь угловая равнополочная размером 40х40х4 ГОСТ 8509-86	0,024		

Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген. плану	Наименование	Координаты
1	Мазутонасосная	ТП 903-2-41.91
2	Приемная емкость вместимостью 250 м³	ТП 903-9-35.91
3	Железнодорожная эстакада мазутослива на 8 вагонов-цистерн	ТП 903-9-36.91
4	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25 м³ - 3 шт	ТП 704-1-161.83
5	Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута	ТП 704-3-51.91
5.1	Резервуар металлический вместимостью 2000 м³ - 2 шт	ТП 704-1-167.84
5.2	Камера коренных задвижек - 2 шт	ТП 704-3-51.91
6	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместимостью 500 м³ - 2 шт	ТП 901-4-59.83
7	Очистные сооружения замазученных сточных вод Q = 10 л/с	ТП 902-2-410.86
8	Котельная	ТП 903-1-267.89
9	Дымовая труба	ТП 907-2-258.85
10	Склад соли	ТП 903-1-267.89

Согласовано

Отд. ТДГ | Сиркис

Отд. ВК | Моргуль

Отд. ТС | Сурай

Отд. КИП | Котова

Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Привязан

Инв. №

ТМП 903-02-40.91-СС

Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м3/ч с металлическими резервуарами 2х1000 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План расположения кабельных трасс связи и сигнализации

ЛАТГИПРОПРОМ

Нач. отд.	Хакелис	
Н. контр.	Лойтерштейн	
Гл. эл.	Лойтерштейн	
Вед. инж.	Шоп	

25310-02 27

Копировал

формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
3	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Схема.	
4	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. УТ-1. Разрез 4-4	
5	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Ведомость теплоизоляционных конструкций	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.903-13; вып.1	Детали трубопроводов	
Серия 4.903-10; вып.5	Опоры скользящие	
Серия 4.903-10; вып.4	Опоры неподвижные	
Серия 7.903.9-3	Конструкция тепловой изоляции	
вып.0; вып.1; 4.1; 2	трубопроводов надземной и	
	подземной прокладки водяных	
	тепловых сетей, паропроводов	
	и конденсатопроводов	
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопро-	
выпуск 1	водов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
ТС СО альбом 3	Спецификация оборудования	
ТС ВМ альбом 4	Ведомость потребности в	
	материалах	

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

Главный инженер проекта Нидбальский

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к УТ-1	

Условные обозначения

Т1 — Подающий трубопровод горячей воды на мазутонасосную из котельной $t = 150°C$;

Т2 — Обратный трубопровод горячей воды из мазутонасосной в котельную; $t = 70°C$;

Т1' — Подающий трубопровод горячей воды на очистные сооружения замазученных сточных вод $t = 150°C$;

Т2' — Обратный трубопровод горячей воды из очистных сооружений замазученных сточных вод $t = 70°C$.

Т7 — Пар на мазутное хозяйство из котельной $P = 1.37$ МПа (14 кгс/см²) $t = 194°C$;

Т8 — Конденсат с мазутного хозяйства в котельную; $P = 0.2$ МПа (2 кгс/см²) $t = 120°C$;

Т84 — Замазученный конденсат $P = 0.2$ МПа (2 кгс/см²) $t = 50°C$;

Т91 — Мазут к паровым котлам $P = 2.45$ МПа (25 кгс/см²) $t = 120°C$.

Т92 — Мазут к водогрейным котлам $P = 0.98$ МПа (10 кгс/см²) $t = 90°C$;

Т93 — Мазут обратный из котельной $P = 0.2$ МПа (2 кгс/см²) $t = 98°C$;

Т72 — Пар - спутник

Общие указания

1. Исходными параметрами для проектирования:
высокотемпературных водяных тепловых сетей является $t = 150 - 70°C$;
паропровода $P = 1.37$ МПа (14 кгс/см²) $t = 194°C$.
Конденсатопровода $P = 0.2$ МПа (2 кгс/см²) $t = 120°C$; замазученного конденсатопровода $P = 0.2$ МПа (2 кгс/см²) $t = 50°C$;
Мазутопроводов: $P = 2.45$ МПа (25 кгс/см²) $t = 120°C$; $P = 0.98$ МПа (10 кгс/см²) $t = 90°C$; и $P = 0.2$ МПа (2 кгс/см²) $t = 98°C$.

2. Тепловая изоляция

2.1 Трубопроводы очищаются от ржавчины и грязи и покрываются антикоррозийным покрытием состоящим:
- для водяных тепловых сетей; конденсатопроводов, мазутопроводов - из краски БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой; для паропроводов
- битумная грунтовка „Праймер".

2.2 Теплоизоляционный слой выполняется из мягких минераловатных плит на синтетическом связующем - для паропровода Ду 200 мм; Полотна холсто-прошивного - для водяных тепловых сетей Ду 32; Ду 25 мм; конденсатопроводов Ду 50 мм; Ду 32 мм; цилиндров и полуцилиндров - для мазутопроводов Ду 50; Ду 65 мм.

2.3 Покровный слой выполняется из тонколистовой оцинкованной стали, толщиной 0,5 мм.

2.4 Все горячие поверхности фланцевых соединений и другой арматуры должны быть теплоизолированы.

3. Скользящие опоры устанавливаются согласно допускаемым расстояниям для Ду 200 - 11 м; Ду 65 - 3,5 м; Ду 50 - 3 м; Ду 32 - Ду 25 - 2 м неподвижные опоры устанавливаются по проекту. В местах неподвижного опирания опоры ОПП-2 по ГОСТ 14Э - 82 приварить.

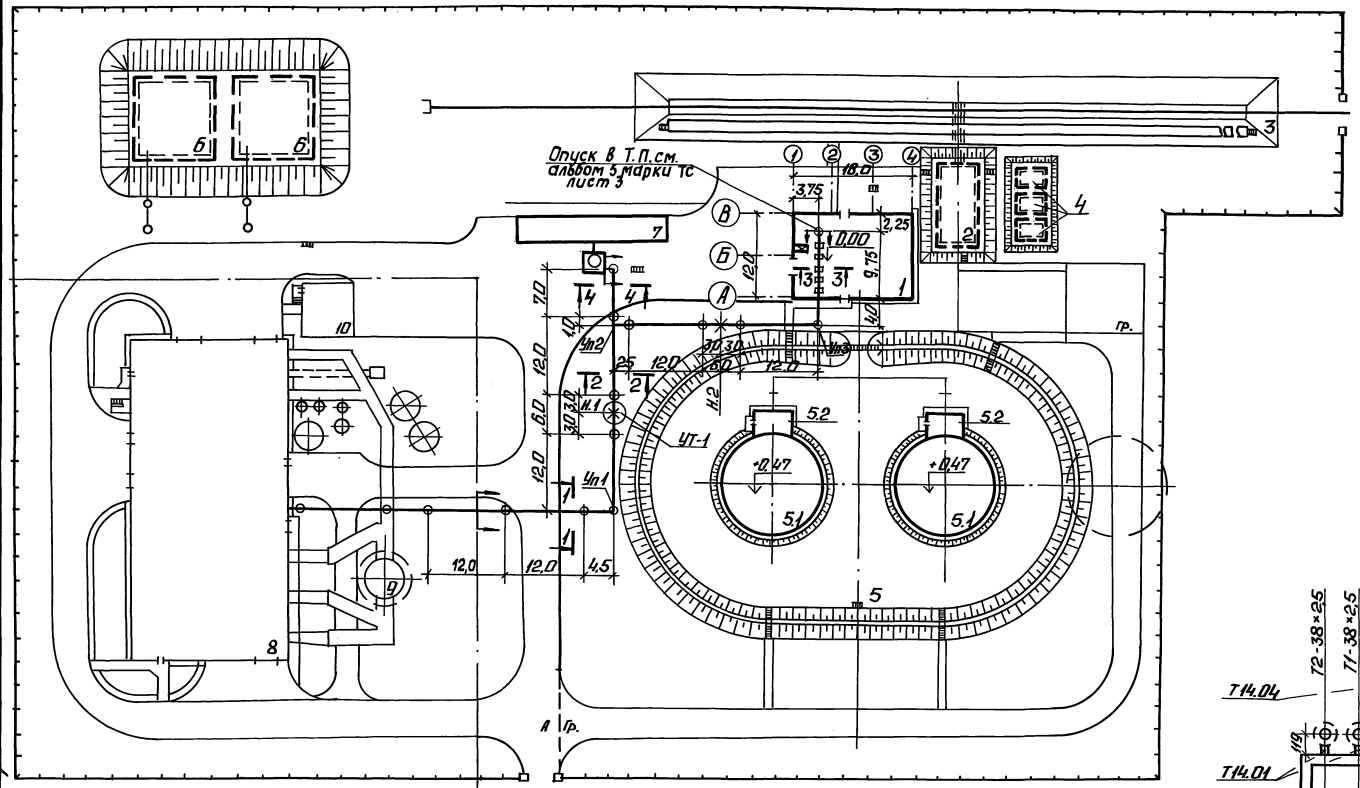
4. Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов выполнить согласно действующим Правилам Госгортехнадзора СССР и СНиП 3.05.03 - 85.

					Привязан	
Инв.№						
					ТМП 903-02-40.91 ТС	
ГИП	Нидбальский			Установка мазутонасосная $Q = 6,5/13$ и $13/18$ м³/ч с металлическими резервуарами 2 × 2000 м³	Стадия: Р	Лист: 1	Листов:
Нач.отд.	Уличев						
Н.контр.	Сурай						
Гл.техн.	Ширакс						
Нач.гр.	Сурай						
Ведущ.	Бисикс			Общие данные	ЛАТГИПРОПРОМ		

25310-02 28 Копировал В.Бур- Формат А2

Альбом 2

План

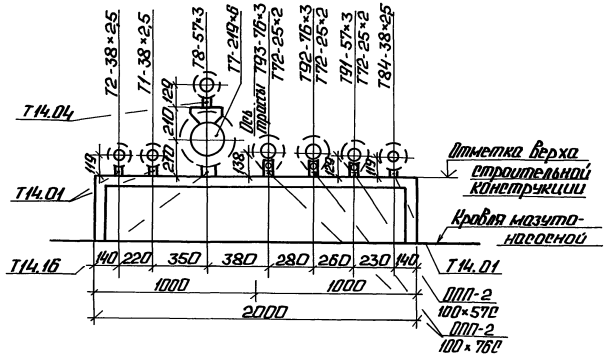


Экспликация зданий и сооружений

Номер на генплану	Наименование
1	Мазутонасосная / ТП 903-2-41.91
2	Приемная емкость вместимостью 25 м³ / ТП 903-9-35.91
3	Железнодорожная эстакада мазутослива на 8 вагонов-цистерн / ТП 903-9-36.91
4	Резервуар металлический горизонтальный для жидких продуктов вместимостью 25 м³ - 3 шт. / ТП 704-1-161.83
5	Резервуарный парк с двумя металлическими резервуарами для мазута вместимостью по 2000 м³
5.1	Резервуар металлический вместимостью 2000 м³ / ТП 704-1-167.84 / - 2 шт.
5.2	Камера коренных задвижек - 2 шт. / ТП 704-3-51.91
6	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместимостью 500 м³ / ТП 901-4-59.83 / - 2 шт.
7	Очистные сооружения замазученных сточных вод Q = 10 л/с / ТП 902-2-410.86
8	Котельная / ТП 903-1-267.89 /
9	Дымовая труба / ТП 907-2-258.85 /
10	Склад соли / ТП 903-1-267.89 /

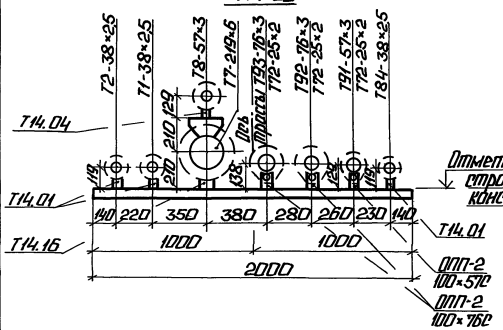
Разрез 3-3

М 1:20



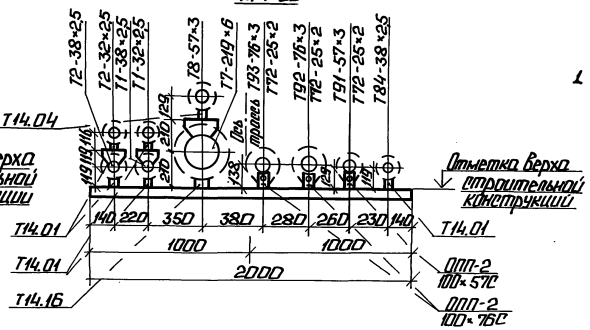
Разрез 1-1

М 1:20



Разрез 2-2

М 1:20



1. Строительные конструкции их привязки и отметки см. альбом 2 чертежи марки КЖ лист 2.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидольский		ТМП 903-02-40.91 ТС		
Нач. отд.	Ульчев		Установка мазутоснабжения Q=6,5 и 13,15 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³. Внутриплощадочные тепломазутопроводы. План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сурай			Р	2	
Гл. техн.	Ширакс			ЛАТГИПРОПРОМ		
Нач. гр.	Сурай					
Вед. инж.	Бикиков					

25310-02 29 Копировал

Формат А2

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

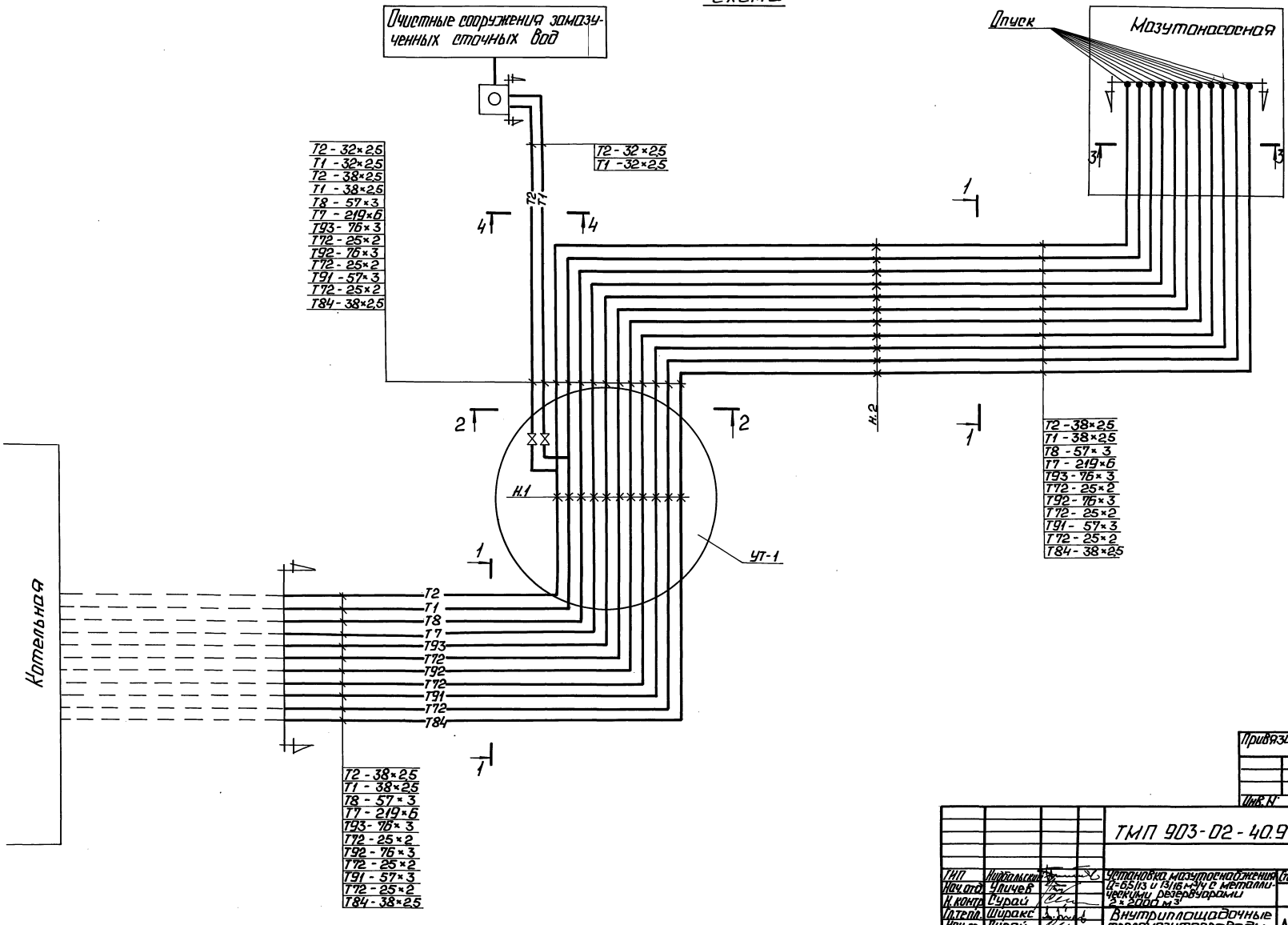
Разработано: Ткаченко, Волин, Иванов

ВКНС: Гр. 1, Отм. 7,4

Марусин, Шилкина, Сурай

Альбом 2

Схема



Согласовано:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Отд. ТМ	Мерзон

Привязан

Инв. №

ТМП 903-02-40.91 ТС

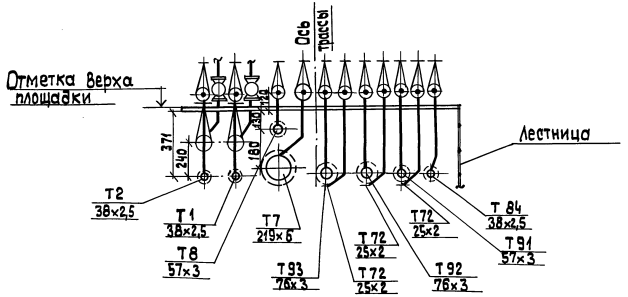
ГИП	Нидбальский		Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 и 13/16 м³/ч с металлическими резервуарами 2×2000 м³	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Уличев			Р	3	
Н. контр.	Сурай					
Гл. тепл.	Ширакс		Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Схема.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Нач. гр.	Сурай					
Вед. инж.	Бисикс					

Копировал: 25310-02 30

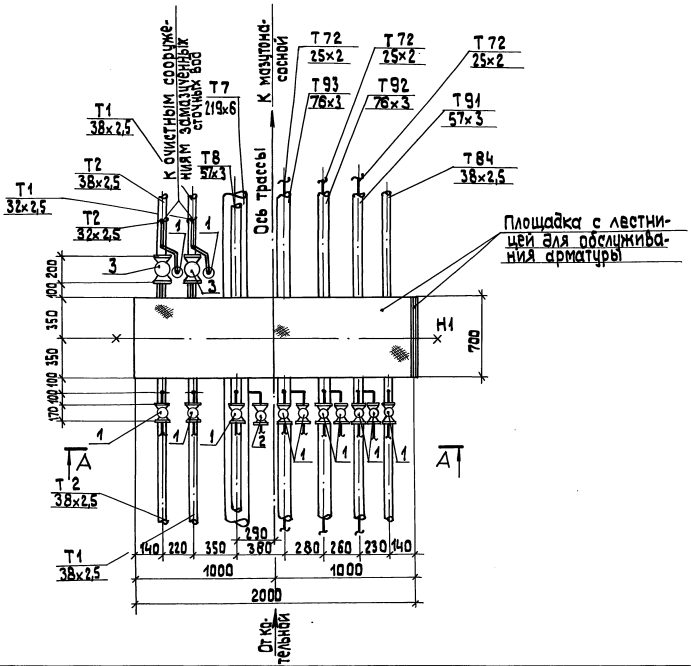
Формат А2

Альбом 2

А-А



УТ-1
План

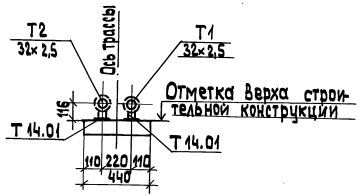


Спецификация к УТ-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	15 с 27 нж 1	Вентиль запорный			
		фланцевый Ду 15мм шт	12	7,2	
2	То же	То же, Ду 20 мм шт	1	9,3	
3	То же	То же, Ду 25 мм шт	2	11,1	

Разрез 4-4

М 1:20



Привязки, конструкции, высотные отметки строительных конструкций см. альбом 2 чертежи марки КЖ лист 4

Привязан

Инв.№

ТМП 903-02-40.91 ТС

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Уличев		
Н.контр.	Сурой		
Гл.тепл.	Шибакс		
Нач.гр.	Сурой		
Вед.инж.	Бисикс		

Установка мазутоснабжения Q=6,5/13и13/16 м³/ч с металлическими резервуар. 2×2000

Внутриплощадочные тепло-мазутопроводы УТ-1. Разрез 4-4.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЛАТГИПРОПРОМ

25310-02 31

Копировал 38

формат А 2

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | СО-1 | Шульгина

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры: Наружный диаметр	Размеры: Длина или высота, м	Расположение	t теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина мм	Поверхность м²	Объём теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта: обозначение ссылочных или прилагаемых документов	Примечание
	Трубопроводы												
Т1; Т2	Трубопровод		ф 38	182	гориз.	90°	от теп-	Полотно холстопрошивное	40		9.00	7.903.9-3.1-10	
				2	вертик.	90°	лопотерь	ХПС-Т-5	40		0.02		
					гориз.			Алюминиевое защитное	0,3	75.9		7.903.9-2.1-35	
					вертик.			покрытие	0,3	0.84		7.903.9-2.1-36	
			ф 32	46	гориз.	90°	от теп-	Полотно-холстопрошивное	40		0.414	7.903.9-3.1-10	
Т1'; Т2'	Трубопровод			12	вертик.	90°	лопотерь	ХПС-Т-5	40		0.108		
								Алюминиевое защитное	0,3	18,26		7.903.9-2.1-35	
								покрытие	0.3	4.77		7.903.9-2.1-36	
			ф 219	91	гориз.	194°	от теп-	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом	6.0		4.82	7.903.9-3.1-15	
Т7	Трубопровод			1	вертик.	194°	лопотерь	связующем марки 50; 75;	60		0.05	Выпуск I и I	
								Стеклопластик рулонный		2.50		То же	
					гориз.			Алюминиевое защитное покрытие	0.3	10.50		7.903.9-2.1-35	
					вертик.				0.3	1.00		7.903.9-2.1-36	
Т8	Трубопровод		ф 57	91	гориз.	120°	от тепло-	Полотна-холстопрошивное	40		1.09	7.903.9-3.1-10	
				1	вертик.	120	потерь	ХПС-Т-5	40		0.02		
					гориз.			Алюминиевое защитное покрытие	0.3	44.50		7.903.9-2.1-35	
					вертик.			То же	0.3	0.50		7.903.9-2.1-36	
Т84	Трубопровод		ф 38	91	гориз.	50°	от тепло-	Полотно холстопрошивное	40		0.91	7.903.9-3.1-10	
				1	вертик.	50°	потерь	ХПС-Т-5	40		0.01		
					гориз.			Алюминиевое защитное покры-	0.3	37.95		7.903.9-2.1-35	
					вертик.			тие	0.3	0.42		7.903.9-2.1-36	
Т91	Трубопровод		ф 57	91	гориз.	120°	от тепло-	Цилиндры и полуцилиндры	50		1.55	7.903.9-2.1-17	
			ф 25с	1	вертик.	120°	потерь	То же	50		0.02	7.903.9-2.1-18	
					гориз.			Алюминиевое защитное по-	0.3	44.6		7.903.9-2.1-35	
					вертик.			крытие	0.3	0.50		7.903.9-2.1-36	
Т92	Трубопровод		ф 76	91	гориз.	90°	от тепло-	Цилиндры и полуцилиндры	50		1.82	7.903.9-2.1-17	
			ф 25с	1	вертик.	90°	потерь	То же	50		0.02	7.903.9-2.1-18	
					горизонт.			Алюминиевое защитное	0.3	56.14		7.903.9-2.1-35	
					вертик.			покрытие	0.3	0.62		7.903.9-2.1-36	
Т93	Трубопровод		ф 76	91	гориз.	98°	от тепло-	Цилиндры и полуцилиндры	50		1.82	7.903.9-2.1-17	
			ф 25с	1	вертик.	98°	потерь	То же	50		0.02	7.903.9-2.1-18	
					гориз.			Алюминиевое защитное	0.3	56.14		7.903.9-2.1-35	
					вертик.			покрытие	0.3	0.62		7.903.9-2.1-36	

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

ТМП 903-02-40.91 ТС

Привязан

Инв. №

ГИП	Жидальский	
Нач. отд.	Уличев	
Н. контр.	Сурац	
Гл. техн.	Ширакс	
Нач. гр.	Сурай	
Вед. инж.	Бисикс	

Установка мазутосжигания Ра 6,3 (13 и 15 т/ч) с металлическим резервуаром V 2×2000 м³

Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Ведомость теплоизоляционных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЛАТГИПРОПРОМ

25310-02 32

Копировал: Ки

Формат А2

gost.e-ecolog.ru