

C-8653

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-277.90

КОТЕЛЬНАЯ  
С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-35-150 И  
ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ  
ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ

Альбом 16

24342-18  
ЦЕНА 4-26

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-277.90**  
**КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-35-150 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ**  
**ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ**

**АЛЬБОМ 16**  
**СОСТАВ ПРОЕКТА**

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
АЛЬБОМ 2	ТМ1	Тепломеханические решения. ГСВ1 Газоснабжение. ВП Станция водоподготовки.
АЛЬБОМ 3	ТМ2	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ 4		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-35-150. ТМ3 Тепломеханические решения. ГСВ3 Газоснабжение КЖ1. Конструкции железобетонные. АТМ1 Автоматизация.
АЛЬБОМ 5		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. ТМ4 Тепломеханические решения. ГСВ2 Газоснабжение. КЖ2 Конструкции железобетонные. АТМ2 Автоматизация.
АЛЬБОМ 6		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-35-150 - газопроводы
АЛЬБОМ 7	часть 1,2	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ - газопроводы и вспомогательное оборудование
АЛЬБОМ 8	АР	Решения архитектурные. КЖ3 Конструкции железобетонные. КМ Конструкции металлические. И3 Антикоррозионная защита конструкций
АЛЬБОМ 9		Строительные изделия.
АЛЬБОМ 10		АТМ3 Автоматизация. ЯП Пожарная сигнализация
АЛЬБОМ 11	часть 1,2	Щиты автоматизации и КИП. Задание заводу-изготовителю
АЛЬБОМ 12	ЭМ1.1	Силовое электрооборудование. ЭО Электрическое освещение. СС1 Связь и сигнализация.
АЛЬБОМ 13	ЭМ1.2	Схемы электрические принципиальные управления
АЛЬБОМ 14		Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства
АЛЬБОМ 15	ОВ	Отопление и вентиляция. ВК Внутренние водопровод и канализация. ТГ2 Тепловые сети
АЛЬБОМ 16	ГП	Генеральный план. НВ4 Наружные сети водоснабжения и канализации. ЭК Кабельные линии. ЭН Электрическое освещение территории. СС2 Связь и сигнализация. ТС1 Тепловые сети. КЖ4 Конструкции железобетонные
АЛЬБОМ 17	часть 1,2	СД Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 18	СД	Спецификации оборудования. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-35-150
АЛЬБОМ 19	СД	Спецификации оборудования. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ
АЛЬБОМ 20	ВМ	Вероятности потребности в материалах
АЛЬБОМ 21	ВМ	Вероятности потребности в материалах. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-35-150
АЛЬБОМ 22	ВМ	Вероятности потребности в материалах. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ
АЛЬБОМ 23	кн. 1+7	С Сметы. Котельная

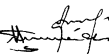

**ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Типовой проект 907-2-241 Труба ствольная железобетонная Н=90м D<sub>вн</sub>=3,6м с надземным примыканием газопровод для котельных установок (Распространяет Ленинградское отделение ВНИПИ „Теплопроект“)

Типовое проектное решение 907-02-222 Кн. 1.5 Светловое ограждение высотных ствольных труб (Распространяет ВНИПИ „Теплопроект“ г. Москва)

Типовой проект 903-2-20.84 Установка мазутоснабжения Q=6,5/13 м<sup>3</sup>/ч с металлическими резервуарами 2х2000 м<sup>3</sup> (Распространяет Казахский филиал ЦИТП, г.Алма-Ата)

Разработан  
 проектным институтом  
**ЛАТГИПРОПРОМ**  
 Главный инженер института  
 Главный инженер проекта

 В. Арсланов  
 Я. Нибольский

Утвержден ГТКНИИ „Сантехниспроект“  
 протокол №3 от 30 апреля 1990г.

## Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	<u>Генеральный план ГП</u>	
1	Общие данные.	3
2	Разбивочный план. План благоустройства территории.	4
3	Объемы работ. Конструктивные поперечные профили автодорог, площадок и тротуаров.	5
4	Сводный план инженерных сетей.	6
	<u>Наружные сети водоснабжения и канализации ИВК</u>	
1	Общие данные.	7
2	Сети водоснабжения и канализации.	8
	<u>Кабельные линии ЭК</u>	
1	Общие данные.	9
2	План расположения кабельных трасс электропередач.	10
	<u>Электрическое освещение территории ЭН</u>	
1	Общие данные.	11
2	План освещения территории.	12
	<u>Связь и сигнализация СС 2</u>	

Лист	Наименование	Стр.
1	Общие данные.	13
2	План расположения кабельных трасс связи и сигнализации.	14
	<u>Тепловые сети ТС 1</u>	
1	Общие данные.	15
2	Внутритрассовые тепломагистральные. План. Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.	15
3	Внутритрассовые тепломагистральные. Схема. Разрез 1-1.	17
4	Внутритрассовые тепломагистральные. Разрез 1-1. 4т-2.	18
5	Внутритрассовые тепломагистральные 4т-3; 4т-4.	19
6	Внутритрассовые тепломагистральные. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	20
	<u>Конструкции железобетонные КЖ 4</u>	
1	Трасса паромазутопроводов. Общие данные.	21
2	Трасса паромазутопроводов. Схемы расположения трасс. ФМ 3.	22
3	Трасса паромазутопроводов. Разрезы 1-1... 4-4.	23
4	Трасса паромазутопроводов. Узлы 1... 4. Разрезы 5-5; 6-6.	24
5	Трасса паромазутопроводов. Узел 5. Разрезы 7-7; 8-8; 8-8.	25
6	Трасса паромазутопроводов ФМ 1; ФМ 2. Опалубка и армирование. Узел 7.	26

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	3
2	Разбивочный план.	4
3	Объем работ, конструктивные поперечные профили дорожек, тротуаров и тротуаров.	5
4	Сводный план инженерных сетей.	6

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП903-1-277.90-ГП-ВМ Альбом 20	Прилагаемые документы Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта марки ТП	применяется

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

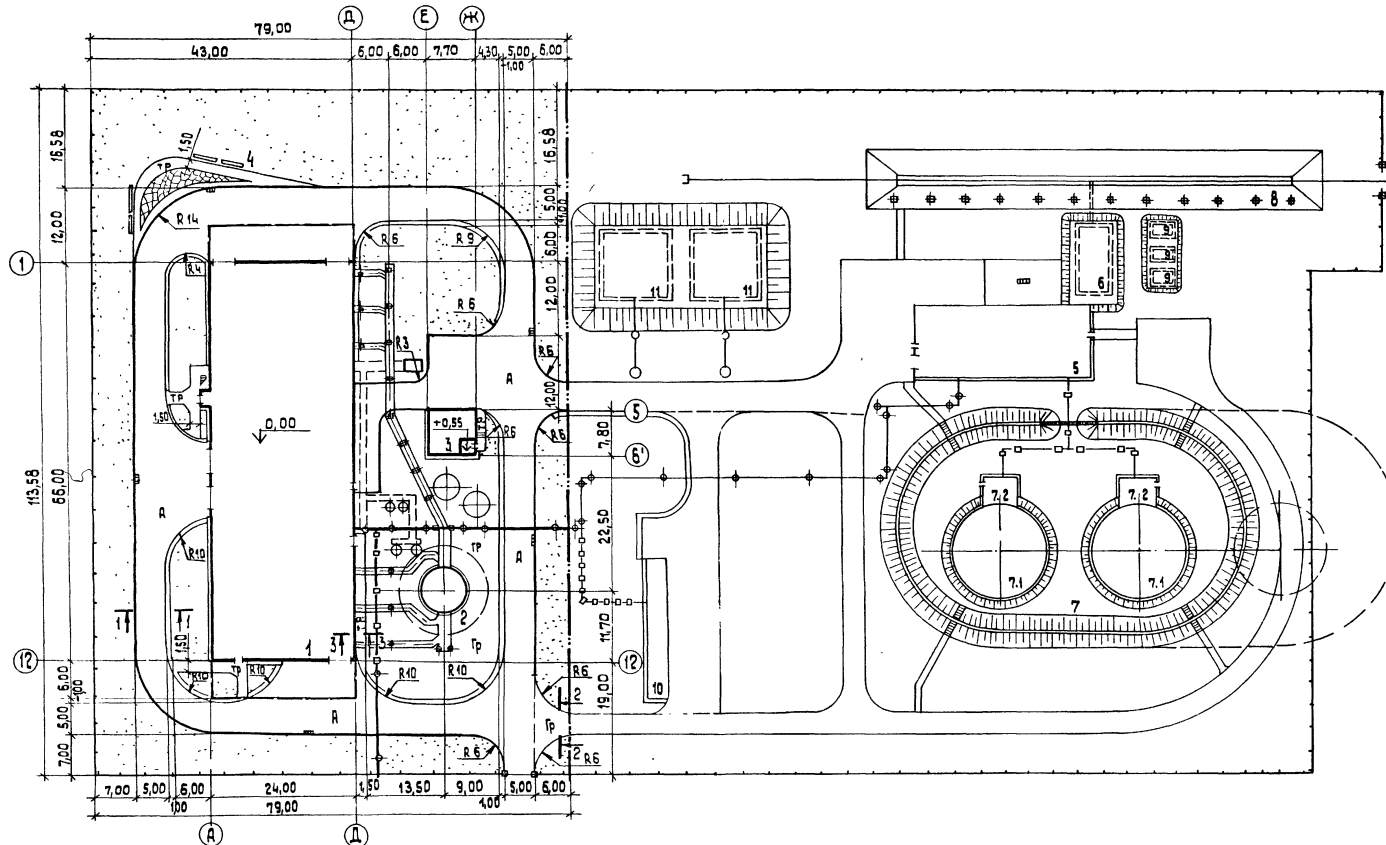
№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Кол	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1	Плиты дорожные	584600	18.04	
	Итого		18.04	

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: *[подпись]* (Ильдебальский)

**Общие указания**

1. Генплан разработан для условно ровной площадки. Грунтовые воды:
  - а) отсутствуют;
  - б) находятся на глубине 1,5 м от поверхности планировки.
2. Толщины конструктивных слоев дорожной одежды уточняются для местных условий при привязке проекта.
3. Благоустройство территории выполняется при привязке проекта в зависимости от климатической зоны и местных условий.
4. План земляных масс и баланс земляных работ составляются при привязке проекта к местным условиям.
5. Установка мазутоснабжения показана условно и в состав проекта не входит.

Привязан:				
ИИ. №		ТП903-1-277.90 ГП		
ГП	Ильдебальский	Исполнитель	Лист	Листов
Исполнитель	Ильдебальский	Исполнитель	р	1
Исполнитель	Ильдебальский	Исполнитель	1	4
Исполнитель	Ильдебальский	Исполнитель	Общие данные.	
Исполнитель	Ильдебальский	Исполнитель	ЛАТИПРОПРОМ	



Экспликация зданий и сооружений

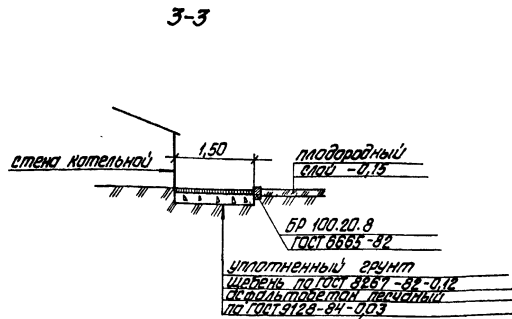
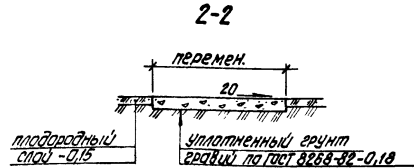
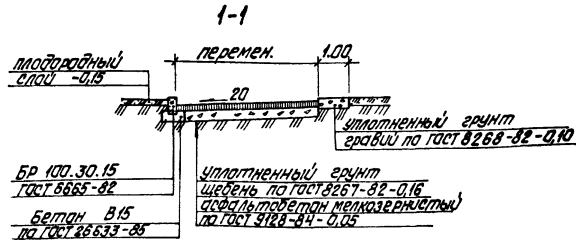
№ п/п	Наименование	Координаты
1	Котельная (тп 903-1-277.90)	
2	Дымавая труба (тп 907-2-241)	
3	Склад соли (тп 903-1-277.90)	
4	Место для отдыха	
5	Мазутонасосная (тп 903-2-20.84)	
6	Приемная емкость (тп 903-2-20.84)	
7	Резервуарный парк	
7.1	Резервуар металлический вместимостью 2000 м³ (тп 704-1-167.84) - 2 шт	

7.2	Камера коренных задвижек (тп 903-2-20.84) - 2 шт.	
8	Железнодорожная заставка мазутоаслива на 6 вагонов-цистерн (тп 903-2-20.84)	
9	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25 м³ (тп 704-1-167.83) - 3 шт.	
10	Очистные сооружения замазочных сточных вод Q=10 л/с (тп 902-2-410.86)	
11	Резервуар бобов для жидк. пожаротушения вместимостью 500 м³ (тп 901-4-59.83) - 2 шт	

Прибязан:	

		Тп 903-1-277.90		ГП	
Гип	Ильинский	Котельная с 3 котлами КБ-ТМ-35-150 и 3 котлами ДБ-25-14 ГМ	Станция	Линей	Листов
Инж.пр.	Дегтярев	Закрытая система теплоснабжения	Р	2	
Инж.пр.	Сиржис	Разбивочный план	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.пр.	Сиржис	План благоустройства территории			
Инж.пр.	Липкина				
Инж.пр.	Дегтярев				

Конструктивные поперечные профили автодорог, площадок и тротуаров



Объемы работ

Наименование	Количество
1. Планировка территории по заданным отметкам, м <sup>2</sup>	8916
2. Устройство асфальтобетонного покрытия, м <sup>2</sup>	2220
3. Устройство гравийного покрытия, м <sup>2</sup>	365
4. Устройство асфальтобетонного тротуара, м <sup>2</sup>	155
5. Устройство гравийной обочины, м <sup>2</sup>	205
6. Установка бортового бетонного камня БР100.30.15 на бетонном основании, м	360
7. Установка бортового бетонного камня БР100.20.8, м	160
8. Устройство газонов посевом традесксии по слою плодородного грунта h=0,15, м <sup>2</sup>	3880
9. Установка скамеек, шт.	8
10. Устройство цветника, м <sup>2</sup>	48

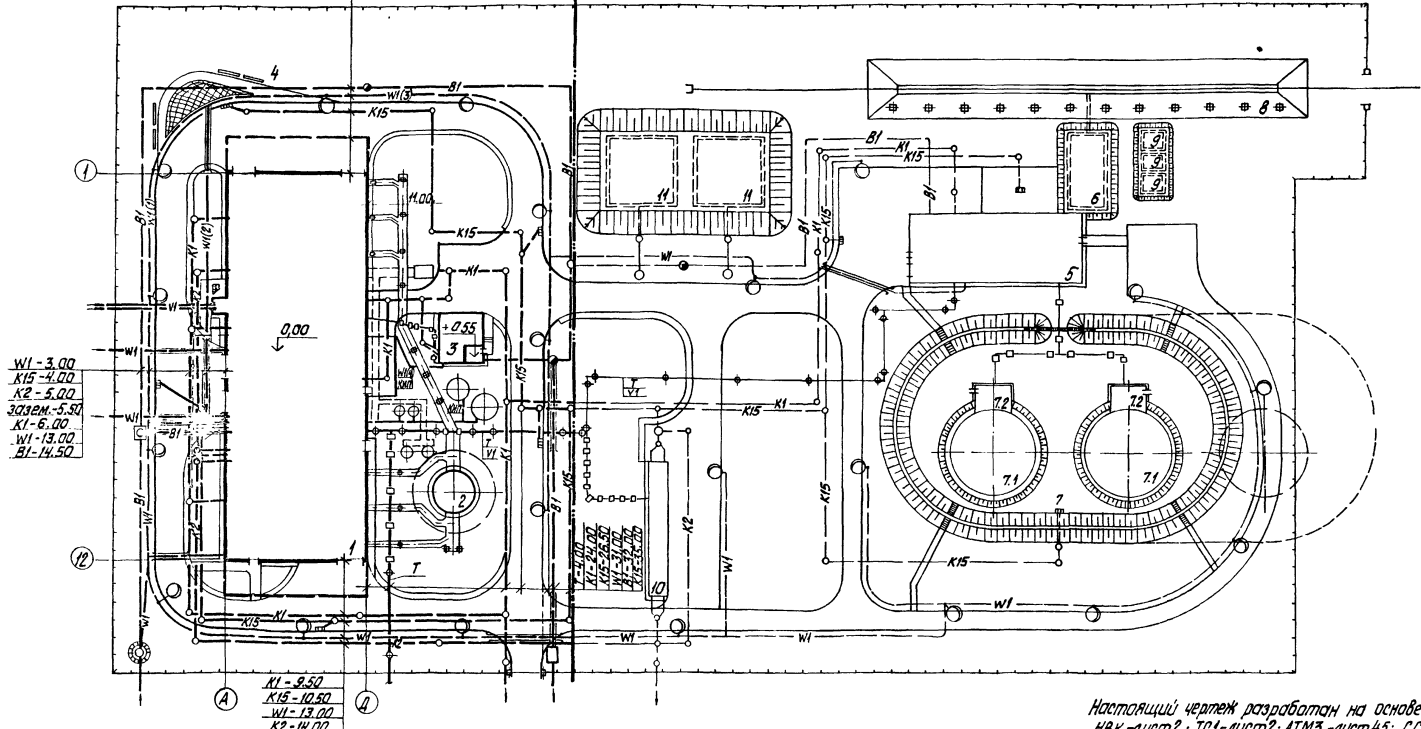
Привязан:


Изм. №

ТП903-1-277.90		ГП	
ТИП	Напольный	Котельная с 3 котлами КВ-ГМ-35-150	Площадь
Назначение	Песчаник	и 3 котлами ДК-25-14ГМ закрытая	Плоскост
Материал	Битум	система теплоснабжения	Р
Применение	Битум	Объемы работ конструктивные	З
Вид работ	Плоскост	поперечные профили автодорог,	ЛАТТИПРОПРОМ
Изм.	Изменения	и площадок и тротуаров.	

Альбом 16

В1 - 14.50  
 W1(3) - 13.00-13.30  
 K15 - 10.50



W1 - 3.00  
 K15 - 4.00  
 K2 - 5.00  
 ЗАЗЕМ. - 5.50  
 K1 - 6.00  
 W1 - 13.00  
 B1 - 14.50

K1 - 9.50  
 K15 - 10.50  
 W1 - 13.00  
 K2 - 14.00

Экспликация зданий и сооружений

№ по 177	Наименование	Координаты
1	Котельная /ТП 903-1-277.90/	
2	Дымовая труба /ТП907-2-241/	
3	Склад соли /ТП903-1-277.90/	
4	Место для отбоя	
5	Мазутаносная /ТП.903-2-20.84/	
6	Прислная емкость /ТП.903-2-20.84/	
7	Резервуарный парк	
7.1	Резервуар металлический вместимостью 2000 м <sup>3</sup> /ТП.104-1-161.84/ - 2 шт.	

7.2	Камера коренных задвижек /ТП.903-2-20.84/ - 2 шт.	
8	Железнодорожная эстакада мазутослива на б. вагонов-цистерн /ТП.903-2-20.84/	
9	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25 м <sup>3</sup> /ТП.104-1-161.84/ - 3 шт.	
10	Очистные сооружения замочуемых сточных вод 8-10% /ТП.902-2-410.86/	
11	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместим. 500 м <sup>3</sup> /ТП.901-4-59.83/ - 2 шт.	

Настоящий чертёж разработан на основе чертежей марки НВК-лист 2; ТЭ1-лист 2; АТМЗ-лист 45; СС-лист 2; 90-лист 2.

- заземление
- — освещение
- K15 — канализация замочуемых дождевым вод

Привязан:

№ п.п.		
1		
2		

ТП.903-1-277.90		ТП
ТП	Ильинский	№ 1
начало	Ресурс	№ 2
конец	Ресурс	№ 3
конец	Ресурс	№ 4
конец	Ресурс	№ 5
конец	Ресурс	№ 6
конец	Ресурс	№ 7
конец	Ресурс	№ 8
конец	Ресурс	№ 9
конец	Ресурс	№ 10

Котельная с котлами КВ-ГМ-35-150 и эстакадой № 25-1171 закрытая система теплоснабжения  
 свободный план инженерных сетей  
 ЛАТИПРОПРОМ  
 ильинский 29342-18 7 формат А2

Лист 16

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	7
2	Сети водоснабжения и канализации	8

Общие указания

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации разработан на основании генплана и требований СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.03-85.  
Стальные трубопроводы и футляры системы водопровода, прокладываемые подземно, покрыты битумно-аттактической мастикой согласно таблице „Указания по антикоррозионной защите“.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТП 901-09-11.84 альб. I, II, IV, V	Копанды водопроводные	
ТП 902-09-22.84 альб. I, II, VI	Копанды канализационные	
Серия 3.001-3	Углы для наружных напорных трубопроводов водопровода и канализации	
Серия 4.900-9 выпуск П-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 903-1-277.90 НВК.00 Альбом 17 книга 2	Техническая спецификация оборудования	
ТП 903-1-277.90 НВК.04 Альбомы 20	Ведомости потребности в материалах	

Указания по антикоррозионной защите

Наименование технологического аппарата, газопроводов, трубопроводов, аппаратурных размеров, мм; номер позиции; номер чертежа заказчиком или типового проекта	Условия эксплуатации (состав среды; температура, °С; давление, МПа; наличие агрессивных жидкостей, газов и др.)	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технические требования по производству работ
Стальные трубопроводы и футляры системы водопровода	Наружная подземная прокладка трубопроводов во влажных грунтах	Шлифование в направлении членения трубопровода и в тепле: 1. Слои битумной глиняной пасты или битумно-аттакционной в бензине автомобильным 1:3; 2.1 Слои битумно-аттактической мастики БМА-БН II $\delta = 2,5 \pm 0,3$ мм; 3.1 Слои стеклокленчатой мастики ВВ-К; 4.1 Слои БМА $\delta = 2,5 \pm 0,3$ мм; 5.1 Слои стеклокленчатой мастики ВВ-К; 6.1 Слои БМА $\delta = 2,5 \pm 0,3$ мм; 7.1 Слои наружной обертки мешочной обмазкой	Эпителированное покрытие производить согласно техническим условиям ГОСТ 15835-79
		Толщина покрытия не менее 9 мм	

Ведомость показателей по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	л/сут.	л/ч	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой - производственно-противопожарный	192,95	91,05	40,77	Производственные нужды, хозяйственно-питьевые нужды, аварийная подпитка, дополнительные нужды
	3,9	1,65	1,05	
	—	—	10,55	
	8,0	—	—	
	196,485	92,7	52,3*	Всего:
Канализация бытовая производственная	320,1	24,6	34,16	Производственные стоки
	3,9	1,65	2,65	
	32,4	26,25	35,81	
				Всего:
Канализация производственная по жидкостям	21,6	7,2	33,2	Производственные стоки
Канализация замоченных дождевых вод	—	—	14,5	

\* В расчетный расход не включен расход воды на внутреннее  $q = 70 \text{ л/с}$  и наружное  $q = 10 \text{ л/с}$  пожаротушение, при этом расход воды для аварийной подпитки тепловой сети не учитывать.

Условные обозначения

- В1 — водопровод хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный
- К1 — канализация бытовая производственная
- К2 — канализация производственно-бытовая
- К15 — канализация замоченных дождевых вод

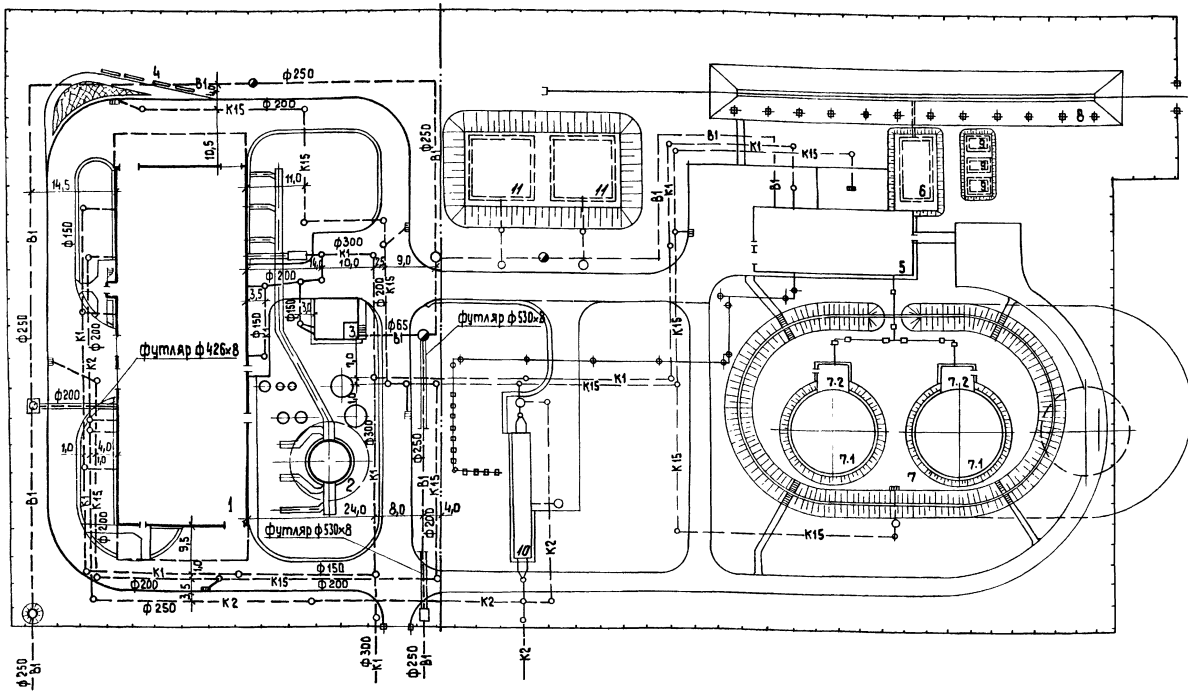
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта: [Подпись]

Привязан		
ДНС №		
ТП 903-1-277.90		НВК
Ген. проектировщик	[Подпись]	Копия проекта с отметкой № 15-150 и штампом № 25-110М закрытого типа с печатью технического подразделения.
Исполнитель	[Подпись]	
Проверенный	[Подпись]	
Нач. участка	[Подпись]	
Нач. участка	[Подпись]	
Общие данные		ЛАНГИПРОПРОМ



## Сети водоснабжения и канализации

Альбом 16



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная (тп 903-1-277.90)	
2	Дымовая труба (тп 907-2-241)	
3	Склад соли (тп 903-1-277.90)	
4	Место для отдыха	
5	Мазутоснасыная (тп 903-2-20.84)	
6	Приемная емкость (тп 903-2-20.84)	
7	Резервуарный парк	
7.1	Резервуар металлический вместимостью 2000 м <sup>3</sup> (тп 704-1-167.84) - 2 шт	

7.2	Камера коренных задвижек (тп 903-2-20.84) - 2 шт
8	Железобетонная эстакада мазута на 6 вагонов-цистерн (тп 903-2-20.84)
9	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25 м <sup>3</sup> (тп 704-1-161.83) - 3 шт
10	Очистные сооружения замазочных сточных вод (φ 10 м) с (тп 902-2-410.85)
11	Резервуар эбана для жидкого пожаротушения вместимостью 500 м <sup>3</sup> (тп 901-4-53.83) - 2 шт

Привязан			
Итого №			

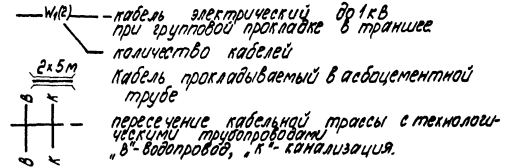
		ТП 903-1-277.90		НВК		
ТИП	Нидольский	котельная с 3 котлами КС-ГМ-35-150 (Стальной лист) Листов и 3 котлами ДБ-25-14ГМ Закрытая система теплоснабжения				
Нач. отд.	Либерт				Р	2
Н. контр.	Моргуль				ЛАТГИПРОПРОМ	
Нач. тр.	Моргуль					
Нач. тр.	Забавенко					

Копирован 3/9 24342-18 9 формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	9
2	План расположения кабельных трасс электропередач	10

Условные обозначения и изображения



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
ВОН-ЭП-85 Техпроект электропроект г. Москва	Инструкция о составе и оформлении электротехнических работ по монтажу в объектах	
5 407-11	Заземление и зачистка в электростанциях	
А60 Техпроект электропроект г. Москва	Механическая защита зданий и сооружений промышленных предприятий	
4 407-251	Положение о прокладке кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
<b>Прилагаемые документы</b>		
П1903-Г-277.90 эк.20 Альбом 17 часть 2	Спецификация оборудования	
П1903-Г-277.90 эк.20 Альбом 20	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭК	

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 асбестоцементными трубами.
2. Рытье траншей, прокладка кабелей и их защита от механических повреждений выполняется в соответствии с работой 4.407-251.
3. В качестве заземлителей для котельной используются вертикальные стержни из круглой стали.
4. Расчеты по заземлению выполнены для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом.

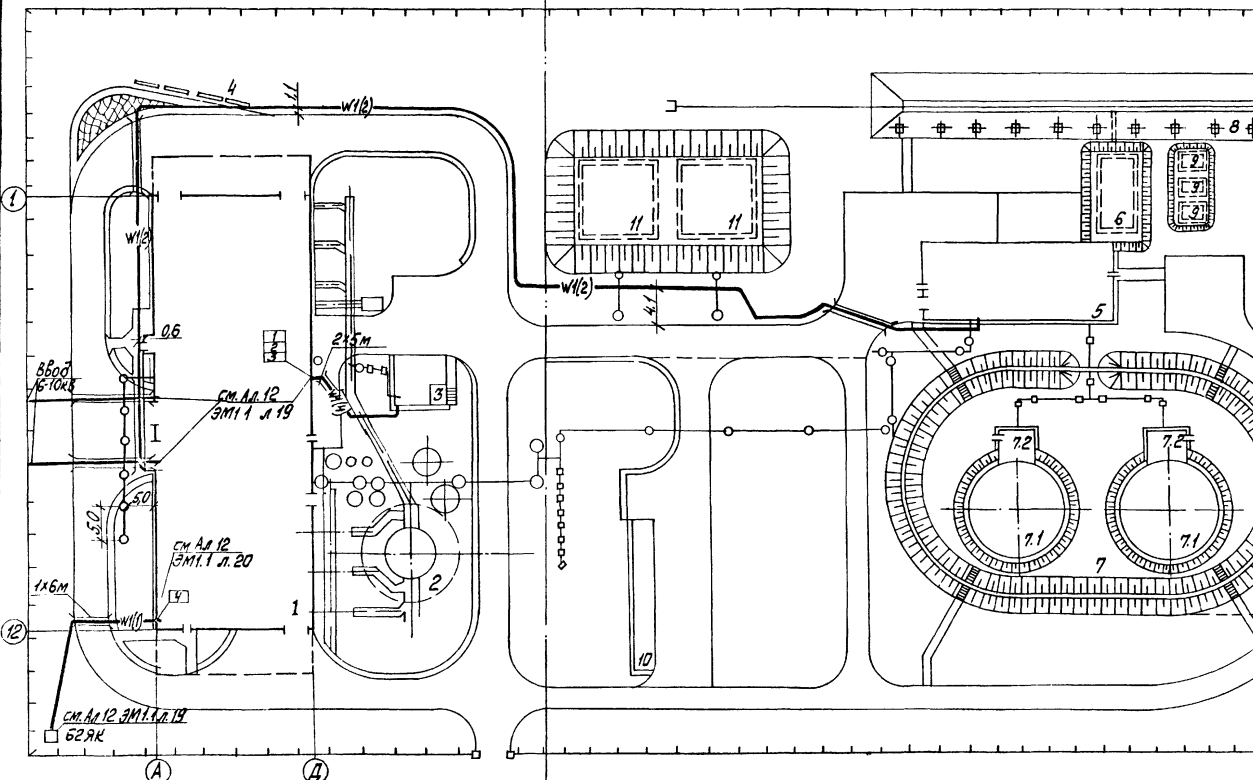
Указания по привязке проекта

1. Трассы кабелей даны схематично и уточняются при привязке проекта.
2. Питающие кабели мазутонасосной вахты быть учтены в проекте мазутного хозяйства.
3. Уточнить количество заземлителя в зависимости от сопротивления грунта.

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: И.А. Нидбажский

		Привязка	
ИНВ. №		717 903-1-277.90	ЭК
ИП	Исполнитель	Котельная с котлами КС-7М35-100	
Монтаж	Локация	из котельной № 25-107 загоритая система теплообменника	
Монтаж	Эксп.		
Монтаж	Эксп.		
Монтаж	Эксп.		
Монтаж	Эксп.		
Монтаж	Эксп.		
Общие данные		Р	1 2
		ЛАТГИПРОПРОМ	

Листом 16



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	тп 903-1-277.90
2	Дымовая труба	тп 907-2-241
3	Склад соли	тп 903-1-277.90
4	Место для отдыха	
5	Мазутонасосная	тп 903-2-20.84
6	Прёмная ёмкость	тп 903-2-20.84
7	Резервуарный парк	
7.1	Резервуар металлический ёмкостью 2000м <sup>3</sup>	тп 704-1-167.84
7.2	Камера коренных забвжек	тп 903-2-20.84
8	Железнодорожная станция мазуто-слиба на 6 вагонов-цистерн	тп 903-2-20.84
9	Резервуар металлический горизонтальный для жидких парисадов ёмкостью 25м <sup>3</sup>	тп 704-1-161.84
10	Илистые сооружения замасуоченных сточных вод Q=10Л/с	тп 902-2-410.86
11	Резервуар воды для нужд пожаротушения ёмкостью 500м <sup>3</sup>	тп 901-4-59.83

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
1		Илистые линии электропередач Кабель силовой АРБГ-7х8 сечением 4х2,5 ГОСТ 16442-80	90м	
2		АРБГ 7х2,5	85м	
3		АРБГ 10х2,5	80м	
4		АРБГ 14х2,5	90м	
5		Труба асбестоцементная φ 100мм	20м	
6		Молниезащита и заземление Заземлитель горизонтальный φ 12,5мм	50м	
7		Заземлитель вертикальный φ 12,5мм	6	

Кабельный журнал

Обозначение кабеля пробоа	Трасса		Проход через		Кабель, пробоа					
	Начало	Конец	Труды	Про-тяжной ящик	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина м
1	3Щ, панель 3	Двигатель 64			АРБГ-1	4х2,5	90			
2	То же	Ящик клеммный 64ЯК			АРБГ	7х2,5	85			
3	3Щ, панель 3	Ящик клеммный 63ЯК			АРБГ	10х2,5	80			
4	4Щ, панель 5	Ящик клеммный 62ЯК			АРБГ	14х2,5	90			
5										

тп 903-1-277.90 ЭК

Привязан

Котельная с 3 котлами КВ-ТМ 35-150 и котлами КВ-25-141М	Склад соли	Место
система теплоснабжения	р	2
план расположения кабельных трасс электропередач	ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировал Сидань 24.04.83 и формат А2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	11
2	План освещения территории	12

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ВСН - 384 - 85 "Тяжпромэлектро- проект" г. Москва	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
А 639 КПТ Б ВНИИ ПЭМ	Узлы и детали наружного освещения	
Прилагаемые документы		
ТП 903-1-27790 ЭН.СО Альбом 17 часть 2	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-27790 ЭН.ВМ Альбом 20	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭН	

## Условные обозначения и изображения

4x 9м

прокладка кабеля в асбесто-  
цементной трубе

1. Условные обозначения по ГОСТ 21.614-86
2. Спецификацию оборудования на освещение территории см. ТП 903-1-ЭН.СО, в спецификации учтено оборудование попадающее в зону проектирования.
3. Напряжение сети освещения ~380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
4. Освещение территории выполняется светильниками РК401 с лампами ДРЛ 250, устанавливаемыми на ж/б опорах наружного освещения.
5. Питание сети освещения предусмотрено от магистрального щита освещения котельной (см. Ал. 90 Л-2)
6. Сеть освещения выполняется кабелем АВВГ-16 мм<sup>2</sup>, прокладываемым втраншее, в земле на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли, а под дорогами в асбестоцементных трубах ф 100 мм, на глубине 1,0 м. Сеть в полости опор и кронштейнов выполняется проводом АПВ - 3(1x2,5) мм<sup>2</sup>.
7. Управление наружным освещением дистанционное - из щитовой КИП (в котельной)
8. Для зачужения элементов электрооборудования используется 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 *[Подпись]* (Нидальский)

			Привязан	
ИВБ.Ч			ТП 903-1-277.90	ЭН
ГИП	Нидальский			
М.П.И.	Хоккеис			
И.КОНТ.	Зорин			
П.ЭЛЕК.	Бикмодис			
ВЕД.ИНЖ.	Щербова			
			Котельная с 3 котлами КМ-15-150 и 3 котлами ДБ-25-14М. Закрытая система теплоснабжения.	Классиф. Лист Листов
				P 1 2
			Общие данные	ЛАТИПРОПРОМ

Львовым Ю

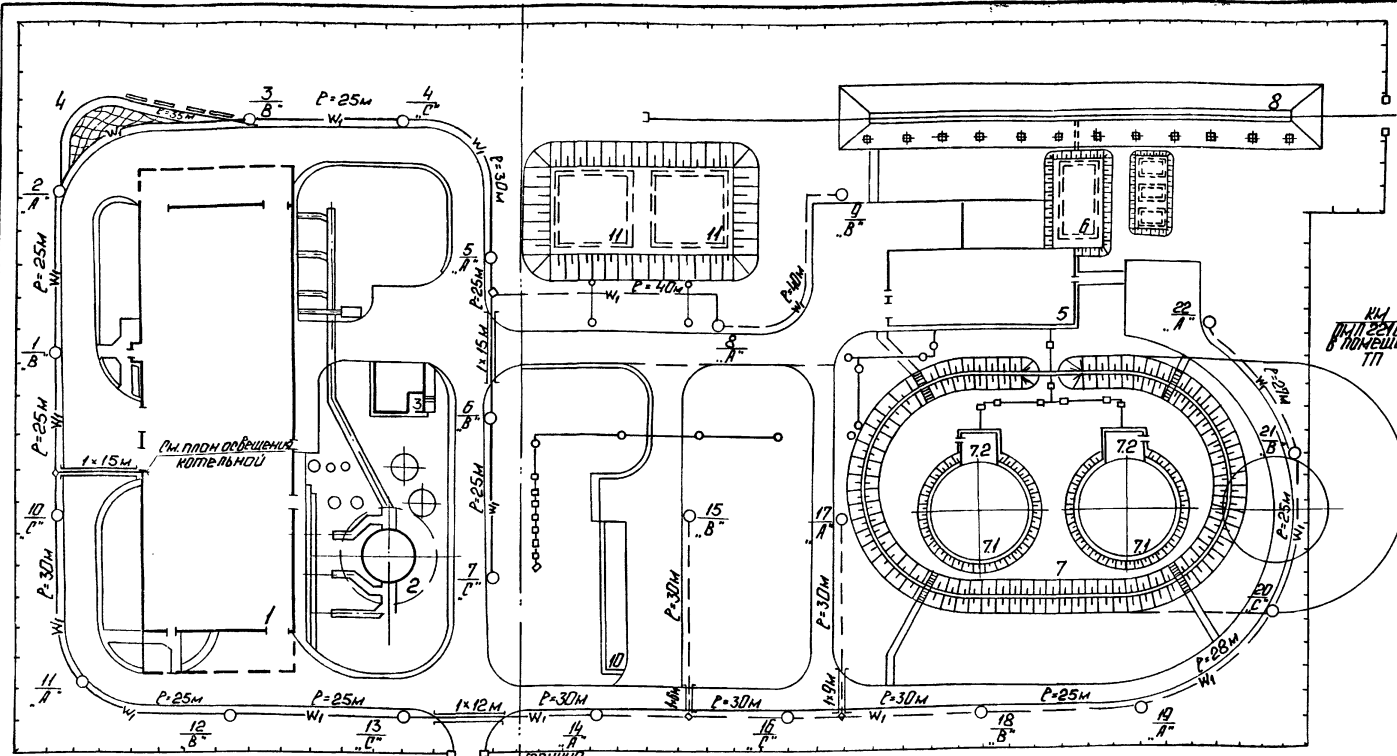
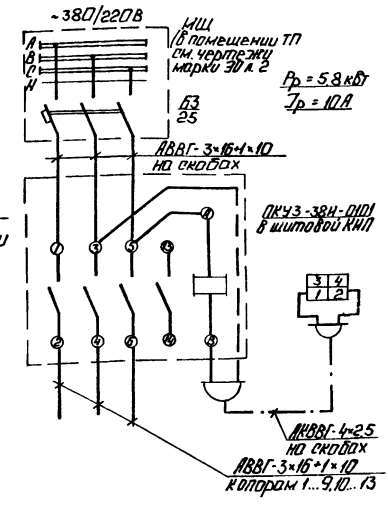


Схема управления  
обвешением территории



Экспликация зданий и сооружений

№ по ГП	Наименование	Примечания
1	Котельная	ТП 903-1-277.90
2	Дымовая труба	ТП 907-2-241
3	Склад соли	ТП 903-1-277.90
4	Место для отдыха	
5	Мазутнасосная	ТП 903-2-20.84
6	Применная емкость	ТП 903-2-20.84
7	Резервный парк	
7.1	Резервуар металлический вместимостью 25 м <sup>3</sup> - 2 шт.	ТП 704-1-167.84
7.2	Конверт коренных задвижек - 2 шт.	ТП 903-2-20.84
8	Живучеоборужная запорная мазутосливная на 6 баляных - 1 шт.	ТП 903-2-20.84
9	Резервуар металлический горизонтальный для жидких сред вместимостью 25 м <sup>3</sup> - 3 шт.	ТП 704-1-167.84
10	Учтительные сооружения замозученных сточных вод D=1000	ТП 902-2-410.86
11	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместимостью 500 м <sup>3</sup> - 2 шт.	ТП 901-4-59.83

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мощ. в вт, кг	Масса	Примеч.
1	А639.03-00-000	Осветитель ПКУП-250	11		
		ДПТ-51 с лампой ДРЛ250			
		на ж/б опоре с кабелем			
		вдвом КШ-065-8 с			
		кранштейном			

Привязан	

ТП 903-1-277.90		ЭИ
И.И.И. Милославский И.И.И. Хрицкий И.И.И. Зорин И.И.И. Вихаркин И.И.И. Беген И.И.И. Шереметьев	И.И.И. Милославский И.И.И. Хрицкий И.И.И. Зорин И.И.И. Вихаркин И.И.И. Беген И.И.И. Шереметьев	И.И.И. Милославский И.И.И. Хрицкий И.И.И. Зорин И.И.И. Вихаркин И.И.И. Беген И.И.И. Шереметьев
План обвешения территории.		ЛАНГИПРОМ


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 002

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	13
2	План расположения кабельных трасс связи и сигнализации	14

Общие указания

1. Кабель связи от котельной до мазутагонной подвешивается на трассе на опорах тепло трассы и прокладывается по наружной стене здания.

Условные обозначения и изображения

 Кабель связи, подвешиваемый на трассе.

Указания по привязке проекта

1. Кабель связи от котельной до мазутагонной учтен в типовом проекте мазутного хозяйства ТП 903-2-20.84.

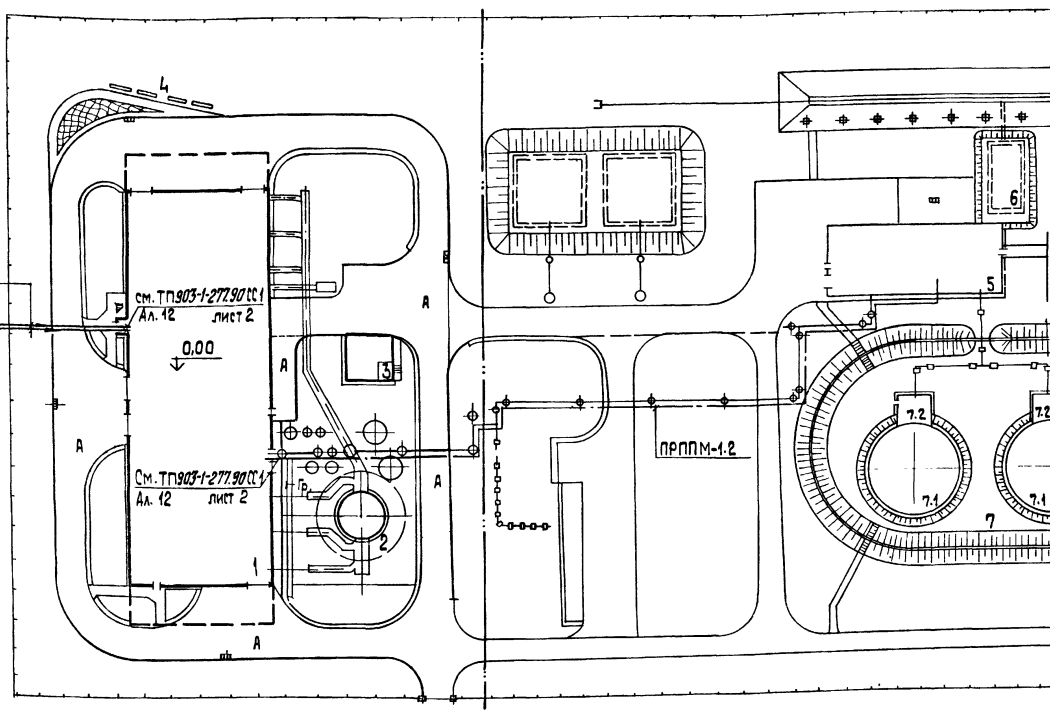
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Я.Найдельский*

		Привязан		
ИЗВ. №		ТП 903-1-277.90-002		
Т.П.П.	Выборочная	Проектирование	Утверд.	Лист
Исполн.	Утвердил	Дата	Р	1
Исполн.	Утвердил	Дата	2	2
		Общие данные		
		ЛАТГИПРОПРОМ		

Исполнитель: *И.И.И.*  
 Проверен: *И.И.И.*  
 Утвержден: *И.И.И.*  
 Дата: *И.И.И.*  
 Исполнитель: *И.И.И.*  
 Проверен: *И.И.И.*  
 Утвержден: *И.И.И.*  
 Дата: *И.И.И.*

ТП 903-1-277.90 сс 1  
 Ал. 12 лист 2

ТП 903-1-277.90 сс 1  
 Ал. 12 лист 2



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	ТП 903-1-277.90
2	Дымовая труба	ТП 907-2-241
3	Склад соли	ТП 903-1-277.90
4	Место для отдыха	
5	Мазутнасосная	ТП 903-2-20.84
6	Приемная емкость	ТП 903-2-20.84
7	Резервуарный парк	
7.1	Резервуар металлический вместимостью 2000 м³ - 2 шт	ТП 704-4-167.84

7.2	Камера коренных задвижек - 2 шт	ТП 903-2-20.84
8	Железобетонная эстакада мазутослива на 6 баков - цистерн	ТП 903-2-20.84
9	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25 м³ - 3 шт	ТП 704-4-161.84
10	Очистные сооружения замазученных сточных вод Q=10 л/с	ТП 902-2-410.85
11	Резервуар воды для нужд розжаротушения вместимостью 500 м³ - 2 шт	ТП 901-4-59.83

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
		Телефонизация			
1		Кабель телефонной связи и радиотелефонии ПРППМ 4х2х1.2 ТУ 16.505.785-80			
2		Трос оцинкованный 1х7-4,20-140-1 ГОСТ 3062-80*			
3		Подвесы стальные П-ТЗ 45, АхП.0.48 001-76			
4		Муфта натяжная			
5		Обхват			
6		Анкер			
7		Зажим тросовый			
8		Планка прижимная			
9		Уголок равнополочный размером 40х40х4 ГОСТ 8509-86			
10		Труба асбестоцементная ф 100 мм, L=3,0 м ГОСТ 1839-80			

Привязки

ИЛН.№

ТП 903-1-277.90 сс 2

Исполнитель	Проверен	Утвержден	Дата
<i>И.И.И.</i>	<i>И.И.И.</i>	<i>И.И.И.</i>	<i>И.И.И.</i>

Котельная с 3 котлами КМ-145-150 и 3 котлами ДБ-25-14 г.м. Зарядная система телефонии. План расположения кабельных трасс связи и сигнализации.

Лист 2 из 2

ЛТИ ПРППРОМ

Лист 16

**Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта марки ТС**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	15
2	Внутривидовые чертежи тепломазутопроводов. План. Разрез 3-3; 4-4	16
3	Внутривидовые чертежи тепломазутопроводов. Схема. Разрез 1-1	17
4	Внутривидовые чертежи тепломазутопроводов. Разрез 2-2; 4Т-2	18
5	Внутривидовые чертежи тепломазутопроводов. 4Т-3; 4Т-4	19
6	Внутривидовые чертежи тепломазутопроводов. Ведомость теплоизоляционных конструкций	20

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.903-10, вкл.1	Детали трубопроводов	
	Опоры трубопроводов	
серия 4.903-10, вкл.5	скользящие	
ГОСТ 14911-69	Опоры подвижные	
серия 7.903.9-2.1	Конструкции тепловой	
серия 7.903.9-3	изоляция трубопроводов	
вкл.0, вкл.1, 4, 2	надземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей паропроводов и конденсатопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТС1. СД альбом 17.42	Спецификация оборудования	
ТС1. ВМ альбом 20	Ведомость потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта (Ильинский)

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к 4Т-2	
5	Спецификация к 4Т-3	
	4Т-4	

**Условные обозначения**

- T1 - Подводящий трубопровод прямой сетевой воды P=0,98 МПа (10 кгс/см²) t=150°C;
- T2 - Обратный трубопровод обратной сетевой воды P=0,20 МПа (2 кгс/см²);
- T1' - Подводящий трубопровод горячей воды на мазутонасосную;
- T2' - Обратный трубопровод горячей воды с мазутонасосной;
- T1'' - Подводящий трубопровод горячей воды на склад соли;
- T2'' - Обратный трубопровод горячей воды со склада соли;
- T93 - Мазут к водогрейным котлам P=0,98 МПа (10 кгс/см²) t=90°C;
- T94 - Обратный мазут в мазутонасосную P=0,20 МПа (2 кгс/см²) t=90°C;
- T92 - Мазут к паровым котлам P=2,45 МПа (25 кгс/см²) t=120°C;
- T71 - Пар на мазутное хозяйство из котельной P=1,37 МПа (14 кгс/см²); t=190°C;
- T81 - Конденсат с мазутного хозяйства в котельную P=0,59 МПа (6 кгс/см²) t=120°C;
- T72 - Пар-спутник;
- T7 - Пар на производство P=0,69 МПа (7 кгс/см²) t=180°C;
- T8 - Конденсат с производства P=0,2 МПа (2 кгс/см²) t=80°C;
- T95 - Солеробот в котельную P=0,196 МПа (2 кгс/см²)

**Общие указания**

- Исходными параметрами для проектирования: высококонтентративный водяных тепловых сетей является t=150-160°C; паропроводов P=1,37 МПа (14 кгс/см²) t=190°C; и P=0,69 МПа (7 кгс/см²) t=180°C;

конденсатопроводов P=0,2 МПа (2 кгс/см²) t=80°C; и замасуоченный конденсатопровод P=0,59 МПа (6 кгс/см²) t=120°C; мазутопроводов P=0,98 МПа (10 кгс/см²) t=90°C; и P=2,45 МПа (25 кгс/см²) t=120°C; солеробот P=0,196 МПа (2 кгс/см²)

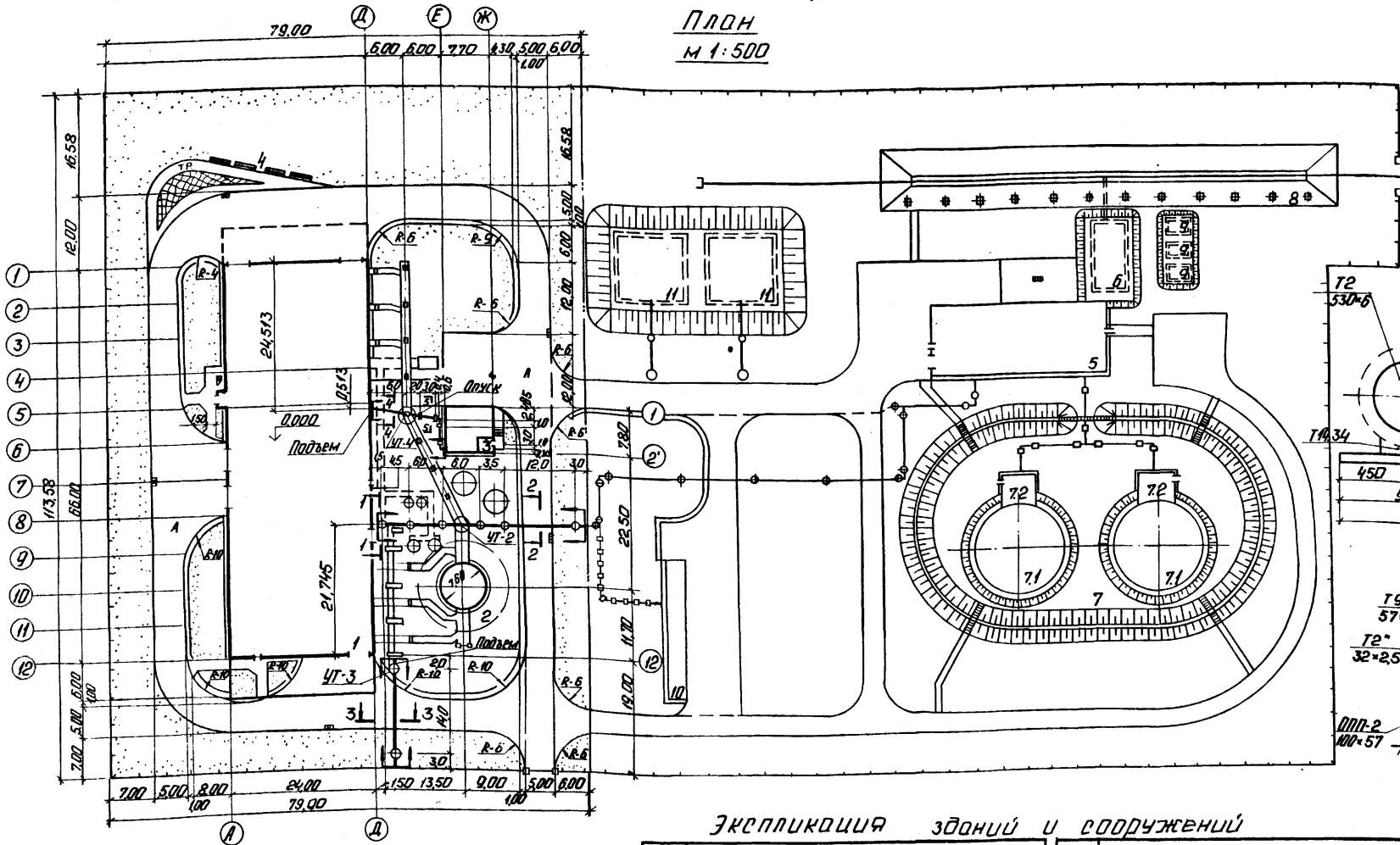
**2. Тепловая изоляция:**

- Трубопроводы очищаются от ржавчины и грязи и покрываются антикоррозийным покрытием состоящим: для водяных тепловых сетей; конденсатопроводов, мазутопроводов - из материала БТ-477 в 2 слоя по 5 мм; для паропроводов - битумная эмульсионка, Палима.
- Теплоизоляционный слой выполняется из мягких минераловатных плит на синтетической связующем - для водяных тепловых сетей - ДУ 500 мм; паропроводов - ДУ 400 мм; Плотный хлористопропиленовый - для водяных тепловых сетей, ДУ 500, ДУ 250 мм, конденсатопроводов ДУ 400, мазутопроводов ДУ 80; ДУ 40 мм шнуром минераловатного для конденсатопроводов ДУ 100 мм.
- Покровный слой выполняется из танкандитовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм.
- Все горячие поверхности сварочных соединений и фланцев, арматуры болты и быльцы теплоизолируются.
- Скользящие опоры устанавливаются согласно допускаемым расстояниям для ДУ 500 - 14 м; ДУ 400 - 14 м; ДУ 100 - 5 м; ДУ 80 - 4 м; ДУ 50 - 3 м; ДУ 40 - 2,5 м; ДУ 25 - 2 м.
- При привязке тепловых пунктов кательных установок мазутоснабжения необходимо выполнить: тепломазутопроводы от котельной до мазутонасосной должны иметь перекегивания на эстакадах; они должны иметь только на выходе из котельной.
- Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов выполнять согласно действующим Правилам Госгортехнадзора СССР и СНиП 3.05.03-85.

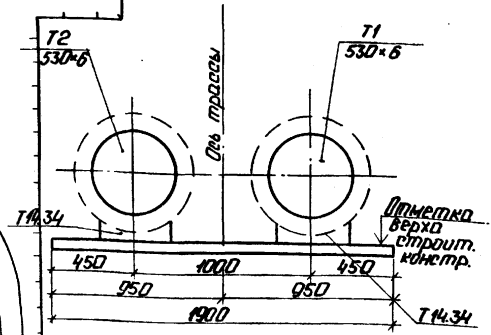
Шк. №	Привязан	Лист	Из всего
		17	903-1-277.90
			ТС 1
ИП	Исполнитель	И.И.И.	И.И.И.
М.И.И.	Монтаж	М.И.И.	М.И.И.
К.И.И.	Контроль	К.И.И.	К.И.И.
С.И.И.	Сдача	С.И.И.	С.И.И.
Д.И.И.	Декларация	Д.И.И.	Д.И.И.
О.И.И.	Общие данные	ЛАТГПРОПРОМ	



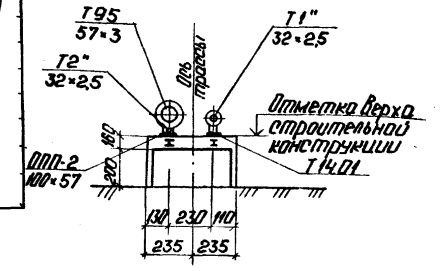
ПЛАН  
М 1:500



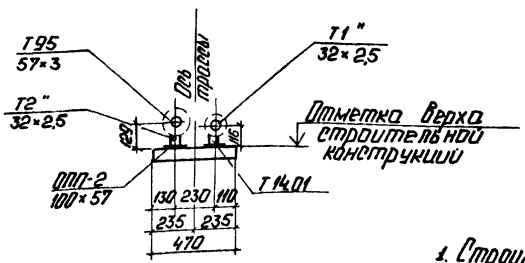
Разрез 3-3  
М 1:20



Разрез 5-5  
М 1:20



Разрез 4-4  
М 1:20



ЭКСПЛИКАЦИЯ зданий и сооружений

№ по ПП	Наименование
1	Котельная (ТП 903-1-277.90)
2	Дымовая труба (ТП 907-2-24)
3	Склад соли (ТП 903-1-277.90)
4	Место для отдыха
5	Мазутонасосная (ТП 903-2-20.84)
6	Приемная емкость (ТП 903-2-20.84)
7	Резервуарный парк
71	Резервуар металлический вместимостью 2000 м³ (ТП 704-1-167.84) - 2 шт.

72	Камера каренных задвижек (ТП 903-2-20.84) - 2 шт.
8	Железобетонная эстакада мазутоснабжения на 6 багенов-шептер (ТП 903-2-20.84)
9	Резервуар металлический горизонтальный для жидких топлив вместимостью 25 м³ (ТП 704-1-167.84) - 3 шт.
10	Ущитные сооружения замочуенных сточных вод 0-10 м³ (ТП 902-2-410.86)
11	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместимостью 500 м³ (ТП 904-4-59.83) - 2 шт.

ТП 903-1-277.90		ТС1	
Исполн	Улицей	Исполн	Улицей
Н. Контр.	Суров	Н. Контр.	Суров
Т. Прок.	Шуров	Т. Прок.	Шуров
Пр. Инж.	Суров	Пр. Инж.	Суров

1. Строительные конструкции, их привязки и отметки см. альбом 16 чертежи марки КЖ.

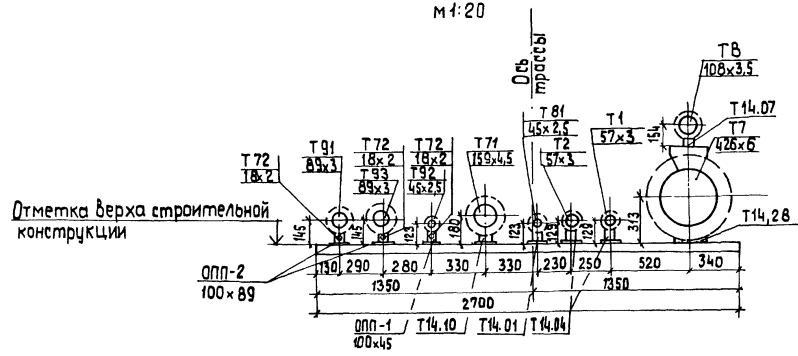
Котельная эстакада мазутоснабжения на 6 багенов-шептер (ТП 903-2-20.84) и резервуарный парк (ТП 903-2-20.84) система теплоснабжения.  
Экспликация резервуарного парка (ТП 903-2-20.84) и резервуаров (ТП 704-1-167.84) для жидких топлив.  
Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.

ЛАТГИПРОПРОМ



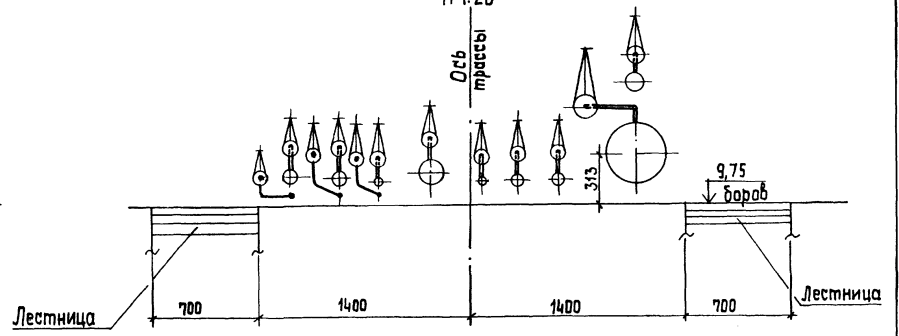
Разрез 2-2

М 1:20



Разрез 1-1

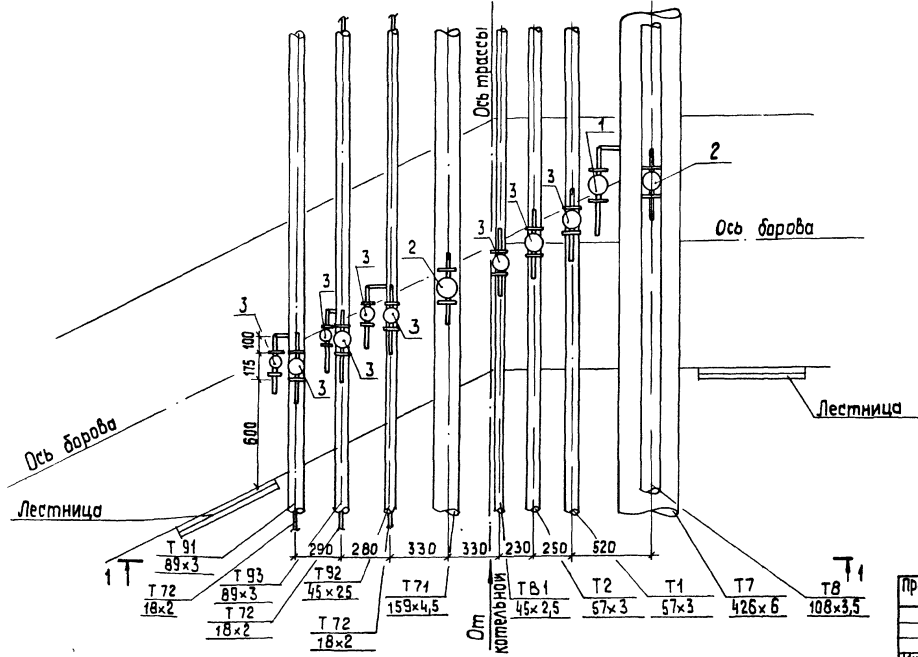
М 1:20



УТ - 2

План

М 1:20



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		УТ-2			
1	15с 27 нж1	Вентиль запорный фланцевый Ду32 мм, шт	1	16,2	
2	То же	То же, Ду 20 мм, шт	2	9,3	
3	То же	То же, Ду 15 мм, шт	9	7,2	

		Т П 903-1-277.90 Т С 1	
Привязан	И.контр. Сурай	М.контр. Ширакс	В.контр. Сурай
Изм. №			

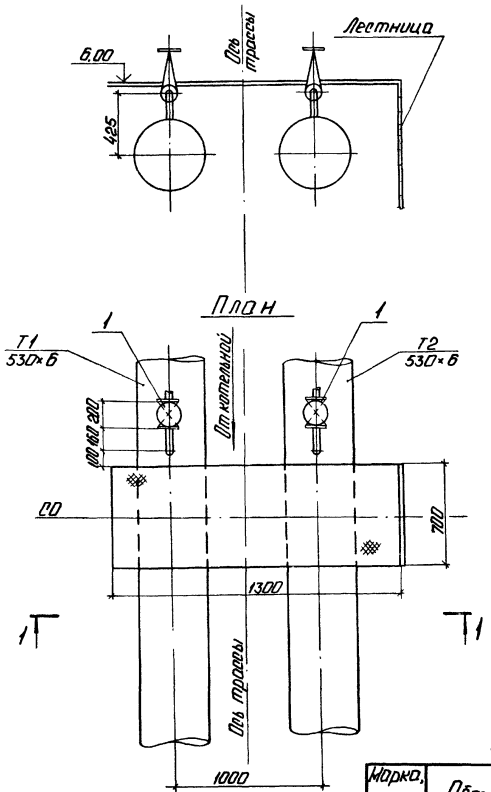
Котельная 3 котлами КВ-М35-150 и 3 котлами ДБ-25-14 ГМ	Стяжка	Лист	Листов
Закрытая система теплоснабжения	Р	4	
Внутриплощадочные тепломагистральные	ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал 39 24342-18 19 формат А2

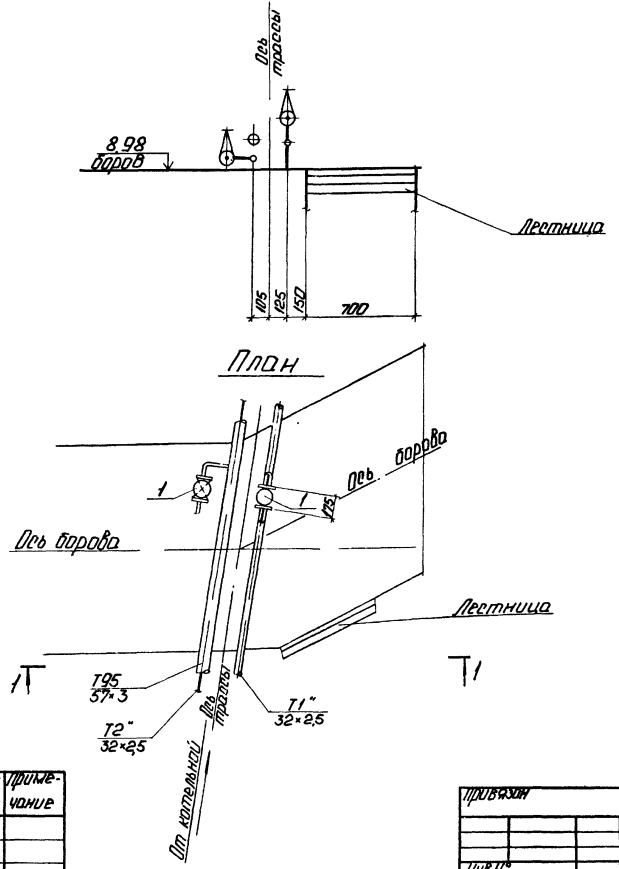
Здесь не показаны детали, входящие в состав

Лист 16

УТ-3  
М 1:20  
Разрез 1-1



УТ-4  
М 1:20  
Разрез 1-1



*Спецификация*

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат. кол.	ед. изм.	масса, кг	примечание
		УТ-3				
1	150 22 н.ж.	Вентиль запорный пластиковый Пч 40 мм.	шт.	2	15,1	
		УТ-4				
1	150 27 н.ж.1	Вентиль запорный стальной Пч 15 мм.	шт.	2	7,2	

1. Отметку верха площадок, их конструкцию см. чертежи марки КЖ.

Лист 16			Лист 17			Лист 18			Лист 19			Лист 20		
ТТ 903-1-277.90						Тр 1								
Исполнитель: [Signature]						Инженер: [Signature]								
М.П. [Stamp]						М.П. [Stamp]								
ЛТГТИПРОПРОМ						ЛТГТИПРОПРОМ								

Обозначение изолируемого оборудования и трубопровода	Наименование изолируемого оборудования и трубопровода	Кол-во	Размеры		Расположение	t теплоносителя °C	Теплоизоляционная конструкция			Поверхность м²	Объем теплоизоляционного слоя, м³	Лист основного комплекта обозначение сыловочных или прилагаемых документов	Примечание			
			Наружный диаметр	Длина или высота			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина мм							
<b>Трубопроводы</b>																
Т1; Т2	Трубопровод		φ 530	36	гориз.	90	от тепло-	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 125	60	3	80	22,1	4,0	7 903.9-3.1-18		
					Вертик.	90	потерь		60						1,2	Выпуск 1 часть
					гориз.				0,5						0,8	7 903.9-3.1-18
					Вертик.				0,5						0,8	Выпуск 1 часть 7.903.9-2.1-35
Т7	Трубопровод		φ 426	40	гориз.	180°	от тепло-	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 75	80	2,7	88,3	15,5	4,5	7.903.9-3.1-18		
					Вертик.	180	потерь		80						0,8	Выпуск 1 часть 7.903.9-2.1-35
					гориз.				0,5						0,8	7.903.9-2.1-35
					Вертик.				0,5						0,8	7.903.9-2.1-36
Т71	Трубопровод		φ 159	40	гориз.	190	от тепло-	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 50 ; 75	60	2,7	88,3	15,5	4,5	7 903.9-3.1-18		
					Вертик.	190	потерь		60						0,8	Выпуск 1 часть 7.903.9-2.1-35
					гориз.				0,3						0,3	7.903.9-2.1-35
					Вертик.				0,3						0,3	7.903.9-2.1-36
Т8	Трубопровод		φ 108	40	гориз.	80	от тепло-	Шнур из минеральной ваты 8	50	29	5,1	29	1,0	7 903.9-3.1-11		
					Вертик.	80	потерь		50						0,2	7.903.9-2.1-35
					гориз.				0,3						0,3	7.903.9-2.1-36
					Вертик.				0,3						0,3	7.903.9-2.1-36
Т1; Т2; Т95	Трубопровод		φ 57	97	гориз.	90	от тепло-	Полотно холстопршивное	40	7	4	5,1	1,2	7.903.9-3.1-10		
					Вертик.	90	потерь		40						0,3	7.903.9-3.1-10
					гориз.				0,3						48	7.903.9-2.1-35
					Вертик.				0,3						12	7.903.9-2.1-36
Т1"; Т2"	Трубопровод		φ 32	17	гориз.	90	от тепло-	Полотно холстопршивное	40	0,3	0,1	0,2	0,2	7.903.9-3.1-10		
					Вертик.	90	потерь		40						0,1	7.903.9-2.1-35
					гориз.				0,3						7	7.903.9-2.1-36
					Вертик.				0,3						4	7.903.9-3.1-10
Т81	Трубопровод		φ 45	40	гориз.	120	от тепло-	Полотно холстопршивное	40	0,1	0,1	0,1	0,5	7.903.9-3.1-10		
					Вертик.	120	потерь		40						0,1	7.903.9-2.1-35
					гориз.				0,3						18	7.903.9-2.1-36
					Вертик.				0,3						3,1	7.903.9-3.1-12
Т93	Трубопровод		φ 89	80	гориз.	90	от тепло-	Цилиндры и полуцилиндры	50	53	9,3	1,8	1,8	7.903.9-3.1-12		
					Вертик.	90	потерь		50						0,31	7.903.9-3.1-12
					гориз.				0,3						53	7.903.9-2.1-35
					Вертик.				0,3						9,3	7.903.9-2.1-36
Т92	Трубопровод		φ 45	50	гориз.	120	от тепло-	Цилиндры и полуцилиндры	50	0,3	0,11	0,8	0,8	7.903.9-3.1-12		
					Вертик.	120	потерь		50						0,11	7.903.9-2.1-35
					гориз.				0,3						25,3	7.903.9-2.1-36
					Вертик.				0,3						4	7.903.9-2.1-36

Т П 903-1-277.90		ТС1	
Котельная с 3 котлами КВ-ГМ-35-150 и 3 котлами ДК-25-14 ГМ.	Закрывающая теплоизоляция	Котельная/лист	Листов
Внутрительная теплоизоляция	Ведомость теплоизоляционных конструкций	Р	6
<b>ЛАТГИПРОПРОМ</b>			

Привязан

Имя_фамилия	Подпись
И.К.И.Р. Сурай	<i>[Подпись]</i>
И.С.П.С. Широков	<i>[Подпись]</i>
В.В.И.М. Сурай	<i>[Подпись]</i>

Имя\_фамилия Подп. и дата

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ 4**

Лист	Наименование	Примечан. (стр.)
1	Трасса пармазутопроводов Общие данные	21
2	Трасса пармазутопроводов Схемы расположения трасс. ФМЗ	22
3	Трасса пармазутопроводов Разрезы 1-1 ... 4-4	23
4	Трасса пармазутопроводов Узлы 1...4. Разрезы 5-5, 6-6	24
5	Трасса пармазутопроводов Узел 5. Разрезы 7-7, 8-8, а-а	25
6	Трасса пармазутопроводов ФМ1, ФМ2. Опалубка и армирование. Узел 7.	26

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечан.
3.015-8/84 Вып.2	Фундаменты монолитные железобетонные под типовые конструкции эстакад и отдельно стоящих опор технологических трубопроводов	
1.450.3-3 Вып.0	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
1.400-15 Вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Т 903-1-277.90 Альбом 20 КЖ 4 БМ	Ведомости потребности в материалах.	

**Спецификация элементов к схемам расположения трасс**

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв. кг	Примечание
1	БЛКА	20.0 ГОСТ 26020-84	37,6	4,9	
2	БЛКА	25.0 ГОСТ 26020-84	49,3	32,9	
3	УПКОМ	20.0 ГОСТ 18903-76	20,5	6,9	
4	ШВЛКОМ	20.0 ГОСТ 18903-76	16,4	24,0	
5	УПКОМ	25.0 ГОСТ 18903-76	7,9	12,2	
6	ДВУБОК	20.0 ГОСТ 18903-76	10,2	13,0	
7	ЛИСТ	20.0 ГОСТ 18903-76	0,93	157,0	м <sup>2</sup>
8	ЛИСТ	25.0 ГОСТ 18903-76	0,3	94,2	м <sup>2</sup>
9	ЛИСТ	20.0 ГОСТ 18903-76	1,64	78,5	м <sup>2</sup>
10	ЛИСТ	25.0 ГОСТ 18903-76	0,4	47,1	м <sup>2</sup>
11	УПКОМ	25.0 ГОСТ 18903-76	4,2	4,84	м

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
3.015-2/82 Вып. I; II-1; II-3; II-5, III	Унифицированные одноярусные эстакады под технологические трубопроводы.	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечан.
КЖ 4-1 КЖ 4-2	Спецификация элементов к схемам расположения трасс	

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

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м <sup>3</sup>	Примечание
1 Колонны	582 100	9,7	
2 Элементы траверсы трубопроводов	5857 00	6,2	
Всего:		15,9	

\* Материалы на изготовление бетонных и железобетонных конструкций учтены в Ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

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

Главный инженер проекта *[Подпись]* (Нидальский)

(продолжение см. лист 2)

- Конструкции трассы пармазутопроводов запроектированы по материалам серии 3.015-2/82 Вып. I для эстакады типа IV ж при нагрузке 4,0 т/м, для V ветрового района; фундаменты - по серии 3.015-8/84 для соответствующей нагрузки
- Фундаменты запроектированы для геологических условий оговоренных на листе АР-2 альбома в данного типового проекта. В основании выполнить бетонную подготовку из такого бетона класса В 35 толщ. 100 мм. В зоне фундамента трубы под фундаментами трассы выполнить уплотнение лоббетонки (см. разрезы).
- Все стальные элементы окрасить 2<sup>мя</sup> слоями эмали ПФ 415 по грунту ПР-021 для наружных работ
- Сварку металлических элементов между собой выполнить электродами Э42.
- Монтаж конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87, СНиП III-18-75, СНиП III-4-80 и указаниями серии 3.015-2/82 Вып. I.

Привязки	
ИВ.ПС	ТП 903-1-277.90 КЖ 4
Лист	Р 1 6

Схемы расположения трасс паромасутопроводов

Альбом 16

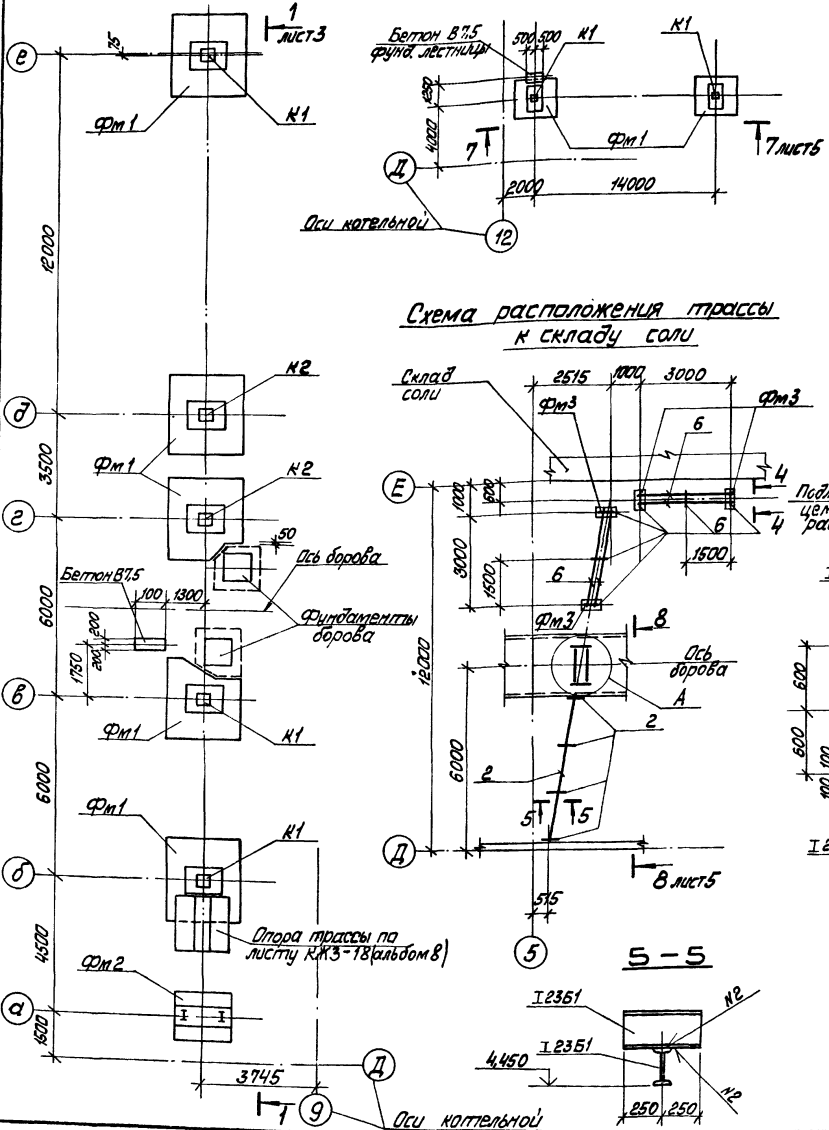
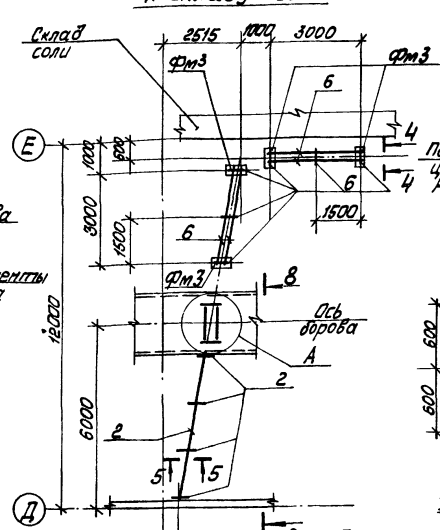
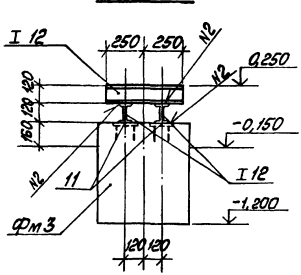


Схема расположения трассы к складу соли



**4-4**



Спецификация элементов к схемам расположения трасс (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Колонны</b>					
K1	3.015-2/82 Вып. II-3	K9-3	5	3400	
K2	3.015-2/82 Вып. II-3	K11-3	2	1450	
<b>Балка</b>					
B1	3.015-2/82 Вып. II-1	Бр12-1АУ-а	2	3100	
<b>Траверса</b>					
T1	3.015-2/82 Вып. II-1	T1-1	10	550	
B1	3.015-2/82 Вып. II-1	Вставка В1-1	2	1900	
<b>Фундаменты</b>					
Фм1	лстб6	Фм1	7		
Фм2	лстб6	Фм2	1		
Фм3	лстб2	Фм3	4		
ПМ1	1.450.3-3 Вып. 0	Плоскоба ПМХРВ-216	1	62,9	
<b>Вертяжное устройство</b>					
ОГПМ1	1.450.3-3 Вып. 0	ОГПМХЗБ-10.21	2	20,8	
ОГПМ2	1.450.3-3 Вып. 0	ОГПМХЗБ-10.9	1	10,5	ℓ=600
<b>Стрелочки</b>					
СХ-82	1.450.3-3 Вып. 0	СХ-82	1	140,1	
СХ-34	1.450.3-3 Вып. 0	СХ-34	1	56,4	
СХ-82А	1.450.3-3 Вып. 0	СХ-82А	1	140,1	ℓ=7700
<b>Вертяжные стрелочки</b>					
ОГС-60А	1.450.3-3 Вып. 0	ОГС-60.4	1	52,6	
ОГС-60АА	1.450.3-3 Вып. 0	ОГС-60.4А	1	52,6	ℓ=5500
ОГС-30А	1.450.3-3 Вып. 0	ОГС-30.4	1	28,5	
<b>Изделие замкнутое</b>					
МН-1	3.015-2/82 Вып. III	МН-1	6	17,1	

- 1. Расход бетона В7,5 - 23,6 м³ на фундамент лестницы
- 2. Спецификация на Фм3 дана на листе 6.

Привязан	
ИЧ.№	

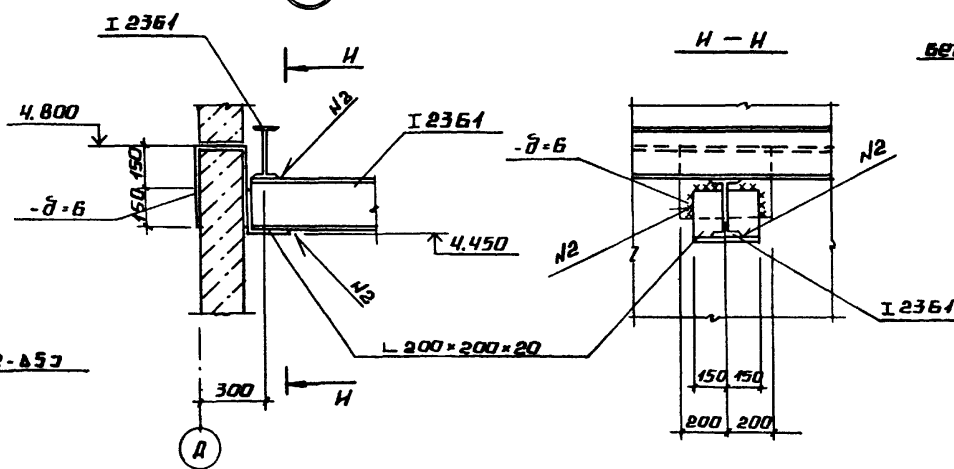
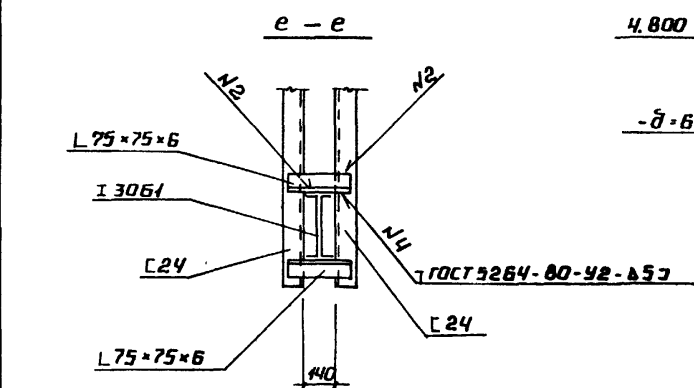
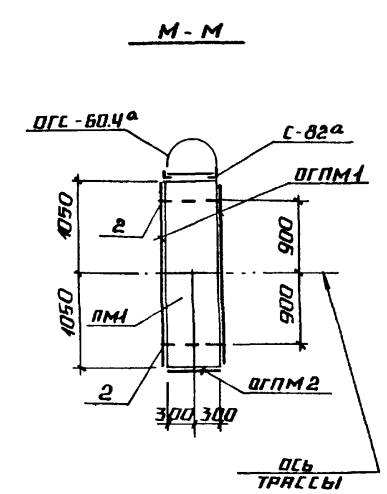
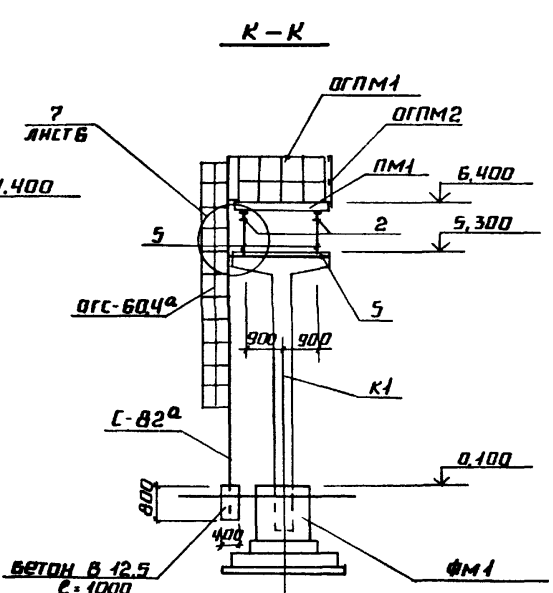
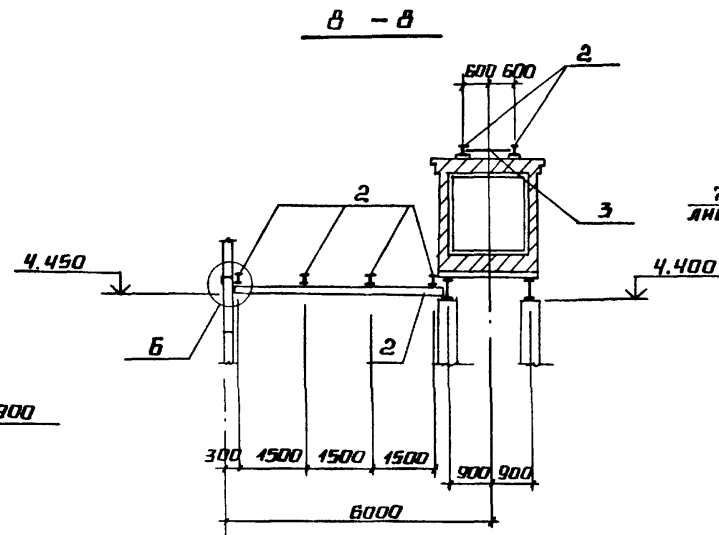
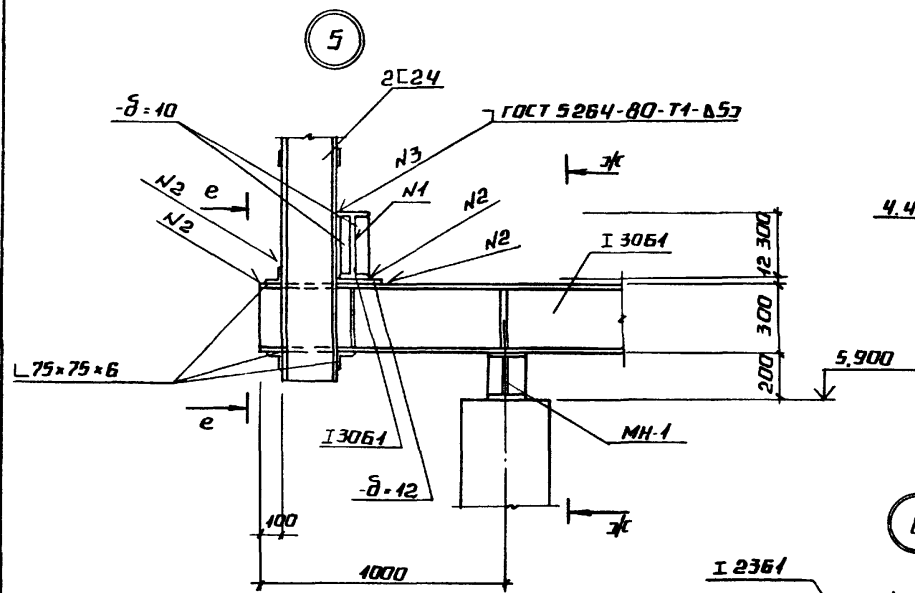
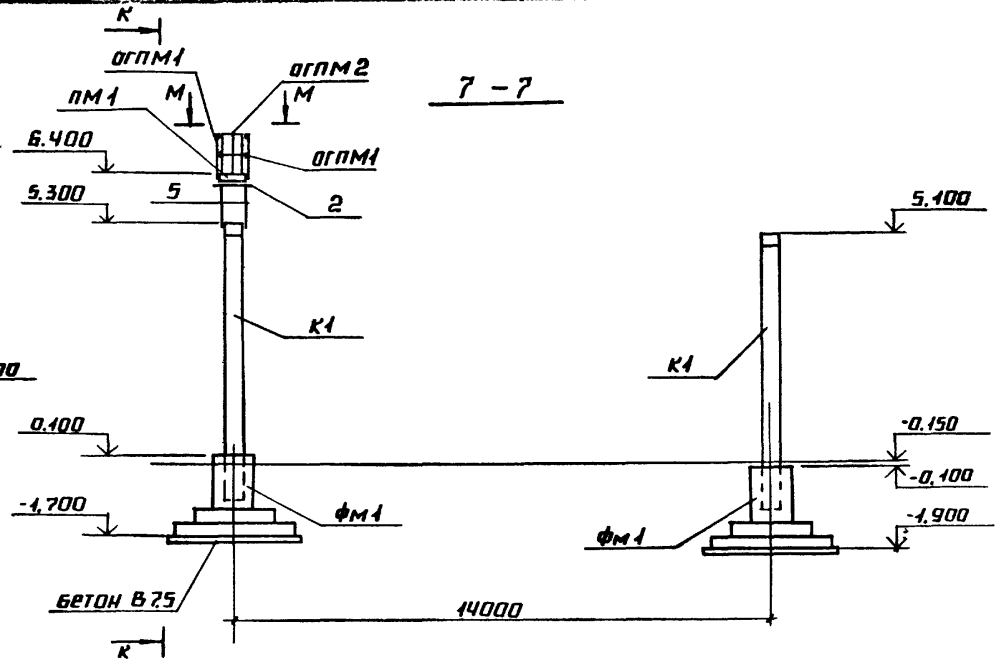
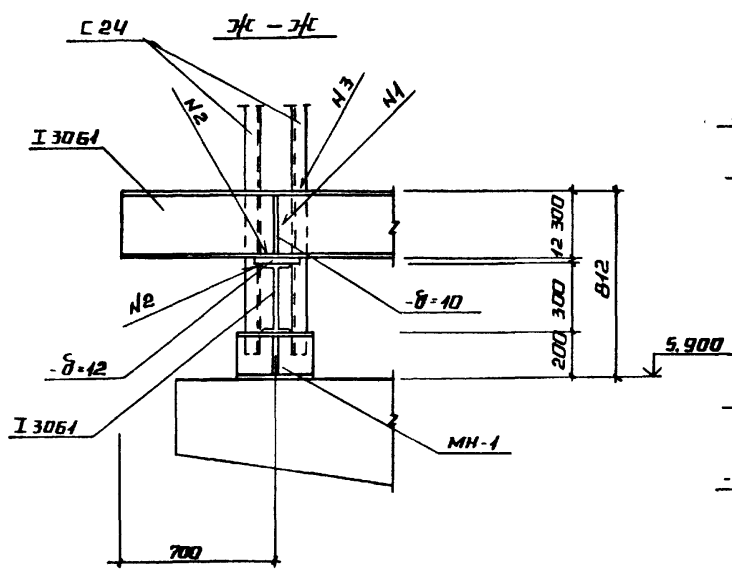
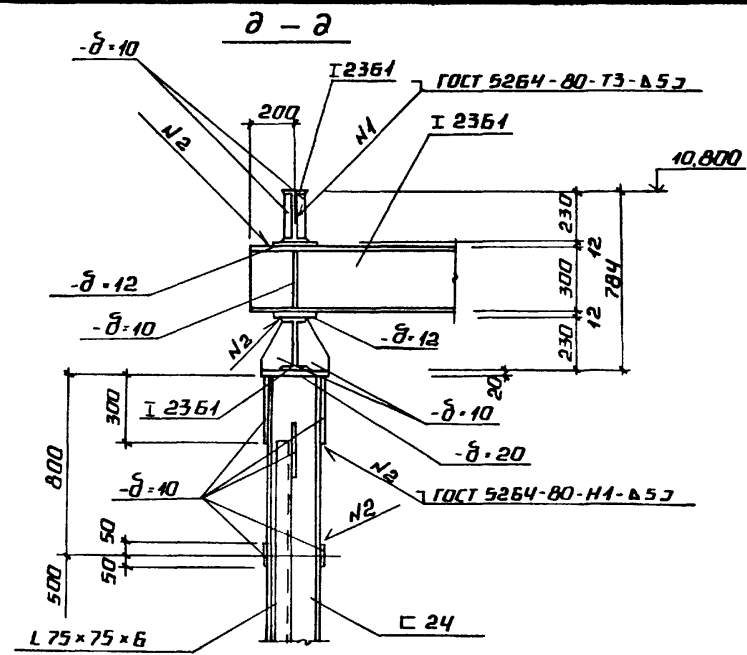
ТП 903-1-277.90		КЖ4	
Лист	1	Листов	2
ЛАТТИПРОПРОМ			







Р/1660М 1Б



ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

ТП 903-1-277.90		КЖЧ	
Г/П	ИНДЕЛЬСКИЙ	КОТЕЛЬНАЯ С 3 КОТЛАМИ КВ-ТМ-35-В	СТАНЦИЯ АНСТ АНСТОВ
И/Ч	ОТД. СУТТЕРЕРСКИЙ	ИЗ КОТЛАМИ ДБ-25-14ГМ ЗАКРЫ-	Р 5
И.КОНТ.	АНДРЕВСКАЯ	ТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕ-	
И.КОНСТ.	АНДРЕВСКАЯ	НИЯ.	
И/Ч.Г.	ИЧУЛЬГИНА	ТРАССА ПАРОВОЗУТОПРОВОДА	
И/МЖ.	ЛЕВЯЙКА	УЗЛА 5. РАЗРЕЗЫ 7-7, 8-8,	
		9-9.	

ЛАТГИПРОПРОМ

