

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-229.86

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ
КВ-ГМ-11,63-150. ОТКРЫТАЯ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ.

АЛЬБОМ 7.1

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ.

21716-21
4-86

					Типовой	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-229.86

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-11,63-150 ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ АЛЬБОМ 7.1

СОСТАВ ПРОЕКТА

Пояснительная записка.

АЛЬБОМ 0		<i>Котельная. Части: теплотехническая, газоснабжение.</i>
АЛЬБОМ 1.1		<i>Водоподготовительная установка. Установка сбора конденсата. Теплотехническая часть. Автоматизация.</i>
АЛЬБОМ 1.2		<i>Котельная. Части: теплотехническая, газоснабжение.</i>
АЛЬБОМ 1.3		<i>Водоподготовительная установка. Установка сбора конденсата. Теплотехническая часть. Автоматизация.</i>
АЛЬБОМ 1.4		<i>Котельная. Части: теплотехническая, газоснабжение.</i>
АЛЬБОМ 2.1		<i>Водоподготовительная установка. Установка сбора конденсата. Теплотехническая часть. Автоматизация.</i>
АЛЬБОМ 2.2		<i>Котельная. Части: теплотехническая, газоснабжение.</i>
АЛЬБОМ 3.1		<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-11,63-150. Части: теплотехническая, конструкция, железобетонные, автоматизация.</i>
АЛЬБОМ 3.2		<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-11,63-150-металлоконструкции газопроводов.</i>
АЛЬБОМ 3.3		<i>Котельная. Строительные извещения.</i>
АЛЬБОМ 3.4		<i>Водоподготовительная установка. Строительные извещения.</i>
АЛЬБОМ 4.1		<i>Котельная. Автоматизация.</i>
АЛЬБОМ 4.2		<i>Котельная. Задание задову-изготовителю на шиты автоматики и КИП.</i>
АЛЬБОМ 4.3		<i>Водоподготовительная установка. Задание задову-изготовителю на шиты автоматики и КИП.</i>
АЛЬБОМ 5.1		<i>Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, чертежи монтажной зоны.</i>
АЛЬБОМ 5.2		<i>Котельная. Электротехническая часть. Задание задову-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.</i>
АЛЬБОМ 5.3		<i>Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация, чертежи монтажной зоны.</i>
АЛЬБОМ 5.4		<i>Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание задову-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.</i>
АЛЬБОМ 6.1		<i>Котельная. Сантехнические устройства.</i>
АЛЬБОМ 6.2		<i>Водоподготовительная установка. Сантехнические устройства.</i>
АЛЬБОМ 7.1		<i>Генеральный план. Инженерные сети.</i>
АЛЬБОМ 7.1		<i>Металлоконструкции КТЯна-0.8УГ (из ТП 903-1-210.84)</i>
АЛЬБОМ 8.1		<i>Металлоконструкции вспомогательного оборудования.</i>
АЛЬБОМ 9.1 КН.	123	<i>Сети. Котельная.</i>
АЛЬБОМ 9.2 КН.	12	<i>Сети. Водоподготовительная установка.</i>
АЛЬБОМ 9.3		<i>Сети. Генеральный план. Инженерные сети.</i>
АЛЬБОМ 10.1 КН.	1	<i>Спецификации оборудования. Котельная.</i>
АЛЬБОМ 10.1 КН.	2	<i>Спецификации оборудования. Котельная. Автоматизация.</i>
АЛЬБОМ 10.1 КН.	3	<i>Спецификации оборудования. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-11,63-150. Части: теплотехническая, автоматизация.</i>
АЛЬБОМ 10.2		<i>Спецификации оборудования. Водоподготовительная установка.</i>
АЛЬБОМ 10.3		<i>Спецификации оборудования. Инженерные сети.</i>
АЛЬБОМ 11.1 КН.	1	<i>Ведомости потребности в материалах. Котельная. Применяемые материалы. Электротехническая часть, связь и сигнализация.</i>
АЛЬБОМ 11.1 КН.	2	<i>Ведомости потребности в материалах. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-11,63-150. Части: теплотехническая, архитектурно-строительная, автоматизация.</i>
АЛЬБОМ 11.2		<i>Ведомости потребности в материалах. Водоподготовительная установка. Применяемые материалы. Электротехническая часть, связь и сигнализация.</i>
АЛЬБОМ 11.3		<i>Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети.</i>


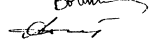
ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

<i>Типовой проект 907-2-251.83</i>	<i>Труба дымохода кирпичная Н-60М, D_{вн} = 210 мм для котельных с котлами ДЕ-25-14ГМ и экноматизером комбинированного типа АЭ-0,6 (распространяет ЦНИИТ в Москва).</i>
<i>Типовой проект 907-02-222 №. 1.3</i>	<i>Световое ограждение высотоных дымовых труб (распространяет ВНИПИ Теплопроект в Москва).</i>
<i>Типовой проект 903-2-25.86</i>	<i>Установка мазута: резервуары Q = 3,25 и 6,5 м³/ч с железобетонными резервуарами 2х 100, 2х 250, 2х 500 м³. Железобетонный 6,0х6 (распространяет Казахский филиал ЦНИИТ в Алма-Ата).</i>

**Утвержден Госстроем СССР
Протокол от 22.07.86 № АУ-45**

Разработан проектным институтом
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института
Главный инженер проекта

 /В. Овчаров /
 /А. Думан /

	ПРОВЕРЯЮЩИЙ
ИВН. №	

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание стр.	Лист	Наименование	Примечание стр.	Лист	Наименование	Примечание стр.	
	<u>Генеральный план, инженерные сети ГП</u>			<u>Конструкции металлические КМЭ</u>			<u>Связь и сигнализация ССЗ</u>		
1	Общие данные.	3	1	Эстакада паромазутопроводов. Общие данные.	14	1	Общие данные.	21	
2	План горизонтальной планировки.	4	2	Эстакада паромазутопроводов. Площадка МП1, МП2.	15	2	План расположения кабельных трасс связи и сигнализации.	22	
3	Сводный план инженерных сетей.	5							
							<u>Наружные сети водоснабжения канализации НВК</u>		
	<u>Основные положения по производству строительных и монтажных работ Пс.</u>			Обозначение	Наименование	Примечание стр.	1	Общие данные (начало).	23
1	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Пояснительная записка.	6		ТП 903-1- КЖИ. 13.1	Траверса Т1.	16	2	Общие данные (окончание).	24
2	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Пояснительная записка.	7		КЖИ. 13.1.1	Каркас плоский КР1.	16	3	Сети водоснабжения и канализации.	25
3	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Пояснительная записка.	8		КЖИ. 13.1.2	Балка БР12-1АУ-а-1.	16			
4	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Схема стройгенплана.	9						<u>Тепловые сети ТСЗ</u>	
				Лист	Наименование	Примечание стр.	1	Общие данные.	26
					<u>Кабельные линии напряжением до 220 кВ ЭК</u>		2	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. План. Схема.	27
	<u>Конструкции железобетонные КЖЗ</u>		1	Общие данные.	17	2	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Разрезы 1÷4.	28	
1	Эстакада паромазутопроводов. Общие данные.	10	2	План расположения кабельных трасс электропередач.	18	4	Внутриплощадочные тепломазутопроводы. Разрезы 5-5, 6-6, 7-7, 8-8.	29	
2	Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения фундаментов ФМ1, ФМ2.	11				5	Внутриплощадочные мазутопроводы УТ-1; УТ-2.	30	
3	Эстакада паромазутопроводов. Схема расположения элементов трассы. Узлы 1, 2.	12		<u>Электрическое освещение территории ЭН</u>					
4	Эстакада паромазутопроводов. Фундаменты ФМ3, ФМ4. Фрагменты 1,2. Узлы 3,4,5.	13	1	Общие данные.	19				
			2	План освещения территории котельной	20				

Альбом Т1

Тупой проект 903-1-229-86

Львов 2.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План горизонтальной планировки	
3	Свойный план инженерных сетей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП903-1-229.86 Львов 11.3	Проставление документов. Ведомости потребности в матери- риалах. Генеральный план. Инженерные сети.	Прилагается

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	КОД	Кол-во м ³	Примечание
1	Элементы ограды	58980	—	
2	Плиты дорожные	584600	3,98	
	Итого		3,98	

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

Общие указания

- Генплан разработан для условия равной площадки:
 - находится на глубине 1,5м от поверхности планировки.
 - отсутствует;
- Толщины конструктивных слоев дорожной одежды уточняются для местных условий при привязке проекта.
- Благоустройство территории выполняется при привязке проекта в зависимости от климатической зоны и местных условий.
- План земляных масс и балансовых работ составляется при привязке проекта к местным условиям.
- Установка электроснабжения показана условно и в состав проекта не входит.

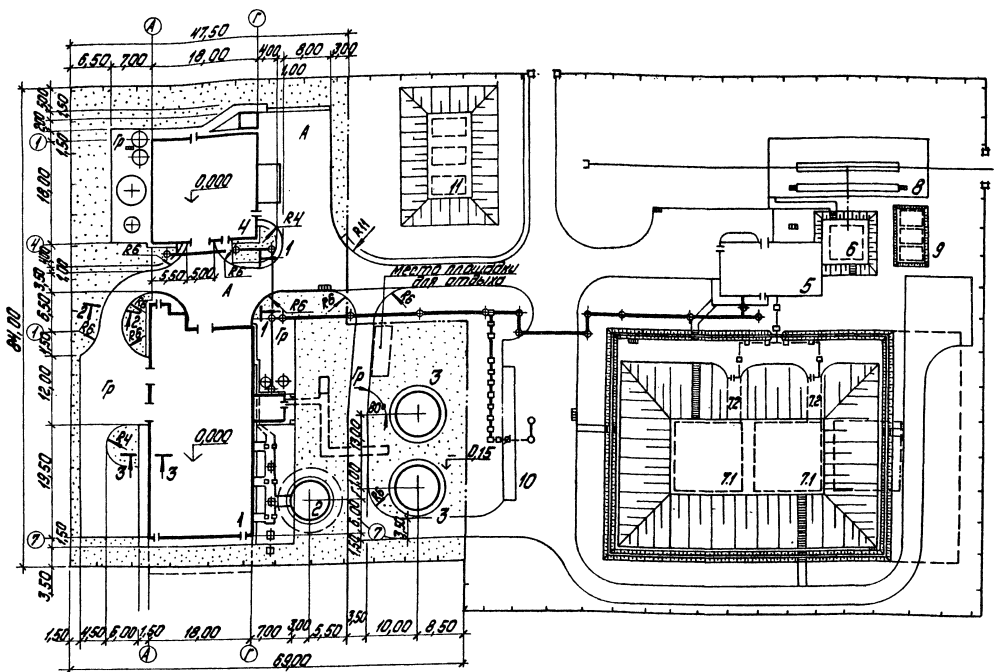
Привязка		Лист	
№ документа	№ листа	№ документа	№ листа
ТП 903-1-229.86		ГП	
Контрактная с проектом № ТП-1183-100. Открытая система теплоснабжения		Генеральный план инженерных сетей	
Общие данные.		Листов	3
		Р	1
		1	3

Копирован *А. Думан*

Формат А2
21416-21

Лист 1 из 3. Проверено и одобрено

Площадь 7.1



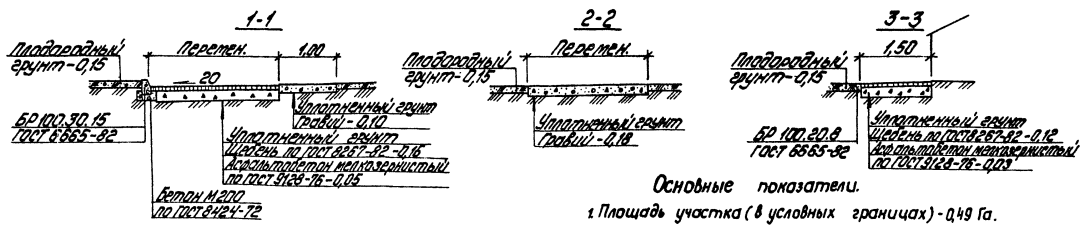
Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	тип.пр. 903-1-229.86
2	Дымовая труба	тип.пр. 903-1-231.89
3	Баки-аккумуляторы	тип.пр. 903-1-239.86
4	Водонагревательная установка	903-1-232.86
5	Мазутахранилище	тип.пр. 903-2-25.86
6	Площадка емкость V=100м³	тип.пр. 903-2-25.86
7	Резервуарный парк	тип.пр. 903-2-25.86
7.1	Резервуар железобетонный подземный-2шт.	тип.пр. 903-2-25.86
7.2	Камера управления-2шт.	тип.пр. 903-2-25.86
8	Железнодорожная станция мазутахосава на 2 вагона-цистерны	тип.пр. 903-2-25.86
9	Резервуар металлический вертикальный для жидких сред V=25м³-3шт.	тип.пр. 704-1-151.83
10	Очистные сооружения замкнутых стоков сточных вод Q=3л/с	тип.пр. 902-2-103.86
11	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=30м³-3шт.	тип.пр. 901-4-37.83

Объемы работ

Наименование	Количество
1. Устройство асфальтобетонного покрытия, м²	607
2. Устройство гравийного покрытия, м²	429
3. Устройство тротуара, м²	102
4. Устройство обочин, м²	34
5. Устройство бортового камня Б.Р.100.30.15 на бетонной основе, м	52
6. Устройство бордюра Б.Р.100.20.8м	30
7. Планировка территории по заданным границам, м²	1872
8. Устройство газонов засеваемых травосмесью по с/х. м²	1970

Конструктивные поперечные профили автодорог, площадок и тротуаров



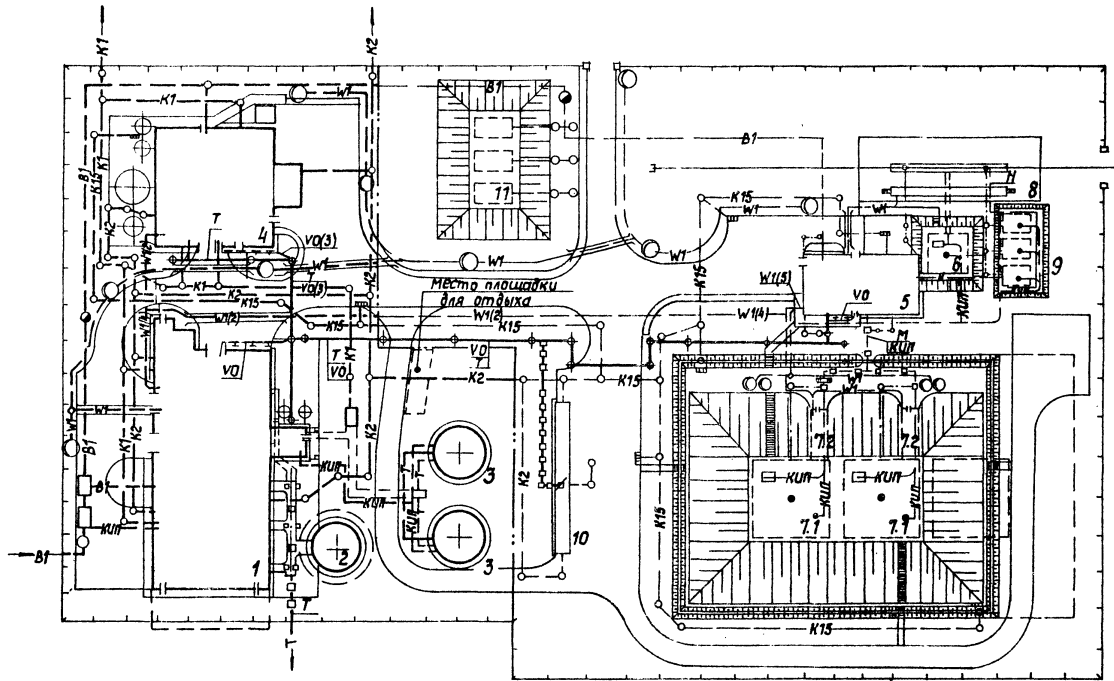
Основные показатели.

1. Площадь участка (в условных границах) - 0,49 Га.
2. Площадь застройки - 0,174 Га.
3. Плотность застройки - 35,5%.

Привязки

Т7903-1-229.86		171
Тип	Котельная с тремя котлами 18-14-11.63-150	
Вид плана	Плоскостная система, теплотранспортная	
Масштаб	Генеральный план	
Содержание	Инженерные сети	р 2
Вид застройки	План горизонтальной планировки	ЛАТИПРОПРОМ
Исполнитель	коллектив авторов	Формат А2

Альбом 7.1



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	Уп. пр. 903-1-229.86
2	Дымовая труба	Уп. пр. 907-2-251.83
3	Баки-аккумуляторы	Уп. пр. 903-1-229.86
4	Водоподготовительная установка	Уп. пр. 903-1-229.86
5	Мазутонасосная	Уп. пр. 903-2-25.86
6	Приемная емкость V=100 м³	Уп. пр. 903-2-25.86
7	Резервуарный парк	Уп. пр. 903-2-25.86
7.1	Резервуар железобетонный подземный-2шт.	Уп. пр. 903-2-25.86
7.2	Камера управления-2шт.	Уп. пр. 903-2-25.86
8	Железнодорожная эстакада мазутослива на 2 вагон-цистерн	Уп. пр. 903-2-25.86
9	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок V=25 м³-3 шт.	Уп. пр. 704-1-161.83
10	Очистные сооружения замаслуженных дождевых сточных вод Q=5 л/с	Уп. пр. 902-2-409-86
11	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=50 м³-3шт.	Уп. пр. 901-4-57.83

Условные обозначения:

- B1 — Хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный водопровод
- K1 — Производственно-бытовая канализация
- K2 — Дождевая, производственно-чистая канализация
- K15 — Канализация замаслуженных стоков
- W1 — Электрическая сеть осветительная
- W1 — Электрическая сеть силовая
- T — Трасса технологических трубопроводов
- КУП — Кабели КУП
- VO — Кабели связи и сигнализации

СОСТАВЛЯЮЩИЕ:

3D
ВК
ТМ
СО-1
ТС

Выполнил: [подпись]
Проверил: [подпись]
Инженер: [подпись]

Составлено: [подпись]
Инженер: [подпись]

Составлено: [подпись]
Инженер: [подпись]

Составлено: [подпись]
Инженер: [подпись]

Примечан
Инв. №

ТЛ 903-1-229.86		ГП	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-11,63-150.			
Открытая система теплоснабжения			
Генеральный план.	Лист	р	3
Сводный план инженерных сетей.			ЛАТГИПРОПРОМ
Копировала [подпись]			

ЛИБРОМ 7.1

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

РАЗДЕЛ . ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 3.04.01-85, СНиП 4.02.01-85, СНиП 3.05.05-84, ВСН 217-78 ММСС СССР.

Типовой проект предназначен для строительства котельной на территории промышленных предприятий, городов и населенных мест рельеф территории принят спокойный с развитой автодорожной и железнодорожной сетью, обеспечивающей возможность доставки на стройплощадку сборных строительных конструкций, материалов и тяжеловесного оборудования.

За источник водоснабжения строительства принят питьевой производственно-противопожарный водопровод населенного пункта или действующего промышленного предприятия.

Источником электроэнергии может быть ближайшая районная подстанция, фидерный пункт или трансформаторная подстанция на напряжение 6-10 кВ. В случае отсутствия их или невозможности подключения к ним, при привязке типового проекта следует предусмотреть установку передвижной комплектной трансформаторной подстанции типа КТПП в подготовительный период.

**Методы производства основных видов
строительно-монтажных работ.**

I. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ.

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

рекомендуется следующая последовательность выполнения земляных работ:

- срезка, перемещение, штабелирование и вывозка со стройплощадки излишнего растительного грунта;
- планировка территории застройки, обеспечивающая временный сток поверхностных вод;
- рытье траншей для прокладки и перекладки подземных коммуникации;
- засыпка грунта в траншеи с уплотнением его после укладки трубопроводов;
- рытье котлованов и траншей под подземную часть зданий и сооружений;
- засыпка грунта в пазухи фундаментов и стенок каналов с последующим его уплотнением;
- вертикальная планировка территории застройки с уплотнением грунта в местах подсыпок;
- устройство оснований под постоянные и временные дороги, проезды и площадки;
- благоустройство территории (рыхление газонов, рытье ям для деревьев и кустарников и др.).

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

Технология устройства обратных засыпок принимается в проекте производства работ в зависимости от применяемых механизмов.

ПРИВЯЗКИ		

		ТИП 903-4-229.96		ДС	
КОТЕЛЬНАЯ С ТРАМЯ КОТЛАМИ 2В-ГМ-14 63-150 ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.					
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ.				СТРОИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	
				РП	4
				ЛАТГИПРОПРОМ	

Содержание
Листов
Итого листов

альбом 7.1

II. монолитные бетонные и железобетонные работы

Для бетонирования конструкций зданий и сооружений предусматривается применение инвентарной комбинированной опалубки серии «Монолит» конструкции ЦНИИОМТП

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

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

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

III. монтаж оборудования, сборных железобетонных и стальных конструкций.

При возведении котельной предусматривается применение поточно-совмещенного метода производства основных строительно-монтажных работ.

Монтаж оборудования котельной производится одновременно с монтажом каркаса и ограждающих конструкций здания в технологической последовательности согласно проектам производства работ, разработываемым монтажной организацией.

При разработке проекта производство работ на монтаж конструкций и оборудования котельной в качестве основного монтажного механизма следует принять пневмоколесный кран МКП-25 или аналогичный по техническим характеристикам. До начала монтажных работ по котельной и впу необходимо выполнить:

- внутриплощадочные сети и сооружения;
- проектные и временные подъездные пути для подъемных кранов и автотранспорта;
- проектные и монтажные сборочно-укрепительные площадки;
- установку и запятку электросборок, общей мощностью 80кВ А, устройство временного водопровода с расходом воды 1м³/ч и слива воды;
- временные сооружения.

временные пути и монтажные площадки выполнить с твердым покрытием (асфальт, сборный железобетон) или подсыпать гравийно-песчаной смесью в зависимости от местных условий.

в случае окончания строительства здания котельной до поставки котлов и оборудования, монтаж производится в закрытом здании через монтажные проемы. до начала работ по монтажу котлов и оборудования необходимо кроме мероприятий, перечисленных ранее, выполнить все основные строительные работы по зданию котельной с оставлением монтажных проемов в осях «А-Г» по осям «1» и «2» размером 6,0х6,0 м.

Кроме этого, необходимо выполнить установку проектных монорельсов под ручные и электрические тали, подвесных кран-балок.

при монтаже котлов применяется метод надвижки по инвентарным накаточным путям с использованием специальных катков и катковых тележек для перемещения оборудования.

надвижка крупноблочной деаэрационно-питательной установки производится до начала монтажа котлов.

тягодутьевые машины и газозовуховоды за пределами здания котельной монтировать краном МКП-25.

ТРЕБОВАНИЯ			
ИНВ. №			

ТЛ 903-1-229.86 ОС			
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТМ-Н, ВЗ-150 ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.			
ИМП	ДУШАН		
ИМЧ.ОТД.	ЛАН.ДВ		
И.КОНТР.	ВЕРСАН		
ИЛ.СПЕЦ.	ВЕРСАН		
РИК.ГР.	АНТОНОВ		
ИНЖЕНЕР	ВЕТКИН		
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.		СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЛАНЫ	
ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ.		РП 2	
ОСНОВНЫЕ ПОДСОЕДИЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ. ПОДСОЕДИТЕЛЬНЫЕ УЗОЛЫ.		ЛАТГИПРОПРОМ	

СОГЛАСОВАНО
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ТЕХ. ОТДЕЛ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО

СБОРКУ-АГРЕГИРОВАННЫХ БЛОКОВ ОБОРУДОВАНИЯ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ОСНОВНОЙ ПРОЕКТ, ПРОИЗВОДИТЬ НА СБОРОЧНО-УКРУПНИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДКАХ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОМПЛЕКТОВОЧНЫХ БАЗАХ МОНТАЖНЫХ УПРАВЛЕНИЙ (ПКБ).

КОМПЛЕКТОВАНИЕ КОТЕЛЬНОЙ ОБОРУДОВАНИЕМ И МАТЕРИАЛАМИ К НАЧАЛУ МОНТАЖНЫХ РАБОТ ДОЛЖНО БЫТЬ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКОНЧЕНО ЗАКАЗЧИКОМ, ПРИЧЕМ ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ АГРЕГИРОВАННЫХ БЛОКОВ, КОМПЛЕКТУЮТСЯ НА ПРИБЛИЖИТЕЛЬНОМ СКЛАДЕ ИЛИ НА ПКБ МОНТАЖНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТА СБОРКИ КОТЛОВ.

МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДИТСЯ СОВМЕЩЕННО С МОНТАЖОМ НАИБОЛЕЕ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО И КРУПНОГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ КРАНА МКП-25.

ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ УКАЗАНИЯМИ ТИПОВОГО ПРОЕКТА 907-2-216, ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ БАКОВ - АККУМУЛЯТОРОВ ОСТ 34-42-400-77.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ.

ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ППР С УЧЕТОМ ОБЪЕМОВ РАБОТ И НАЛИЧИЯ МЕХАНИЗМОВ.

ПРОИЗВОДСТВО БЕТОННЫХ РАБОТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ДЛЯ МАССОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ МЕТОДОМ „ТЕРМОСА“ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ ИНТЕНСИВНЫМ ЭЛЕКТРОПРОГРЕВОМ САМОЙ БЕТОННОЙ СМЕСИ ПЕРЕД УКЛАДКОЙ ЕЕ В УТЕПЛЕННУЮ ОПАЛУБКУ. ЗАМОНОЛИТИВАНИЕ СТЫКОВ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА ЗДАНИЙ - С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕРМОАКТИВНОЙ ОПАЛУБКИ И ЭЛЕКТРОПРОГРЕВА.

ПРИ МОНТАЖЕ КОНСТРУКЦИЙ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ КОНСТРУКЦИЙ КАРКАСА СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВРЕМЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ СВЯЗИ.

КИРПИЧНУЮ КЛАДКУ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОБАВОК (ПОТАШ, НИТРАТ НАТРИЯ) ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ДО-15°С. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОГРЕВУ КЛАДКИ ВЫПОЛНЯЮТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПРОГРЕВА.

НАКЛЕЙКУ РУЧНОЙ КРОВЛИ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ НАМЕЧАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО НА ХОЛОДНЫХ МЯСТЯКАХ И ТОЛЬКО НИЖНИХ СЛОВЕ КРОВЛИ, ВЕРХНИХ - С НАСТУПЛЕНИЕМ ТЕПЛОГО ВРЕМЕНИ, ПОСЛЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ РАБОТ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

В СВЯЗИ С ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ СТРОИТЕЛЬСТВА КОМПЛЕКСА КОТЕЛЬНОЙ В ПРЕДЕЛАХ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА, ГОРОДА ИЛИ НА ДЕЙСТВУЮЩЕМ ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ НЕОБХОДИМО, ЧТОБЫ СТРОИТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА БЫЛА ОГРАЖДЕНА ЗАБОРОМ.

УЧАСТКИ АВТОДОРОГ, СОВПАДАЮЩИЕ С ЗОНОЙ ДЕЙСТВИЯ МОНТАЖНОГО КРАНА, ЯВЛЯЮТСЯ ОПАСНЫМИ ЗОНАМИ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТА И ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОГРАЖДЕНЫ С ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ЗНАКОВ БЕЗОПАСНОСТИ.

ПРИ МОНТАЖЕ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ СЛЕДУЕТ СОБЛЮДАТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОДАЧИ ЕГО ПОД МОНТАЖ И ОЧЕРЕДНОСТЬ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ.

СТРОИТЕЛЬСТВО ДЫМОВОЙ ТРУБЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ОГРАЖДЕНИЕМ ОПАСНОЙ ЗОНЫ, УСТАНОВКОЙ ЗНАКОВ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ НАДПИСЕЙ.

ДО НАЧАЛА РАЗРАБОТКИ МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ВЗРЫВНЫМ СПОСОБОМ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ГРАНИЦЫ ОПАСНОЙ ЗОНЫ И ПРИНИМАЮТСЯ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ СОГЛАСНО „ЕДИНЫМ ПРАВИЛАМ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕДЕНИЯ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ“ ГОСГОРТЕХНАДЗОРА СССР.

ВСЕ РАБОТЫ ПРОИЗВОДИТЬ С СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ СНиП III-4-80 „ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.“

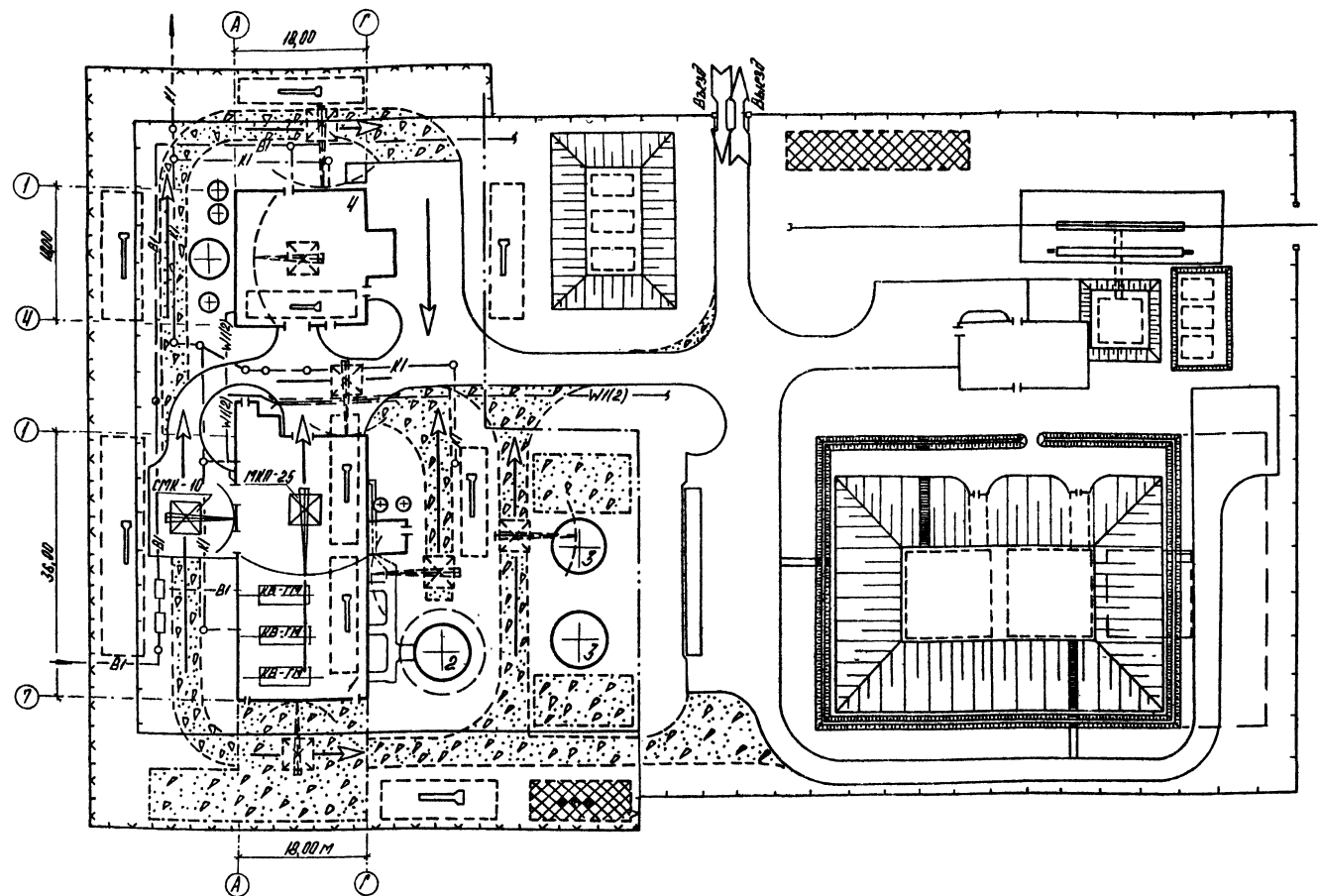
ПРИМЕЧАНИЕ: ОБЪЕМЫ ОСНОВНЫХ ВИДОВ РАБОТ ПРИВЕДЕНЫ В СВОДКАХ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ К ОБЪЕКТНЫМ СМЕТАМ.

СОГЛАСОВАНО
ИЗМЕНЕНИЯ
ПО
ПРОТОКОЛУ
ИЛИ
ДРУГОМУ ДОКУМЕНТУ

ПРИВЯЗКА		
ИИВ. №		

ТП 903-1-229.86		ДС
КОТЕЛЬНОЙ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТМ-11, В3-150. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.		
СНП	ДУМАН	ТРЕТЬ
НАЧ. ОТД.	ИВАНОВ	ИВАНОВ
И. КОМП.	ВЕРСИН	ИВАНОВ
УК. СПЕЦ.	ВЕРСИН	ИВАНОВ
ДУК. ГР.	АНТОНОВ	ИВАНОВ
ИНЖЕНЕР	ВЕТРИН	ИВАНОВ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ИИЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ.		СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОВОДНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.		РП 3
ЛАТГИПРОПРОМ		ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 7.1



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	Уч. № 903-1-229.86
2	Дымовая труба	Уч. № 903-2-251.83
3	Баки аккумуляторы	Уч. № 34-42-556.80
4	Водоподготовительная установка	Уч. № 903-1-229.86

1. Данный лист разработан на основе чертежей марки ГП1 - ГП3 альбома 7.1 настоящего проекта.
2. Обеспечение строительства водой, электроэнергией, сточной канализацией, связь предусматривается от запроектированных инженерных сетей.
3. Сети, не используемые в период строительства, на схеме строительного плана условно не показаны.
4. Пути внутризастоечного автотранспорта размещаются по трассам дорог предусмотренных генпланом и строительным планом.

Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Проектируемые автодороги и площадки (без верхнего покрытия на период строительства)
- Временные грунтовые автодороги, улучшенные отсыпками гравия и щебня
- Площадки укрупнительной сборки
- Участок для размещения временных инвентарных зданий административного санитарно-бытового назначения то же складского и производственного назначения
- При объектные слитки сборных железобетонных конструкций и других строительных материалов и изделий
- Главное направление движения монтажного крана при возведении зданий и сооружений
- Монтажный кран и его марка МКА-25
- Котельная - паровая, производственно-противопожарный водогрейный
- Производственно-бытовая канализация
- Электрическая сеть кабелей
- Временное инвентарное ограждение строительных площадок

Контракт:	
№ инв. №	

ТД 903-1-229.86		ОС
Котельная с тремя котлами 12-174-1.83-130. Открытая система теплоснабжения.		
Исполн.	Лунин	В.И. СЗ
Проектант	Лунин	В.И. СЗ
И.проектант	Ворогов	В.И. СЗ
Ин. спец.	Ворогов	В.И. СЗ
Рис. эр.	Литвинов	В.И. СЗ
Инженер	Веткин	В.И. СЗ
Генеральный план. Инженерные сети.		Страницы 1 лист 1 лист
Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Схема строительного плана.		РП 4

Копировать №

Формат А2
214/16-21

Составлено
Тех. условия
Исполн. №

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Эстакада паромаслупроводов Схема расположения фундаментов, Фм1, Фм2.	
3	Эстакада паромаслупроводов Схема расположения элементов трассы, Стэм1, Стэм2.	
4	Эстакада паромаслупроводов Фундаменты Фм3, Фм4, фрагменты 1, 2, 3 и 3А.	

Листов 7.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.410-3 В.1	Унифицированные стандартные узлы для монолитных железобетонных конструкций.	
3.400-6/76	Унифицированные стандартные детали железобетонных конструкций инженерных сооружений, промышленных предприятий.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия по обеспечению взрывной безопасности при эксплуатации здания. Главным инженер проекта *И.А. Думан*

Общие указания

1. За опознавательные отметки 0,000 принят уровень пола I^{го} этажа котельной, соответствующий абсолютной отметке []
2. Конструкции опора для трубопроводов разработаны на основании заданных схемных отделов института. Данные о наружных данных несут ответственность на чертежах. Конструкции участка между котельной и бортом приняты по аналогии с действующими сериями при нормативной температурной нагрузке от трубопроводов Р=13,3 мПа, горизонтальная продольная нагрузка Р_{гор} = 0,3 Р_{норм}.
3. В таблицах на монтажных схемах даны марки колонн для скоростного напора ветра 0,55 кПа (55 кгс/м²).
4. Фундаменты рассчитаны из условий:
 - грунт в основании мелкопесчаный, некарстовый без подработкой гарями выработками, со следующими характеристиками: $\Psi = 23^\circ$; $c' = 2$ кПа (0,02 кг/см²); $E = 14$ ГПа (160 кг/см²); $\gamma = 18,7$ м³
5. Фундаменты под колонны выполнены для II ветрового района.
6. В основании фундаментов выполняется щебеночная подушка толщиной в грунт толщиной 100 мм, засыпанная в грунт толщиной в грунт валим, засыпанная фунда-ментов и подушка под них решаются при привязке проекта в зависимости от степени агрессивности воды.
7. Все металлические элементы трассы окрасить тремя слоями эмали ПФ-115 по грунту ПФ-020, общей толщиной 0,3 мм.

Обозначение	Наименование	Примечание
3.015-2/82 В.И-5 3.015-2/82 В.Т. В.И-1, II-2	Унифицированные стандартные узлы для трубопроводов.	
1.412-1/77 В.1, 2, 3	Монолитные железобетонные элементы для изготовления колонн, арматурного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 23779-65	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
ТП.903-1-229.86 КЖ.18.1	Траверсы Т1	
ТП.903-1-229.86 КЖ.18.1	Колонны плоский КР1	
ТП.903-1-229.86 КЖ.18.1	Балки БР12-1А II-а-1	
ТП.903-1-229.86 Алгоритм.18	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

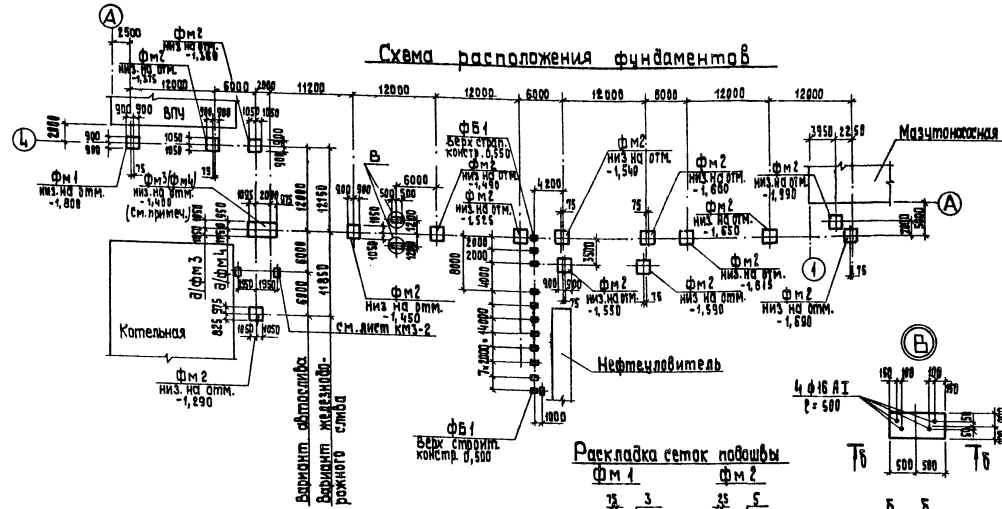
Лист	Наименование	Примечание
	Спецификация к схеме расположения фундамента	
	Спецификация к схеме расположения трассы	

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

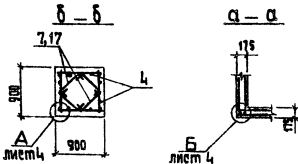
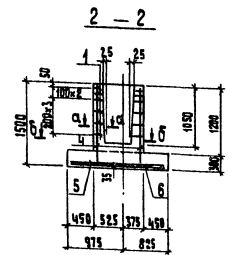
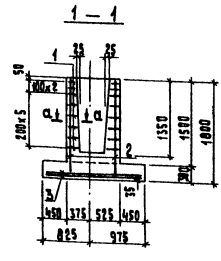
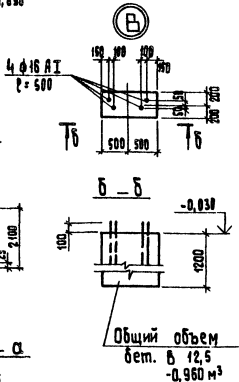
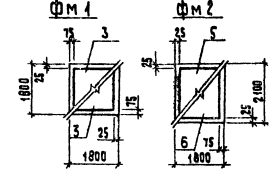
№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во, м³	Примечание
1	Колонны	582100	22,40	
2	Траверсы	585700	4,03	
3	Балки	582200	25,87	
4	Фундаментные блоки	581100	3,18	

	Привязан	
	ТП.903-1-229.86	КЖЗ
	Котельная строения котельной КР-ГН-1163-150	Итого
	Итого	Д
	Генеральный план. Инженерные сети.	1
	Общие данные	4
		ЛАТИПРОПРОМ

Схема расположения фундаментов

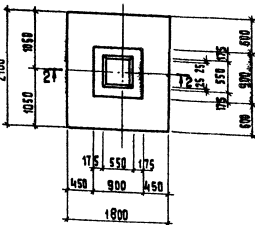
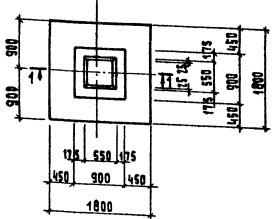


Раскладка сеток шаващы



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Общий расход				
	Арматура класса												
	АТ												
ГОСТ 5781-82 *													
	φ6	φ8	φ12	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	Итого				
ФМ 1		21,92			21,92	1,48			9,72	7,77	18,97	40,88	40,88
ФМ 2		0,56	20,44	25,60	46,60	1,47	2,43		33,40	53,82	83,98	83,98	83,98
ФМ 3		1,12	40,88	51,20	93,20	1,47	8,94		74,01	83,99	177,19	177,19	177,19
ФМ 4		1,12	40,88	51,20	93,20	1,47	8,94		74,01	83,99	177,19	177,19	177,19



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, лпс.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Фундаменты монолитные			
ФМ 1	КЖ 3-2	ФМ 1	1		
ФМ 2	КЖ 3-2	ФМ 2	14		
ФМ 3	КЖ 3-4	ФМ 3	4		
ФМ 4	КЖ 3-4	ФМ 4	4		Бетонный фундамент ФМ 4
		Блоки для стен подвала			
ФБ 1	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.8-Т	12	640,0	
		Лист ФМ-4 (ГОСТ 13579-78) * Лист ФМ 2-1 (ГОСТ 13579-78)	0,56		Итого, всего 20,7 кг

Спецификация монолитных фундаментов ФМ 1, ФМ 2

Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ФМ 1		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
А4	1	3.015-8 В 2. 100	СА - 8 АТ	8	
А3	2	ГОСТ 23279-85	1С 12 АТ 85x175 - 275x275	4	
А3	3	1.410-3.1-01	1С 6 АТ 165x175	2	
			Материалы		
	10		Бетон В 12,5 ГОСТ 25192-82	4,48 м³	
			ФМ 2		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
А4	1	3.015-8 В 2. 100	СА - 8 АТ	6	
А4	4	3.015-8 В 2. 200	СН 12 АТ - 8x15	4	
А3	5	1.410-3.1-07	1С 12 АТ 205x175	1	
А3	6	1.410-3.1-05	1С 6 АТ 165x205	1	
			Детали		
А4	7	3.015-8 В 2. 001	СТ 1	4	0,14 кг
			Материалы		
	11		Бетон В 12,5 ГОСТ 25192-82	1,55 м³	

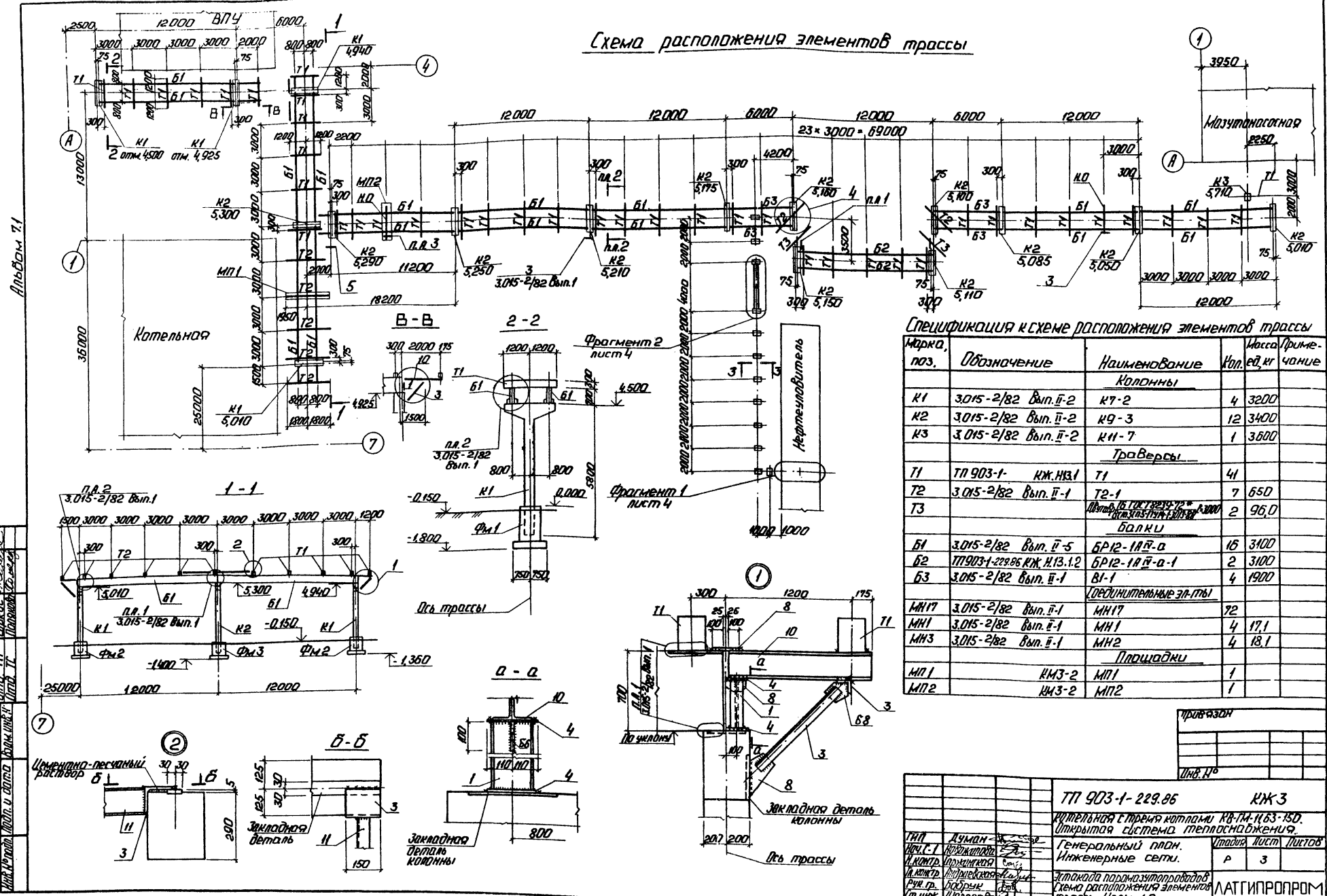
1. При железобетонном сливе мазута фундамент ФМ3 заменяется на фундамент ФМ-4.

Привязан
Имя №

ТП 903-1-229.86		КЖ 3
Котельная с тремя котлами КЖ-ГМ-11 83-150		
Открытая система теплоснабжения		
Генеральный план		Лист
Инженерные сети		Р 2
Эпикриза пароматериалов		
Схема расположения фундаментов ФМ 1, ФМ 2.		
ЛАТ И ПРОПРОМ		формат А2

СПЕЦИФИКАЦИЯ
 КОМП. РАБОТ
 ЛИС. 1
 ЛИС. 2
 ЛИС. 3
 ЛИС. 4
 ЛИС. 5
 ЛИС. 6
 ЛИС. 7
 ЛИС. 8
 ЛИС. 9
 ЛИС. 10
 ЛИС. 11
 ЛИС. 12
 ЛИС. 13
 ЛИС. 14
 ЛИС. 15
 ЛИС. 16
 ЛИС. 17
 ЛИС. 18
 ЛИС. 19
 ЛИС. 20
 ЛИС. 21
 ЛИС. 22
 ЛИС. 23
 ЛИС. 24
 ЛИС. 25
 ЛИС. 26
 ЛИС. 27
 ЛИС. 28
 ЛИС. 29
 ЛИС. 30
 ЛИС. 31
 ЛИС. 32
 ЛИС. 33
 ЛИС. 34
 ЛИС. 35
 ЛИС. 36
 ЛИС. 37
 ЛИС. 38
 ЛИС. 39
 ЛИС. 40
 ЛИС. 41
 ЛИС. 42
 ЛИС. 43
 ЛИС. 44
 ЛИС. 45
 ЛИС. 46
 ЛИС. 47
 ЛИС. 48
 ЛИС. 49
 ЛИС. 50

Схема расположения элементов трассы



Спецификация к схеме расположения элементов трассы

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Масса/Примечание
Колонны			
K1	3.015-2/82 Вып. II-2	K7-2	4 3200
K2	3.015-2/82 Вып. II-2	K9-3	12 3400
K3	3.015-2/82 Вып. II-2	K11-7	1 3600
Травессы			
T1	ТП 903-1 КЖ.ИЗ.1	T1	41
T2	3.015-2/82 Вып. II-1	T2-1	7 650
T3		Металл. балка с полками 100x100x10	2 96,0
Балки			
B1	3.015-2/82 Вып. II-5	БР12-1А II-a	16 3100
B2	ТП903-1-229.86 КЖ.ИЗ.1.2	БР12-1А II-a-1	2 3100
B3	3.015-2/82 Вып. II-1	Б1-1	4 1900
Легкие стальные балки			
MH17	3.015-2/82 Вып. II-1	MH17	72
MH1	3.015-2/82 Вып. II-1	MH1	4 17,1
MH3	3.015-2/82 Вып. II-1	MH2	4 18,1
Площадки			
MП1	ИМЗ-2	MП1	1
MП2	ИМЗ-2	MП2	1

ТТП 903-1-229.86 КЖ-3
 Котельная Стрелка котлами КВ-14-163-150.
 Открытая система теплоснабжения.

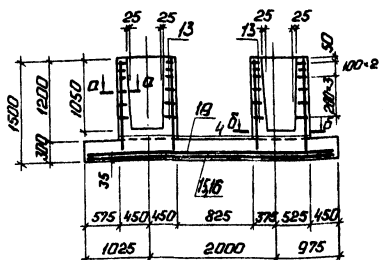
Исполнитель: Л. С. И. (подпись)
 Проверено: (подпись)
 Инженерные сети.

Листов 3 / 3
 Формат А2

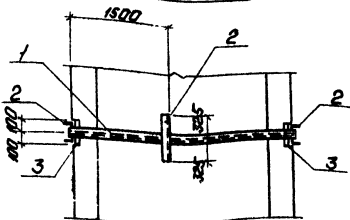
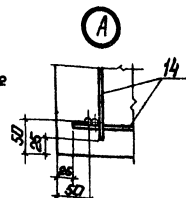
ЛАТГИПРОПРОМ
 21716-21

Составлено: Л. С. И.
 Проверено: (подпись)
 Инженерные сети.

1-1

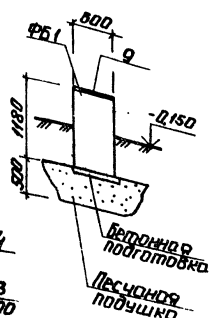


(A)

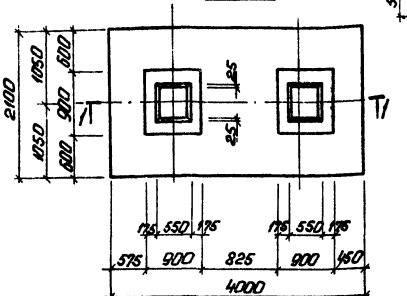


A-A

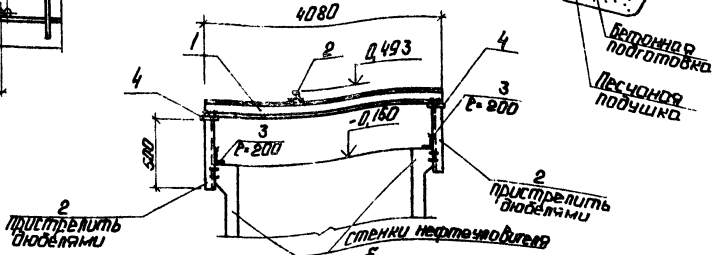
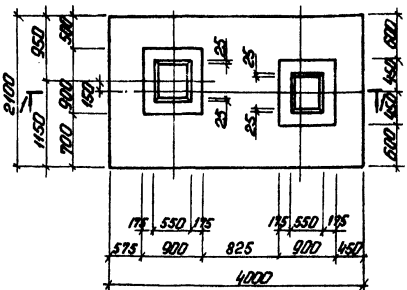
3-3



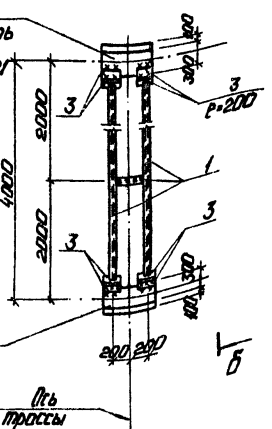
ФМ 3



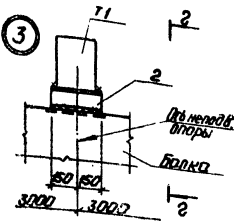
ФМ 4



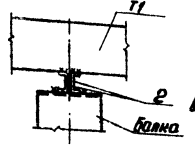
ФрAGMENT 2



(3)



а-а



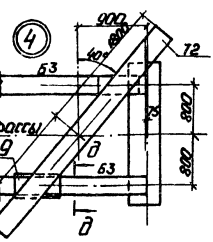
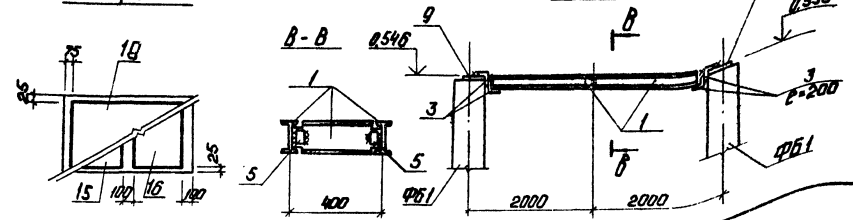
Спецификация монолитных фундаментов ФМ 3, ФМ 4

№	Условное обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ФМ 3, ФМ 4				
<u>Оборудованные элементы</u>				
Сетки арматурные				
14	13.3.015-8.82.100	СА-8А1	12	
14	3.015-82.200	СН 12 А1-8х15	8	
15	1.410-3.1-07	1С 12 А1-205х205	1	
16	1.410-3.1-05	1С 12 А1-185х205	1	
16	1.410-3.1-07	1С 12 А1-205х385	1	
<u>Детали</u>				
17	3.015-8.82.001	СТ 1	8	0,14 кг
<u>Материалы</u>				
12		Бетон В18,5 ПЦТ 5192-82	3,36 м ³	

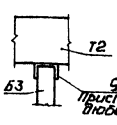
Спецификация к схеме расположения элементов трассы

Марка	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
Металлические элементы				
1		Шпилька В10х120х2х12	4,0 кг	Угол, Вес 9,2х0,01
2		Шпилька В10х120х2х12	4,1 кг	Угол, Вес 9,2х0,01
3		Шпилька В10х120х2х12	4,1 кг	Угол, Вес 9,2х0,01
4		Шпилька В10х120х2х12	4,1 кг	Угол, Вес 9,2х0,01
5		Шпилька В10х120х2х12	4,2 кг	Угол, Вес 9,2х0,01
6		Шпилька В10х120х2х12	4,2 кг	Угол, Вес 9,2х0,01
7		Шпилька В10х120х2х12	4,3 кг	Угол, Вес 9,2х0,01
8		Шпилька В10х120х2х12	4,3 кг	Угол, Вес 9,2х0,01
9		Шпилька В10х120х2х12	4,3 кг	Угол, Вес 9,2х0,01
10		Шпилька В10х120х2х12	4,3 кг	Угол, Вес 9,2х0,01
11		Шпилька В10х120х2х12	4,3 кг	Угол, Вес 9,2х0,01

Раскладка сеток подшвы ФМ 3, ФМ 4



д-д



ТП 903-1-229.86 КЖЗ

Котельная с тремя котлами КВ-14-1163-150. Открытая система теплоснабжения.

Генеральный план. Инженерные сети.

Лист 4

ЛАНГИПРОПРОМ

Копирован: 2/4/16

Ведомость чертежей основного комплекта КМ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Эстакада паромазутапровода. Общие данные.	
2	Эстакада паромазутапровода. Площадки МП1, МП2.	

Листом 7.1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
1. 450.3-3 вып. 012	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	

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]* /А.Думан/

Техническая спецификация металла на МП1, МП2.

Вид профиля ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	N п/п	код			Кол. шт.	Длина мм	масса металла МП1, МП2	Общая масса, т
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля				
Швеллер ГОСТ 8240-72*	Ст3 кп2 ГОСТ 180-71*	С 12	1					0,225	0,225	
			2	11240				0,225	0,225	
Всего профиля			3					0,225	0,225	
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Ст3 кп2 ГОСТ 180-71*	L 50x5	4		21113			0,305	0,305	
		L 63x5	5		21113			0,191	0,191	
		Итого	6	11240				0,496	0,496	
		L 75x6	7		21113			0,639	0,639	
		Итого	8	14480				0,639	0,639	
Всего профиля	Ст3 кп2 ГОСТ 180-71*	L 80x7	9		21113			0,550	0,550	
		Итого	10	12300				0,550	0,550	
			11					1,835	1,835	
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	Ст3 кп2 ГОСТ 180-71*	δ 8	12		7110			0,100	0,100	
		δ 10	13		7110			0,040	0,040	
Всего профиля	Итого		14	11240				0,140	0,140	
Всего профиля	Сталь просечно-вытяжная ГОСТ 8706-79	ЛВ 306	15		7156			0,165	0,165	
			16	11240				0,165	0,165	
Всего профиля	Итого		17					0,165	0,165	
Всего масса металла			18						2,215	
Типовые лестницы и ограждения			19						0,496	
Всего масса металла			20						2,711	
В том числе по маркам	Сталь по СТ 1991-72-80	Ст3 кп2 ГОСТ 180-71*	21						0,55	
			22						1,522	
			23						0,639	
Итого масса приварочная С 32 72			24					2,716		
Итого масса с учетом К=1,03			25						2,816	
Итого масса с учетом коэффициента надежности			26						8747	
									8747 м ²	

- За условную отм. 0000 принят уровень чистого пола котельной.
- Стальные конструкции разработаны на стадии КМ и являются исходными материалами для разработки рабочих чертежей на стадии КМД, при разработке которых необходимо дополнительно пользоваться чертежами марки КЖ.
- Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с СНиП III-18-75.
- Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-80.
- Сварку производить электродами типа Э-42, высоту шва, кроме оговоренных, принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Степень очистки поверхности под окраску - вторая.

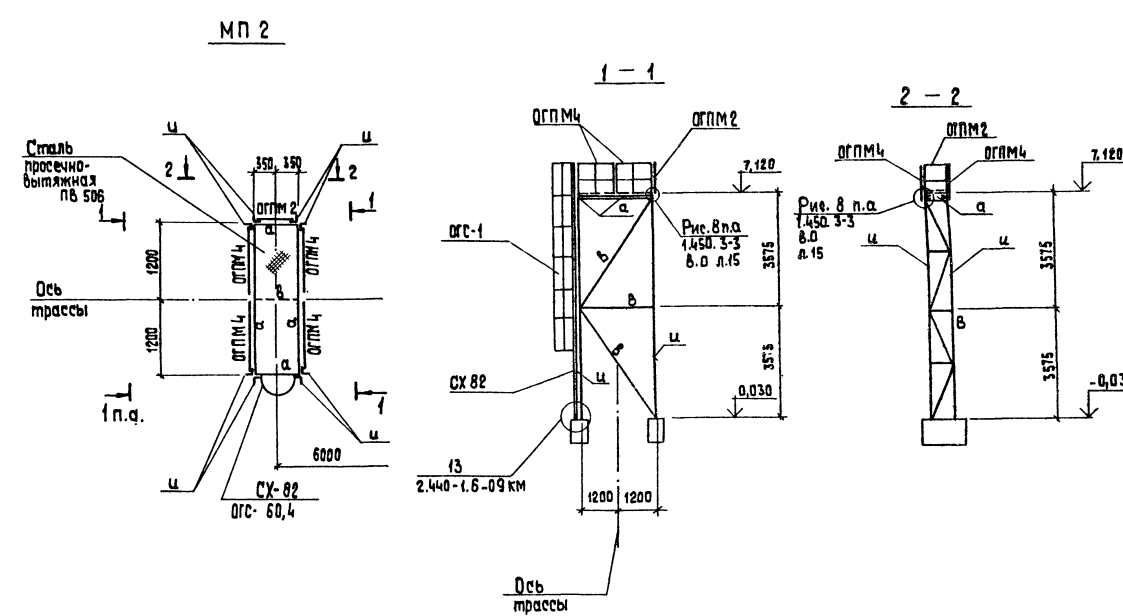
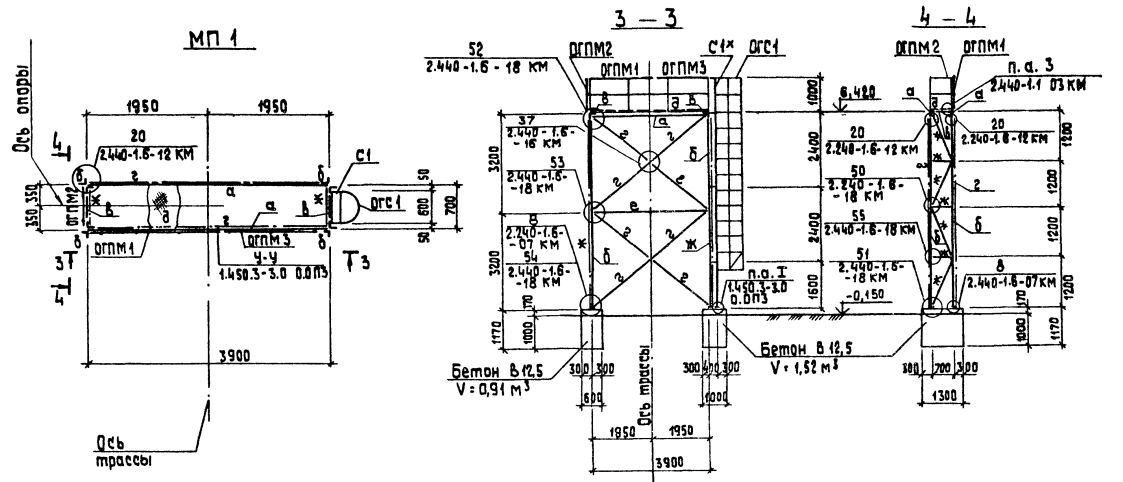
Принят		
МПК №		
	ТП 903-1-229.86	КМЗ
	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-1163-150. Открытая система теплоснабжения.	
ГВП	Думан	
Нач. С. Новожилва		
И. конст. Саркисова		
В. конст. Андреева		
С. конст. Бобров		
Ст. инж. Шадрова		
	Генеральный план. Инженерные сети.	Лист 1 2
	Эстакада паромазутапровода. Общие данные.	ЛАНГИПРОПРОМ

Копировал К4.

формат А2

21416-21

Альбом 7.1



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Расчетные усилия			Группа	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	кН	кН			
а	С		С 12	1,3			4	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-72
б	Г		2L 75x6	[A] = 150				
в	Л		L 75x6	конструктивно				
г	Г		2L 50x5	[A] = 200				
д	С		пв 506	2 кПа				
е	Г		2L 63x5	[A] = 200				
ж	Л		L 63x5	[A] = 200				
и		1	L 90x90x7	по гибкости				Вст 3 кл 2
		2	б-8					Вст 3 кл 2

Спецификация типовых элементов площадок на лист

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
С 1*	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-09	Стремянка СХ-82*	1	140,1	коробочный
СХ82	1.450.3-3.1 6.1.0.1.0-09	Стремянка СХ-82	1	140,1	на 800
ОГС-1	1.450.3-3.1 6.1.0.1.0-07	Ограждение стремянки	2	52,6	
		Ограждение площадок			
ОПМ1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-0	ОПМХЭБ - 10.21	1	20,8	
ОПМ2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-05	ОПМХЭБ - 10.9	2	10,5	
ОПМ3	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-04	ОПМХЭБ - 10.18	1	18,7	
ОПМ4	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-	ОПМХЭБ - 10.12	4	12,5	

ПРИВЯЗКА

ИВ.№

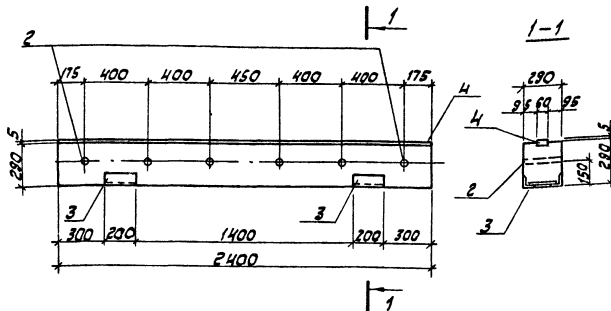
Т П 903-1-229 86		КМ 3
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-К 63-150		
Открытая система теплоснабжения		
ТИП	Душман	Стадия
Исполн.	Н.И. Ковальчук	Лист
Н.контр.	С.И. Ковальчук	Р
Н.контр.	С.И. Ковальчук	2
Рук. тр.	С.И. Ковальчук	
Ст. инж.	С.И. Ковальчук	
Зетаквада паромазутопровода		ЛАТГИПРОПРОМ
Площадки МП1, МП2		

Копировал 83

формат А2

ЗАДАНИЕ, ПОЯСН. И ВАРИАНТЫ

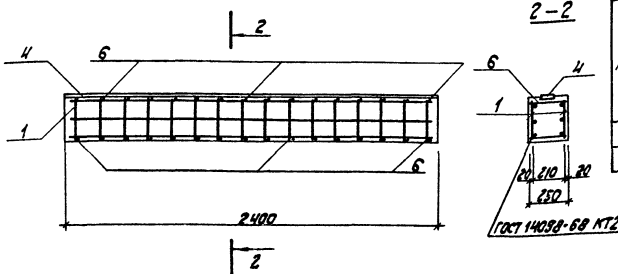
Лист 7.1



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		3.015-2/82 Вып. 2-1	Унифицированные одно-русые эстакады под технологические трубопроводы.		
			Сборочные единицы		
А3	1	ТП 903-1-229.86	КЖН.13.1.1	2	
А4	2	3.015-2/82	М5	6	
А4	3	3.400-6/76	лист 30	2	
А4	4	3.400-6/76	лист 16	24	м
			Детали		
БУ	6	ТП 903-1-229.86	КЖН.13.1.3	32	
			Ф6А1 С=280 ГОСТ 5781-82*		
			Материал		
			Бетон В15 ГОСТ 25192-82	0,17	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

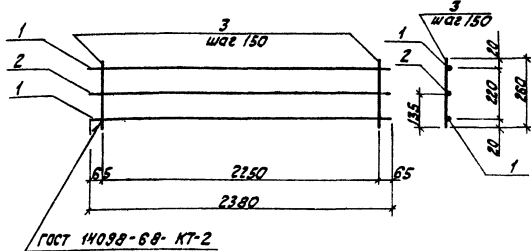
Марка элемента	Изделия арматурные класса			Изделия закладные								Общий расход	
	А1	АIII	Всего	Прокат марки				Прокат марки					
				Ст.3 кп2		Ст.3 кп2		Ст.3 кп2		Ст.3 кп2			
Т1	4,8	8,4	13,2	2,8	2,8	4,8	4,8	6,2	6,2	9,1	9,1	22,9	36,1



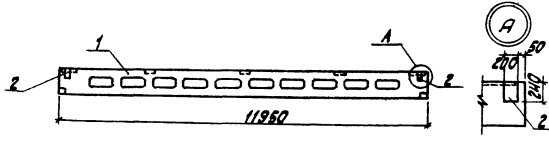
1. Открытые поверхности закладных деталей покрыть 3мя слоями эмали ПФ-115 по грунту ПФ 020 толщ. 80 мкм.

ТП 903-1-229.86		КЖН.13.1	
Гип Думан	✓	Сталь Масса Металлов	
Нахота	✓	Р	
И.Колот	✓	Лист	Листов 1
И.Колот	✓	Латгипропром	
Техник	✓	Формат А3	

Лист 7.1



Лист 7.1



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Документация		
		3.015-2/82 Вып. 2	Унифицированные одно-русые эстакады под технологические трубопроводы.		
			Сборочные единицы		
А4	1	3.014-2/82 Вып. 2-5	БР12-1АIV-a-1	1	
			Детали		
А4	2	3.400-6/76	Изделие закладное	2	2,7кг

Ведомость расхода дополнительной стали на элемент.

Марка элемента	Изделия арматурные класса			Всего
	Прокат марки	Прокат марки		
		Ст.3 кп2	Ст.3 кп2	
БР12-1АIV-a-1	4,8	0,8	0,8	5,4

Закладные детали покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-020 (для наружных работ) слоем 55 мкм

ТП 903-1-229.86		КЖ.И.13.1.2	
Гип Думан	✓	Сталь Масса Металлов	
Нахота	✓	Р	3,37
И.Колот	✓	Лист	Листов 1
Техник	✓	Латгипропром	

Лист 7.1

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
			Детали		
БУ	1	ТП 903-1-229.86	КЖН.13.1.1.3	2	
			Ф12 АIII С=2380 ГОСТ 5781-82*		
			Ф6 АII ГОСТ 5781-82*		
БУ	2	ТП 903-1-229.86	КЖН.13.1.1.3.1	1	
			ℓ = 2380		
БУ	3		-01	16	
		ТП 903-1-229.86	КЖН.13.1.1		
			Каркас плоский КР1	Р	57кг
			Сталь Масса Металлов		
			Лист	Листов 1	
			Латгипропром		

Копировал КФ. Формат А4

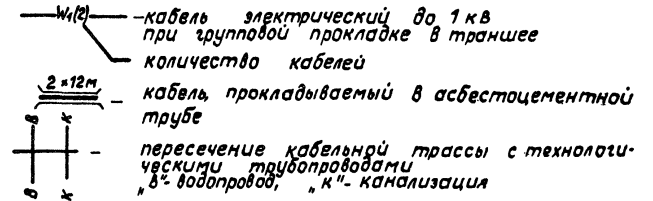
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭК

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		
ТП903-1-229.86 ЭК.СО Альбом 10.3	Спецификация оборудования на кабельные трассы электропередач	
ТП903-1-229.86 ЭК.ВМ Альбом 11.3	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭК	

Условные обозначения и изображения.



Общие указания.

- 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.
- Рытье траншей, прокладка кабелей и их защита от механических повреждений выполняется в соответствии с работой 4.407-251.

Указания по привязке проекта.

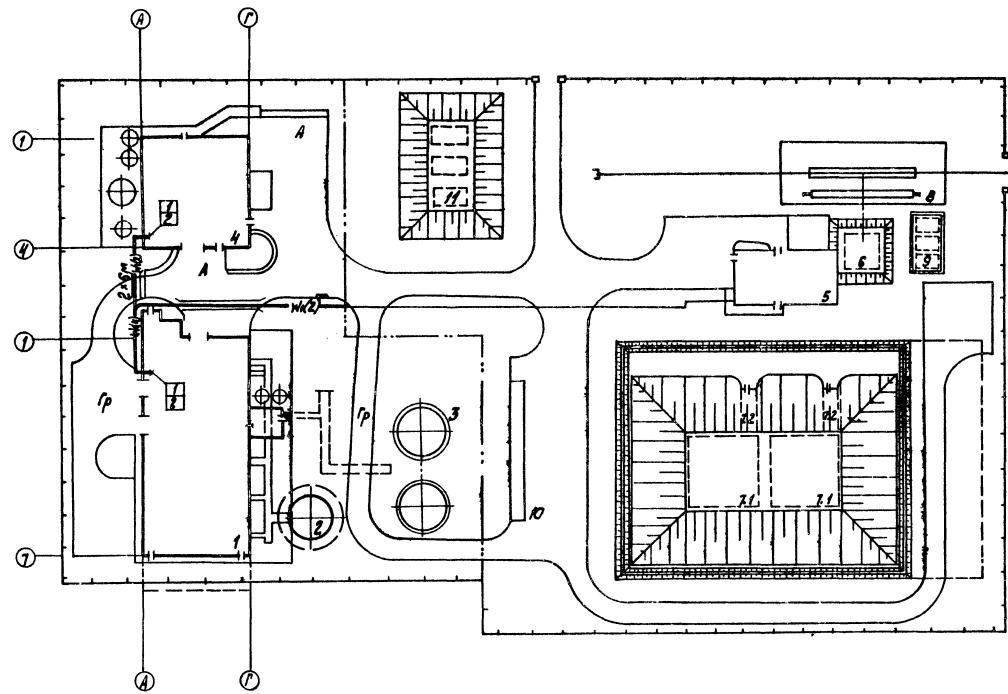
- Трассы кабелей даны схематично и уточняются при привязке проекта.
- Питающие кабели мазутососной должны быть учтены в проекте мазутного хозяйства.

Типовой проект основного комплекта марки ЭК выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Думан* (Думан)

привязан			
Инв. №			
	ТП 903-1-229.86	ЭК	
	Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-14,83-180. Открытая система теплоснабжения		
	Генеральный план. Инженерные сети.		Лист 1/2
УИП	Думан		
Исполн.	Васильев		
И.контр.	Сурдинов		
И.взл.	Викманис		
Инжен.	Белобровин		
	Общие данные.	ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировано

Формат А2



Экспликация зданий и сооружений

№ по п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	Тур. пр. 903-1-229.86
2	Дымова труба	3042. ДР. 87
3	Баки-аккумуляторы	Тур. пр. 903-1-229.86
4	Водоподготовительная установка	Тур. пр. 903-1-229.86
5	Мазутонасосная	Тур. пр. 903-2-25.86
6	Приемная емкость V=100 м³	Тур. пр. 903-2-25.86
7	Резервуарный парк	
7.1	Резервуар железобетонный подземный 2 шт.	Тур. пр. 903-2-25.86
7.2	Камера управления 2 шт.	Тур. пр. 903-2-25.86
8	Железнодорожная эстакада мазутослужбы на 2 вагона-цистерны	Тур. пр. 903-2-25.86
9	Резервуар металлический сварочный для хранения порошковой смеси 3 шт.	Тур. пр. 704-1-16.83
10	Чистящие сооружения замкнутых водопроводных сетей вод. в 2 шт.	Тур. пр. 903-2-25.86
11	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=30 м³ 3 шт.	Тур. пр. 901-4-57.83

Марка каб.	Обозначение	Наименование	Кол.	Макс. длина	Примечание
Кабельные линии электропередач					
1		Кабель силовой АЛШВ-1/4 ГОСТ 18410-73 сечение 3x50	91м		
2		Труба асбестоцементная ф 100 мм.	12м		

Обозначение кабеля	Трасса		Пролод через		Кабель						
	Начало	Конец	трубу		по проекту	проложен					
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Марка	Кол. кабелей	Диаметр	Марка	Кол. кабелей	Длина
Питающие кабели											
1	Котельная ТП шкафа 4	ШШ, ВПУ панель 1	4/100	6	АЛШВ	3x50	45				
2	Котельная ТП шкафа 2	ШШ, ВПУ панель 2	4/100	6	АЛШВ	3x50	46				

Привязка			
Инд. №			

ТП 903-1-229.86 3К

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-11.83-750.
 Автоматизированная теплоточная установка

Генеральный план, Инженерные сети, План расположения кабельных трасс, Электропередача

Л.И.П. Дуван, Инженер-проектировщик
 И.И.П. Усманов, Инженер-проектировщик
 И.И.П. Вилкина, Инженер-проектировщик

Лист 2 из 2

ЛАНГИПРОПРОМ

Копирован Л.И.П. - формат А2 21416-01

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

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ
E=12M
ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ В АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ТРУБЕ

Лист 7.1

Типовой проект 903-1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План освещения территории котельной	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ВСН-381-85 ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
АБ39	Узлы и детали наружного освещения	КПБ ВНИИПЭМ
Предлагаемые документы		
ТП 903-1-229.86 АБ50М 10.3	ЭН. СО СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
ТП 903-1-229.86 АБ50М 11.3	ЭН. ВМ ВМ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭН.	

1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИНЯТЫ СОГЛАСНО ГОСТ 2.754-72.
2. ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМОТРЕНО ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ КОТЕЛЬНОЙ.
3. ОСВЕЩЕНИЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СВЕТИЛЬНИКАМИ РКУО1-250 ДРП УСТАНОВЛЕННЫМИ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОРАХ.
4. ПИТАНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ КОТЕЛЬНОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОТ МАГИСТРАЛЬНОГО ЩИТА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ КОТЕЛЬНОЙ.
5. СЕТЬ ОСВЕЩЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ КОТЕЛЬНОЙ ВЫПОЛНЯТЬ КАБЕЛЕМ ЯВВГ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫМ В ТРОНШЕЕ НА ГЛУБИНЕ 0,7М ОТ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ. ПОД ДОРОГАМИ И ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ С ДРУГИМИ КОММУНИКАЦИЯМИ КАБЕЛЬ ПРОКЛАДЫВАТЬ НА ГЛУБИНЕ 0,7М И ЗАЩИЩАТЬ АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ТРУБОЙ.
6. СЕТЬ ВНУТРИ ОПОР ВЫПОЛНЯТЬ ПРОВОДОМ ЯПВ СЕЧЕНИЕМ 4кВ мм.
7. УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ ТЕРРИТОРИИ КОТЕЛЬНОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ МАГНИТНОГО ПУСКАТЕЛЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПКУЗ УСТАНОВЛЕННЫХ В КОТЕЛЬНОЙ.
8. ДЛЯ ЗАКЛУПЕНИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НУЛЕВОЙ РАБОЧИЙ ПРОВОД.

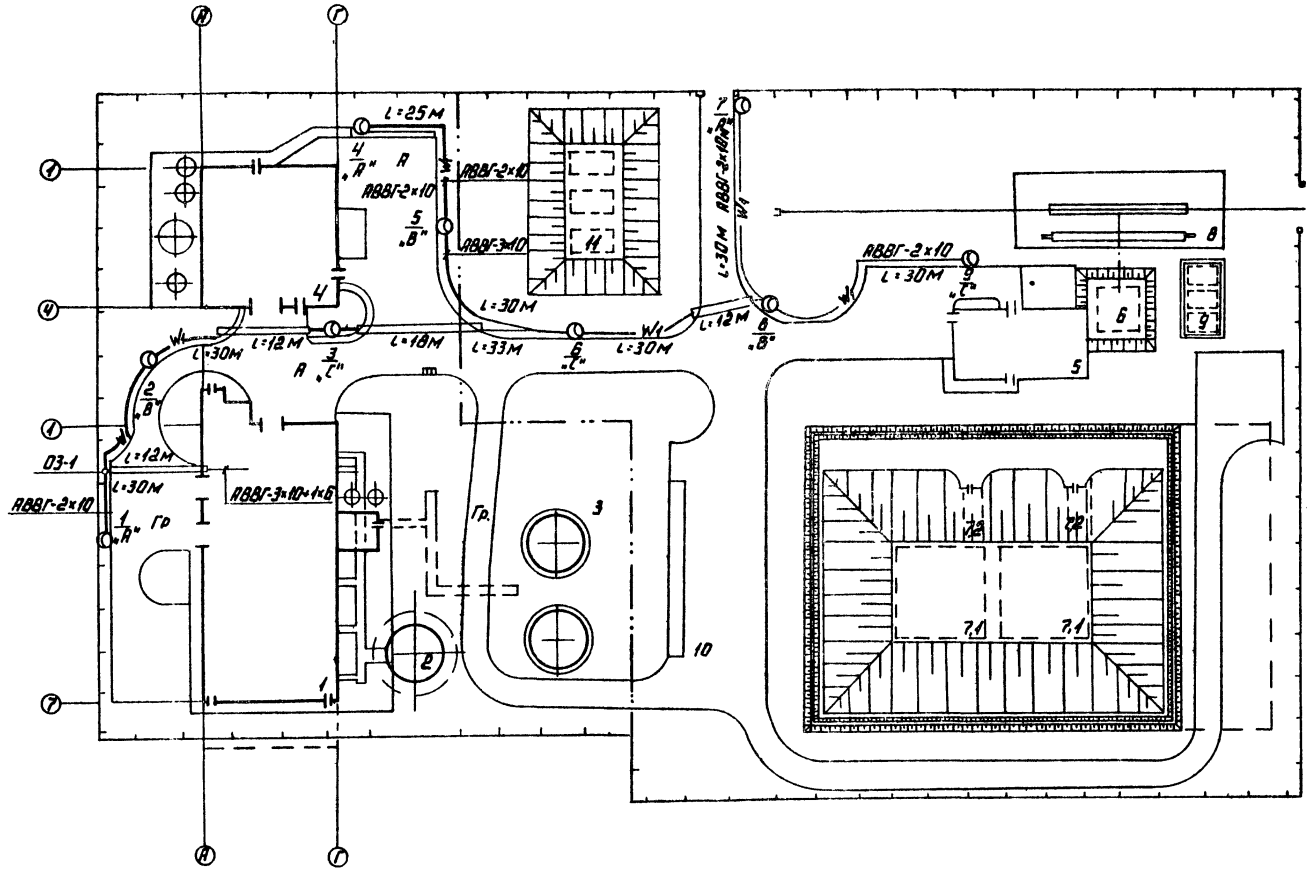
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭН
 ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ УСТАНОВЛЕННЫХ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *[Подпись]* /ДУМАН/

ПРИВЯЗКА		
ИНВ. №		
ТП 903-1-229.86		ЭН
КОТЕЛЬНОЙ С ТРАМВА КОТЛАМИ КВ-ГМ-А, БЗ-150 ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.		
ТИП	ДУМАН	
ИРИ. ОП.	ТЕРЕХОВ	
И. КОНТ.	СЫЖКОВ	
СА. ЗАК.	ВИКМАНИН	
РУК. ГР.	БОРИСОВ	
СТ. ИНЖ.	ПАРКОВСКИЙ	
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ		СТАРИК Лист листов
Общие данные		Р 1 2
ЛАТГИПРОПРОМ		

РАСЧЕТ 7.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-229.86



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	КОТЕЛЬНАЯ	ТНЛ. ПР. 903-1-229-86
2	ДЫМОВАЯ ТРУБА	ТНЛ. ПР. 902-2-25.83
3	БАКИ-АККУМУЛЯТОРЫ	ТНЛ. ПР. 903-1-229.86
4	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	ТНЛ. ПР. 903-1-229.86
5	МАЗУТОНАСОСНАЯ	ТНЛ. ПР. 903-2-25.86
6	ПРИЕМНАЯ ЕМКОСТЬ V=100 М ³	ТНЛ. ПР. 903-2-25.86
7	РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПЯК	ТНЛ. ПР.
7.1	РЕЗЕРВУАР ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ 2 ШТ.	903-2-25.86
7.2	КАМЕРА УПРАВЛЕНИЯ 2 ШТ.	ТНЛ. ПР. 903-2-25.86
8	ЖЕЛЕЗОПОРОЖНЯЯ ЭСТАКАДА МАЗУТОСЛОВА НА 2 ВАГОН-ЦИСТЕРНЫ	ТНЛ. ПР. 903-2-25.86
9	РЕЗЕРВУАР МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ДЛЯ ЖИДКИХ ПИЩЕВЫХ Вещей 5 ШТ.	ТНЛ. ПР. 701-1-16.83
10	ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ЗАМАЗУЧЕННЫХ ДЫМОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД Q=3 Л/С	ТНЛ. ПР. 902-2-409.86
11	РЕЗЕРВУАР ВОДЫ ДЛЯ НУЖД ПОЖАРОТУШЕНИЯ V=50 М ³ 3 ШТ.	ТНЛ. ПР. 904-4-57.83

ВЕДОМОСТЬ ОПОР С УСТАНОВЛЕННЫМИ НА НИХ ОСВЕТИТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
1-5	А 639	СТОЙКА СЦ-0,68-8		
	03-00-00	С КРОНШТЕЙНОМ ОДНО- СВЕТИЛЬНИКОВЫМ И СВЕ- ТИЛЬНИКОМ РКУ 01-050	4	

СОСТАВЛЯЮЩИЕ
 ОТДЕЛ АК. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
 ОТДЕЛ Т.С. ПОДСОБНОГО РАБОЧЕГО
 ОТДЕЛ Т.И. СТАНЦИИ ВОЗДУШНОГО ВОЗДУХОНАСОСНОЙ СИСТЕМЫ

ПРИВЯЗКА

ИМ. №	ТЛ 903-1-229.86	ЭН
КОТЕЛЬНАЯ С ТОВАРИ КИТЕЛИ КВ-ГМ-И БЭ-150 ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.		
Г.И.П. ДУМАН	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ	СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ
И.И. КОМП. СУРКОВ		Р 2
В.А. ЗАР. ВИКМАНИ	ПЛАН ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ КОТЕЛЬНОЙ.	ЛАТГИПРОПРОМ
Р.К. ГР. БОРИСОВА		
С.И.И.И. ДЯКОВСКИЙ	КОПИРОВАЛ	ФОРМАТ А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ССЗ

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

Условные обозначения и изображения.



Кабели связи, подвешиваемые на трассе к опорам теплотрассы.



Кабели связи, прокладываемые по наружной стене здания.



Кабели связи, подвешиваемые на трассе.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Прилагаемые документы		
ТП 903-1-229.86 Альбом 10.3	ССЗ. С0 Спецификация оборудования	
ТП 903-1-229.86 Альбом 11.3	ССЗ. ВМ ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ССЗ	

Общие указания.

Для телефонной связи и пожарной сигнализации ВПУ предусматривается прокладка кабеля марки ТПП-10*2*0,5.

Для громкоговорящей связи ВПУ предусматривается прокладка кабеля марки ПРППМ 1*2*1,2.

Для радиосвязи ВПУ предусматривается прокладка кабеля марки ПРППМ 1*2*1,2.

Указания по привязке.

Кабель связи к мазутно-масляной должен быть учтен в проекте мазутного хозяйства.

Типовой проект основного комплекта марки ССЗ выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
^ Главный инженер проекта *А. Думан* (Думан)

Привязан		
Инд. №		
ТП 903-1-229.86		ССЗ
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-71, ВЗ-150. Открытая система теплоснабжения		
УИП	Думан	
Пр. от	Терехов	
И. контр.	Суриков	
Л. з.н.	Викманис	
Ст. инж.	Шоп	
Генеральный план. Инженерные сети.		Листов 1 2
Общие данные		ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 5

Формат А2

247/16-21

Альбом 7.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Общие указания.

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации разработан на основании заданий Главпротстройпроекта Госстроя СССР и заданий смежных отделов института Латтипропром и требований СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2-32-74.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.901-7 вып. 1-1; 1-2	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации	
Альбом I, II, IV, V ТП 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
Альбом I, II, IV, V ТП 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
ТП 903-1-229.86 НВК.СО	Прилагаемые документы	
Альбом 10.3	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-229.86 НВК.8М	Ведомости потребности	
Альбом 11.3	В материалах	

Указания по антикоррозионной защите

Наименование теплового аппарата	Условия эксплуатации (состав среды, температура, давление МПа, забортные размеры, коэффициент заполнения, место установки и др.)	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технические требования по производству работ
Стальные трубопроводы систем водопроводов подземных коммуникаций	Наружная подземная прокладка трубопроводов во влажных грунтах	Покрытие нормального типа 5 слоев: 1.Слой битумной грунтоводки (битум БНУ-У растворенный в бензине 1:3) 2.Слой битумно-резиновой мастики марки МБР-75. δ=2,5 мм 3.Слой стеклохолста марки ВВ-К 4.Слой битумно-резиновой мастики марки МБР-75 δ=2,5 мм 5.Наружная обертка мешочной бумагой. Толщина покрытия не менее 5 мм	Защитное покрытие производится согласно техническим условиям ГОСТ 15836-79

Условные обозначения.

- В1— хозяйственно-питьевой - производственно-противопожарный водопровод
- К15— канализация замозученных 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 *[Подпись]* (Думан)

				привязан
Циф. №				
			ТП 903-1-229.86	НВК
И.И.П. Думан			Открытая система теплоснабжения	
Инженерные сети			р	1 3
Общие данные (начало)			ЛАТТИПРОПРОМ	

Источником водоснабжения площадки котельной принят внеплощадочный водопровод хозяйственно-производственно-противопожарного назначения.

На площадке котельной запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой - производственно-противопожарный водопровод с устройством на вводе водомерного узла, расположенного в колодце. Минимальный свободный напор в сети принят 20 м.

Расход воды на наружное пожаротушение сооружений котельной на один пожар принят для здания котельной, требующий наибольшего расхода воды и составляет 10 л/с согласно СНиП 2.04.02-84 п. 2.14.

Здание котельной относится к II степени огнестойкости, категория производства по пожарной опасности „Г“. Объем здания котельной составляет 6730 м³.

Наружное пожаротушение котельной и водоподготовительной установки осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на хозяйственно-питьевом - производственно-противопожарном водопроводе, подключенном к одноименной кольцевой внеплощадочной сети на расстоянии не более 200 м, согласно СНиП 2.04.02-84 п. 8.5.

При невыполнении данного условия, необходимо руководствоваться с требованиями СНиП 2.04.02-84 п. п. 2.11 и 8.5.

Бытовая- производственная канализация запроектирована для отвода бытовых и производственных солевосодержащих стоков от зданий котельной и водоподготовительной установки.

Дождевая- производственно-чистая канализация запроектирована для отвода дождевых и талых вод из систем внутренних водостоков, а также для отвода производственно-чистых стоков зданий котельной и водоподготовительной установки.

Канализация замасоченных стоков запроектирована для отвода замасоченного конденсата здания водоподготовительной установки, а также дождевых и талых вод с проезжей части территории котельной на очистные сооружения замасоченных сточных вод установки замутаснабжения.

Принятые в проекте системы водоснабжения и канализации, их расположении на генплане подлежат уточнению при привязке проекта к местным условиям.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	л ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный водопровод	2772,93	119,5	33,19	Производственные нужды
	6,61	1,64	1,86	Хозяйственно-питьевые нужды
			9,17	Аварийная подпитка
	2724,54	122,14	44,22	Бсего:
Бытовая- производственная канализация	329,7	15,35	26,65	
Дождевая- производственная канализация	22,5	7,5	44,7	
Канализация замасоченных стоков			7,5	

Прибязан

ИВ. №

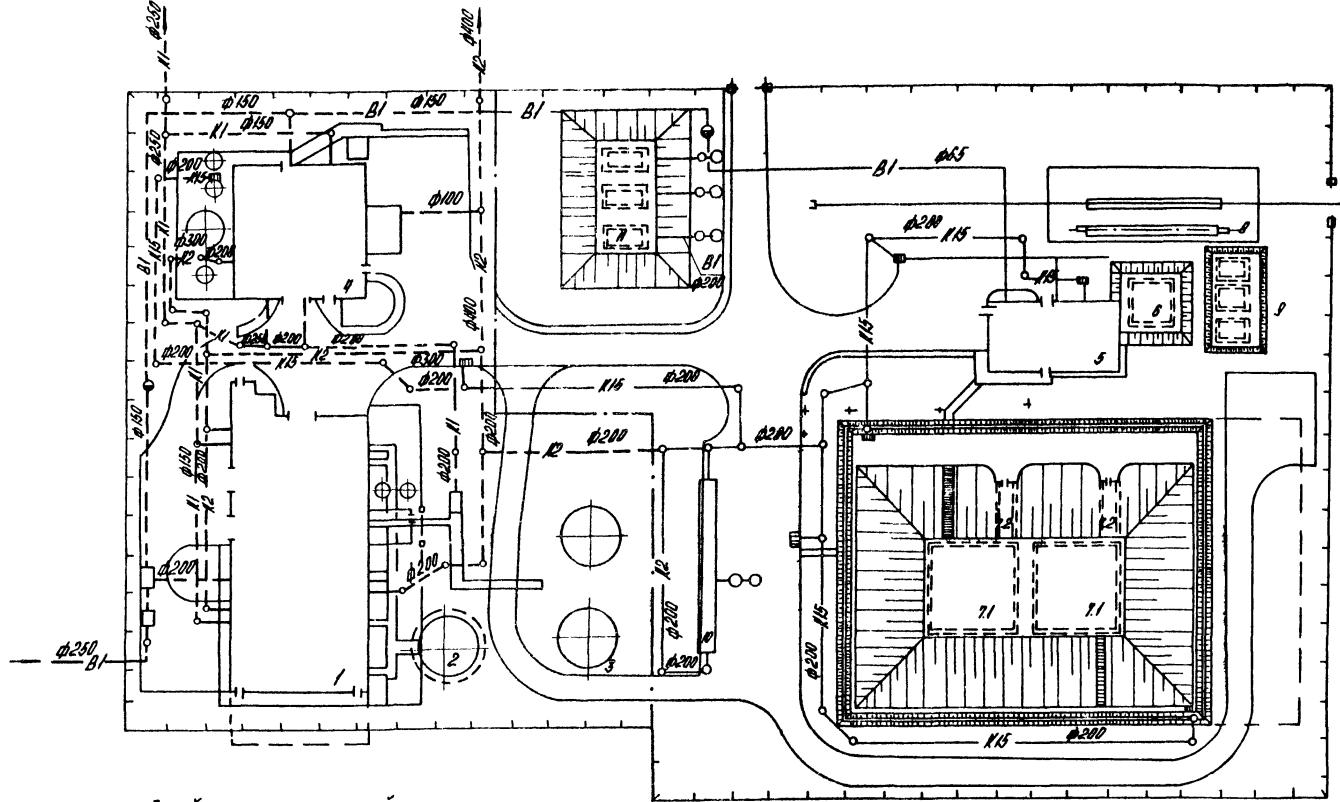
				ТП 903-4-229.86	НБК
				котельная с тремя котлами КВ-ТМ-31.65-150. Открытая система теплоснабжения.	
ГИП	Дачкин	Л/С	5	Инженерные сети	Страниц Листов
Арх.пр.	Ганьев	Л/С	2		Р 2
Инж.пр.	Морозов	Л/С	2	Общие данные (окончание)	ЛАТГИПРОПРОМ
Инж.пр.	Морозов	Л/С	2		
Инж.пр.	Морозов	Л/С	2		
Инж.пр.	Морозов	Л/С	2		

Копировал ЗС

формат А2

2476-74

Сети водоснабжения и канализации



Экспликация зданий и сооружений

№ по плану	Наименование	Примечание
1.	Котельная	ТП 903-1-222.86
2.	Вытяжная труба	ТП 907-2-251.83
3.	Бокс аккумуляторы	ТП 903-1-222.86
4.	Водоподготовительная установка	ТП 903-1-222.86
5.	Мазутная цистерна	ТП 903-2-25.86
6.	Приемная емкость V=100 м³	ТП 903-2-25.86
7.	Резервуарный парк	ТП 903-2-25.86
7.1.	Резервуар железобетонный подземный - 2 шт.	ТП 903-2-25.86
7.2.	Камера управления - 2 шт.	ТП 903-2-25.86
8.	Железнодорожная станция мазута-слива на 2 вагона-цистерны	ТП 903-2-25.86
9.	Резервуар металлический горизонтальный для мыльных присадок V=25 м³ - 3 шт.	ТП 704-1-161.83
10.	Чистильные сооружения замасленных дежурных станций вод Q=5 л/с	ТП 902-2-402.86
11.	Резервуар воды для нужд компрессорной V=50 м³ - 3 шт.	ТП 901-1-57.83

Трассировка сетей водопровода и канализации глубина заложения и грунтовые условия уточняются по фактическому генплану при разработке проекта к конкретным условиям.
Установка мазутоснабжения с сетями котельной условия и не входит в объем проекта.

Проект:		
№№. №		

		ТП 903-1-222.86		НБК	
ТН	Котлов	Котельная с тремя котлами КВ-174-1163-150	Котельная с тремя котлами КВ-174-1163-150		
Котельная	Котельная	Котельная	Котельная	Котельная	Котельная
Котельная	Котельная	Котельная	Котельная	Котельная	Котельная
Числовые сети			Числовые	Числовые	Числовые
Сети водоснабжения и канализации.			Сети водоснабжения и канализации.		
			ЛАТГИПРОПРОМ		

Исполнитель	Проверен	Составитель	Дата
Исполнитель	Проверен	Составитель	Дата
Исполнитель	Проверен	Составитель	Дата
Исполнитель	Проверен	Составитель	Дата

Листом 7.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТС2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Витрилоплащадочные тепломазутопроводы. Плн. Схема.	
3	Витрилоплащадочные тепломазутопроводы. Разрезы 14-44	
4	Витрилоплащадочные тепломазутопроводы. Разрезы 5-5, 8-8	
5	Витрилоплащадочные тепломазутопроводы. УТ-1, УТ-2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4.903-10 Вып. 4	Опоры трубопроводов неподвижные.	
Серия 4.903-10 Вып. 5	Опоры трубопроводов скользящие.	
Серия 4.903-10 Вып. 1	Детали трубопроводов	
ГОСТ 14911-69	Опоры подвижные	
Прилагаемые документы		
ТП 903-1-229.86 Альбом И3	Спецификация оборудования.	ТС3.СО
ТП 903-1-229.86 Альбом И3	Выпол. рабочим чертежом.	
Альбом И3	Альбом комплекта марки ТС3	ТС3.ВМ

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки ТС

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-229.86 ТС1	Котельная	
ТП 903-1-229.86 ТС2	Водоподготовительная установка	
ТП 903-1-229.86 ТС3	Генеральный план. Витрилоплащадочные тепломазутопроводы	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация к УТ-1, УТ-2	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *(подпись)* / В.Д.Уман

Условные обозначения

- Т71- пар ступеник $P=137 \text{ МПа}$ (14 кгс/см^2) $t=194^\circ\text{C}$
- Т83- конденсат с мазутного хозяйства $P=0,59 \text{ (} 6 \text{ кгс/см}^2 \text{)}$ $t=158^\circ\text{C}$
- Т84- замозученный конденсат $P=0,196 \text{ МПа}$ (2 кгс/см^2) $t=10^\circ\text{C}$
- Т91- мазут в котельную $P=0,98 \text{ МПа}$ (10 кгс/см^2) $t=90^\circ\text{C}$ [$P=2,45 \text{ МПа}$ (25 кгс/см^2) $t=120^\circ\text{C}$]
- Т92- мазут из котельной $P=0,196 \text{ МПа}$ (2 кгс/см^2) $t=90^\circ\text{C}$ (120°C).

Общие указания

1. Исходными параметрами для проектирования высокотемпературных водных тепловых сетей являются: $t=150^\circ\text{C}$; паропроводов $P=137 \text{ МПа}$ (14 кгс/см^2) $t=194^\circ\text{C}$; конденсаторов $P=0,59 \text{ МПа}$ (6 кгс/см^2) $t=158^\circ\text{C}$; $P=0,196 \text{ МПа}$ (2 кгс/см^2) $t=40^\circ\text{C}$; мазутопроводов $P=0,98 \text{ МПа}$ (10 кгс/см^2) $t=90^\circ\text{C}$ [$P=2,45 \text{ МПа}$ (25 кгс/см^2) $t=120^\circ\text{C}$]; $P=0,196 \text{ МПа}$ (2 кгс/см^2) $t=90^\circ\text{C}$ (120°C).
2. Тепловая изоляция:
 - 2.1. Трубопроводы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозийным покрытием, состоящим: для водных тепловых сетей, конденсаторов, 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 матов на фанельной связке для мазутопроводов и паропроводов; скорлуп на фанельной связке для конденсаторов и водных тепловых сетей. Теплоизоляционный слой закрепляется несущей конструкцией из нержавеющей кандалей через 250 мм.

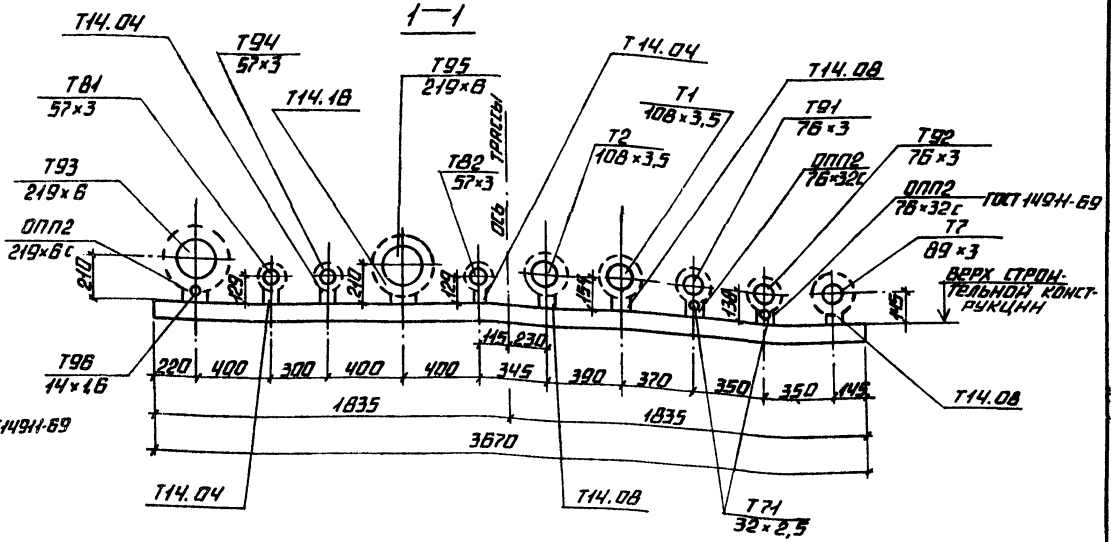
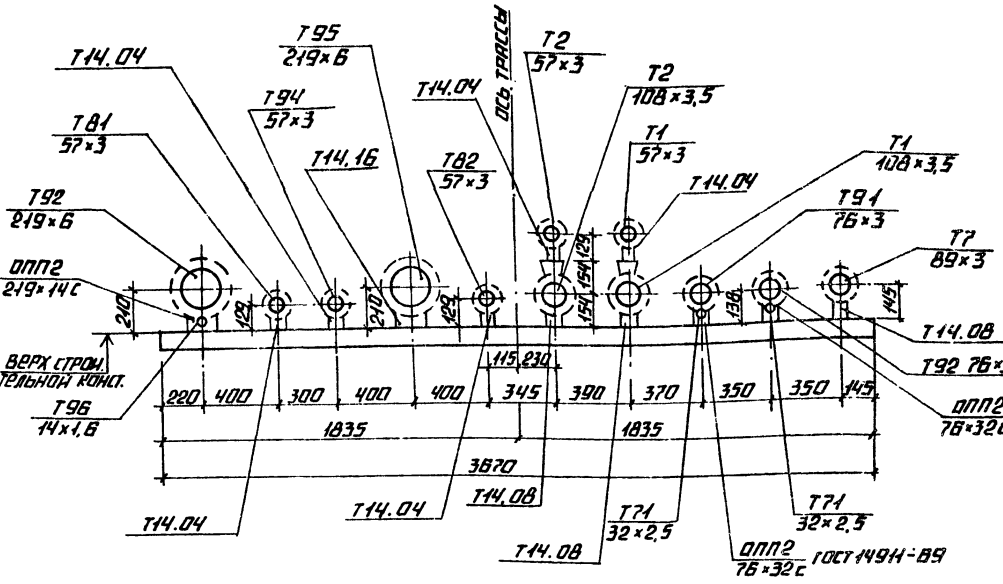
- 2.3. Покрывной слой выполняется из тонколистовой оцинкованной стали, толщиной 0,5 мм. Толщина теплоизоляционного слоя для труб Ду 200-80 мм; Ду 100, 80-0 мм; Ду 65, 50, 25-40 мм.
- 2.4. Все горячие поверхности фланцевых соединений, запорной и другой арматуры должны быть теплоизолированы.
3. Неподвижные опоры устанавливаются по проекту в местах неподвижного опирания ОМТ2 по ГОСТ 14911-69 привариваются; скользящие опоры устанавливаются по месту согласно максимальным опускным расстояниям между опорами: для труб Ду 200-9 м; Ду 100-5 м; Ду 80-4 м; Ду 65-3,5 м; Ду 50-3 м; Ду 25-2 м.
4. Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов выполнить согласно действующим Правилам Госгортехнадзора СССР и СНиП III-74.
5. Сводную таблицу теплопотребления котельной и водоподготовительной установки см. ТС1-1, ТС2-1.
6. При привязке типовых проектов котельных и установок мазута снабжения необходимо выполнять: тепломазутопроводы от котельной до мазутонасосной не должны иметь перекрещивания на эстакадах, они должны только на выходе из котельной и при входе в мазутонасосную.

		Привязан	
Лист №			
		ТП 903-1-229.86 ТС3	
		Котельная установка ИППОМ-ИМ-1185-150. Открытая система теплоснабжения.	
Тип	Листы	Итого	Листов
Итого	Уделье		
Итого	Итого		
Итого	Итого		
Итого	Итого		
Генеральный план. Инженерные сети.		Р 1 5	
Общие данные.		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировал: Ф.Ф.		Формат А2	

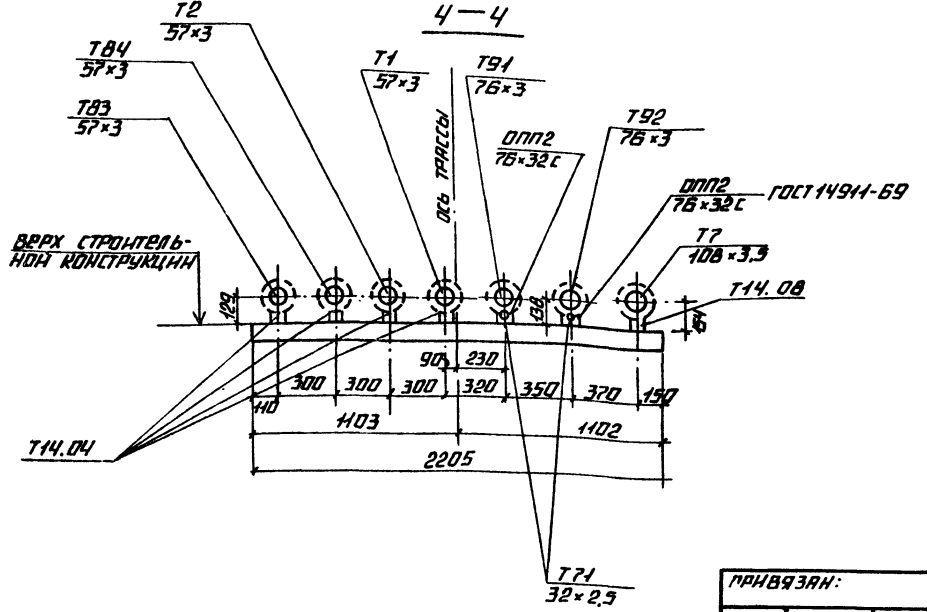
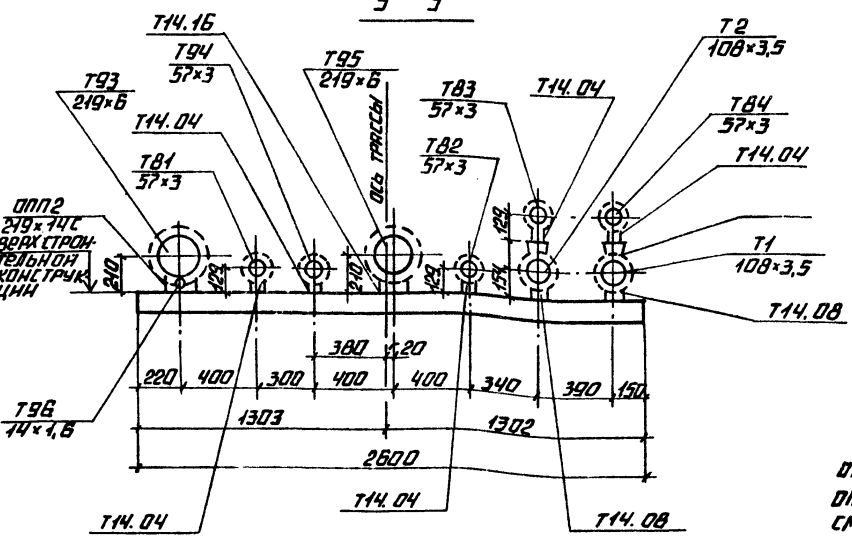
Листов 71

Листов 71

2-2



3-3



АЛЬБОМ 102.3

ТИТОВАЯ 303-1

УТВ. № ПОДП. РАБОТАЕТ В РАЙОНЕ ЗАКАЗА

ОТМЕТКИ ВЕРХА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ОПОРНУЮ КОНСТРУКЦИЮ ТРУБЫ НА ТРУБЕ СМ. АЛЬБОМ 7.1 ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КЭСЗ, ЛИСТ 3.

ПРИВЯЗКА:			
ИМБ. № ПОДП.			

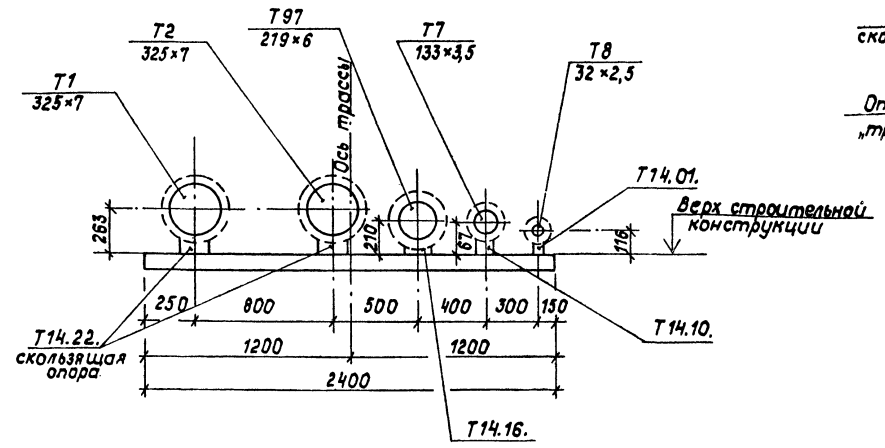
ТИТОВАЯ 303-1-229.86				ТЛЗ	
КОТЕЛЬНАЯ С ТРАМПАМИ И В-ГМ-НБЗ-50 ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.					
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. НИЖНЯЯ СТОЯНКА ЛИСТ ЛИСТОВ					
ТИП	ОБЪЕМ			Р	3
ИМЯ ОТЧ.	ИМЯ ЧЕЛОВ.				
И.К. ПОДП.	ПОДП.				
И.С. ПОДП.	ПОДП.				
И.П. ПОДП.	ПОДП.				
ВНУТРЕННЯЯ ПЛОЩАДЬ				ЛАТГИПРОПРОМ	
ТЕПЛОМАЗУТОПРОВОДЫ.					
РАЗРЕЗЫ 1-4					
КОПИРОВАЛ					

ФОРМАТ А2

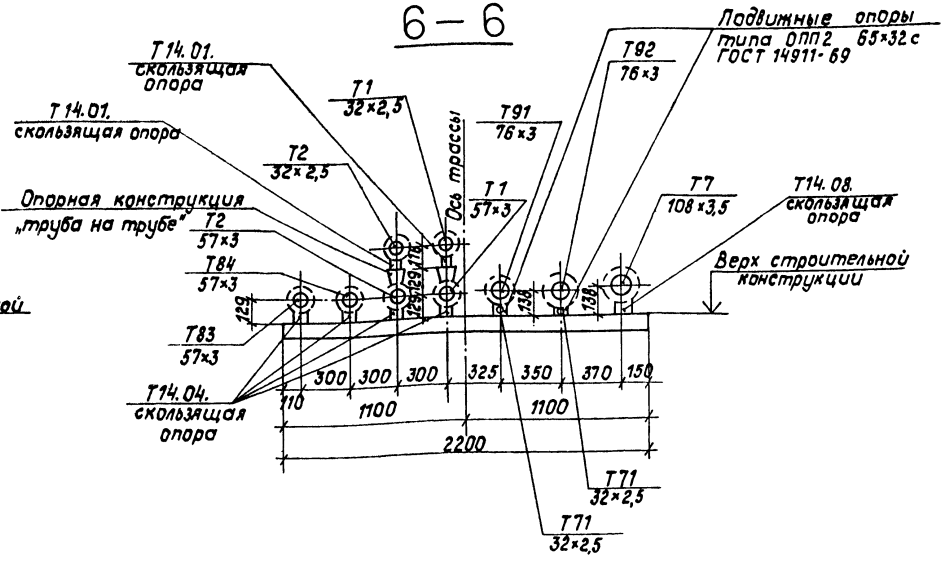
21.11.87

Альбом 7.1

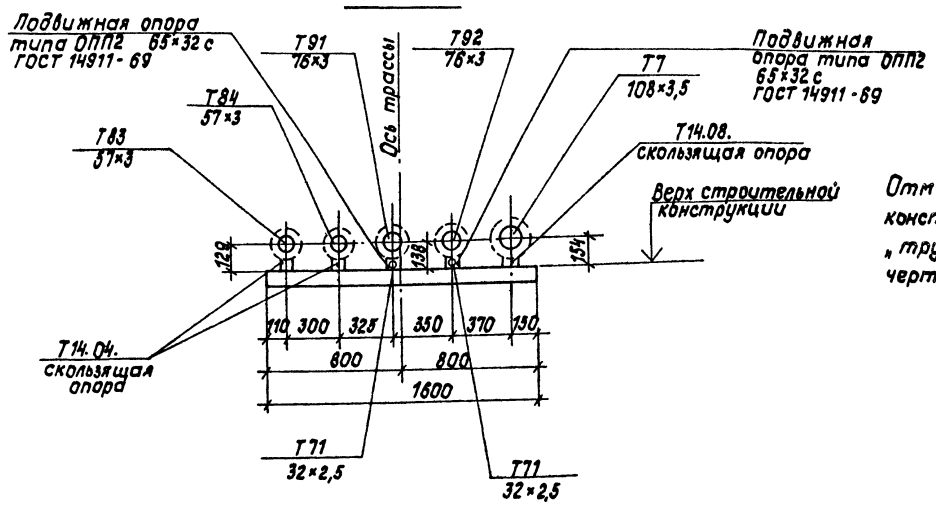
5-5



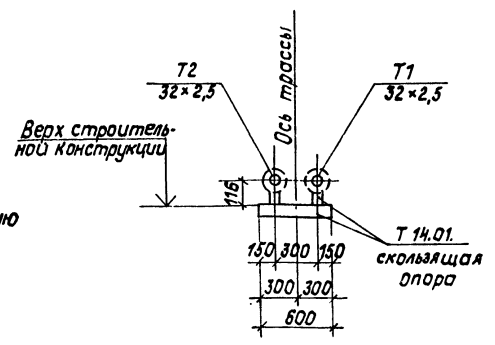
6-6



7-7



8-8



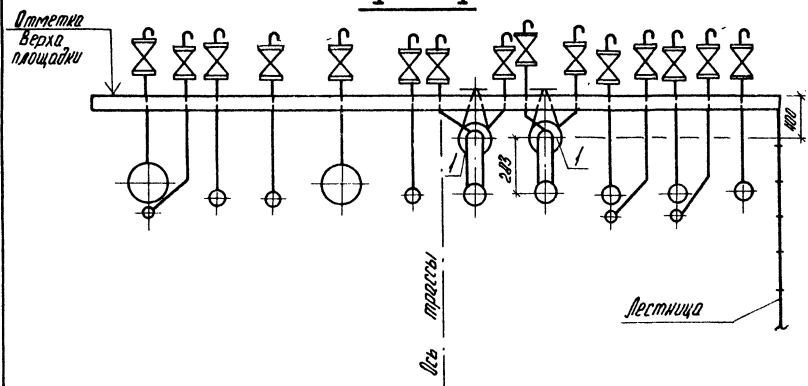
Отметки верха строительных конструкций, опорную конструкцию «труба на трубе» см. Альбом 7.1, чертежи марки КЖЗ, КМЗ.

		ТП 903-1-229.86		ТСЗ	
		Котельная стрема котлами КВ-ГМ-Т1,63-150. Открытая система теплоснабжения.			
Привязан		Генеральный план. Инженерные сети.		Стадия Лист/Листов	
		Внутриплощадочные теплотрассы/теплопроводы. Разрезы 5-5; 6-6; 7-7; 3-3		Р 4	
Лист №		Копирован		ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом 71

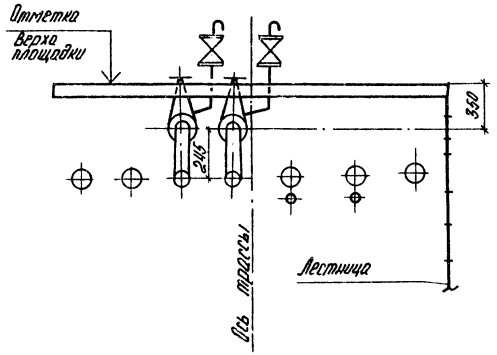
УТ-1

1-1



УТ-2

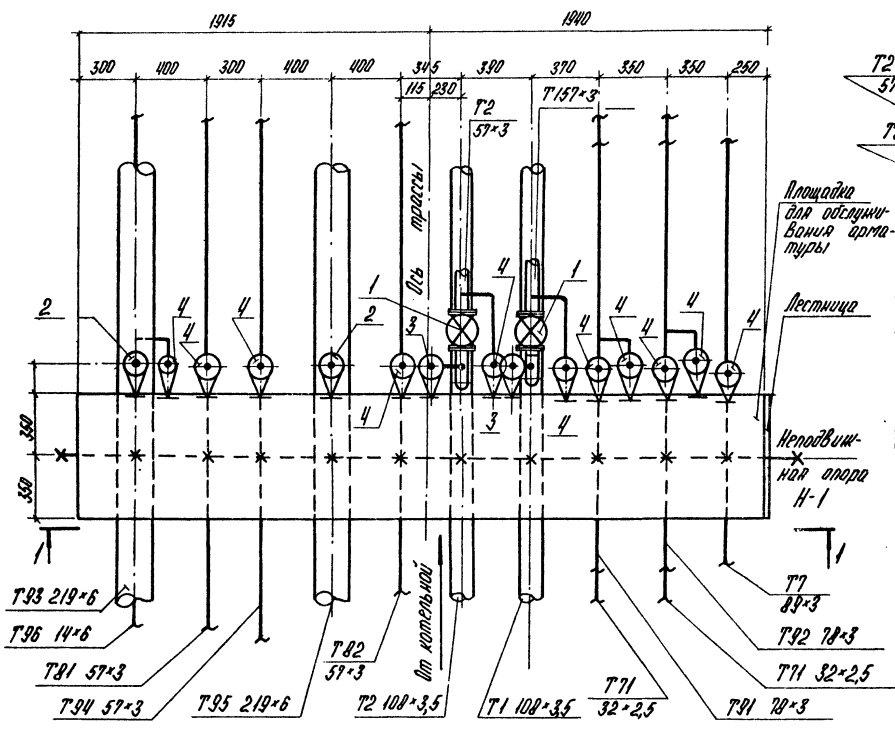
1-1



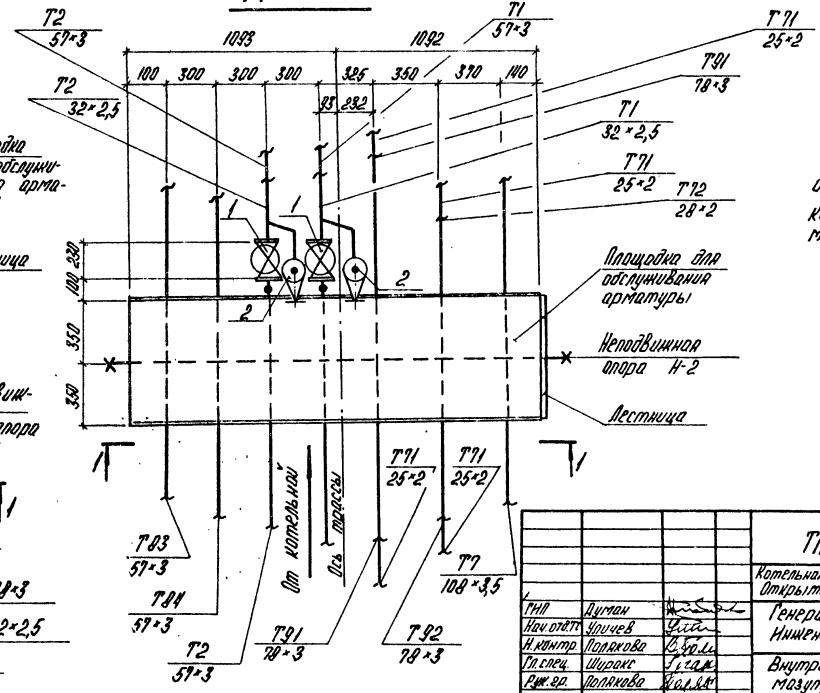
Спецификация к УТ-1, УТ-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв	Примечание
УТ-1					
1	15с 22 мм	Вентиль запорный фланцевый Ду 50 шт.	2	17,3	
2	15с 27 мм 1	То же Ду 25 шт.	2	14,1	
3	То же	То же Ду 20 шт.	2	9,3	
4	То же	То же Ду 15 шт.	11	7,2	
УТ-2					
1	15с 27 мм 1	Вентиль запорный фланцевый Ду 25 шт.	2	14,1	
2	То же	То же Ду 15 шт.	2	7,2	

План



План



Отметки верха площадки для обслуживания арматуры, их конструкции см. чертёжи марки КИЗ-2.

Привозов	

ТТ 903-1-229.86		ТС-3
Котельная с тремя котлами КВ ТМ-1183-150. Открытая система теплоснабжения.		
Генеральный план. Нумерованные сети	Лист 4	Лист 5
Внутриплощадочные газопроводы, УТ-1; УТ-2.		ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал АА

формат 1/2
21716-21

Лист 4 из 5. Проверка и запись. Вентилятор

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220800, г. Минск, ул. К. Маркса, 32
Сделано в печать 25.07.1989 г.
Заказ № 25а Тираж 30 экз.
Изд. № 21716/
121