

Альбом 6.1
Титульный проект 903-1-224.86

АЛЬБОМ	5.9	Топливоподача. Приемные устройства. Газера №2. Строительные изделия. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.10	Топливоподача. Дробильное отделение. Газера №4. Строительные изделия. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	6.1	Генеральный план. Инженерные сети. Конструкции архитектурно-строительной части. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
АЛЬБОМ	7.1	Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ	7.2	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с н.к.у. и щитов КИП и А. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ	7.3	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	7.4	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	7.5	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	7.6	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	7.7	Топливоподача. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с н.к.у. Схемы принципиальные. (из ТП 3-1-224.86)
АЛЬБОМ	7.8	Топливоподача. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.1	Котельная. Автоматизация.
АЛЬБОМ	8.2	Котлоагрегат ат. КВ-Т(В)-10. Задание заводу-изготовителю на щит автоматизации и КИП. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.3	Котлоагрегат КЕ-10-14с. Задание заводу-изготовителю на щит автоматизации и КИП. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.2	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП.
АЛЬБОМ	8.3	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП.
АЛЬБОМ	8.4	Котельная. Топливоподача. Водоподготовительная установка. Пожаротушение и пожарная сигнализация.
АЛЬБОМ	9.1	Котельная. Отопление и вентиляция. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	9.1	Водоподготовительная установка. Санитарно-технические устройства.
АЛЬБОМ	9.3	Котельная. Водопровод и канализация. Тепловые сети. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	9.5	Топливоподача. Санитарно-технические устройства. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.1	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №1. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.2	Металлоконструкции топливоподачи. Лифты. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.3	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №2. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.4	Металлоконструкции топливоподачи. Дробильное устройство. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.5	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №3. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.6	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейеры ленточные №4,5. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.7	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный реверсивный №6. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.8	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	11.1	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Применяемые материалы.
АЛЬБОМ	11.2	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Применяемые материалы.
АЛЬБОМ	11.3	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Применяемые материалы. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	12	Сметы. Котельная.
АЛЬБОМ	12.1	Сметы. Котельная. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	12.2	Сметы. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ	12.3	Сметы. Топливоподача. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	12.3	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	13.1	Спецификации оборудования. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация. Тепловые сети. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	13.1	Спецификации оборудования. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматические пожаротушение.
АЛЬБОМ	13.2	Спецификации оборудования. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ	13.4	Спецификации оборудования. Топливоподача. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	13.3	Спецификации оборудования. Инженерные сети.

					Привязки
Итого					

Альбом б.г.

Типовой проект 903-1-224.86

- АЛЬБОМ 136
- АЛЬБОМ 137
- АЛЬБОМ 138
- АЛЬБОМ 139
- АЛЬБОМ 134
- АЛЬБОМ 13.11
- АЛЬБОМ 14.1
- АЛЬБОМ 14.1
- АЛЬБОМ 14.2
- АЛЬБОМ 14.4
- АЛЬБОМ 14.3
- АЛЬБОМ 14.6
- АЛЬБОМ 14.7
- АЛЬБОМ 14.4
- АЛЬБОМ 14.9
- АЛЬБОМ 14.10

Спецификации оборудования, блок-секция котлоагрегата КВ-ТЦВ)-10. Тепломеханическая часть. (из ТП903-1-224.86)

Спецификации оборудования, блок-секция котлоагрегата КВ-ТЦВ)-10. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)

Спецификации оборудования, блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть. (из ТП903-1-224.86)

Спецификации оборудования, блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Автоматизация (из ТП903-1-224.86)

Спецификации оборудования, Котельная, вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация. (из ТП903-1-224.86)

Ведомости потребности в материалах. Котельная. Отопление и вентиляция, водогрейной и канализация, тепловые сети (из ТП903-1-224.86)

Ведомости потребности в материалах. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водогрейной и канализация, архитектурно-строительная часть, автоматическое пожаротушение.

Ведомости потребности в материалах. Водоподготовительная установка.

Ведомости потребности в материалах. Топливо подача. (из ТП903-1-224.86)

Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети

Ведомости потребности в материалах, блок-секция котлоагрегата КВ-ТЦВ)-10. Архитектурно-строительная часть, тепломеханическая часть, автоматизация. (из ТП903-1-224.86)

Ведомости потребности в материалах, блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Архитектурно-строительная часть, тепломеханическая часть, автоматизация. (из ТП903-1-224.86)

Ведомости потребности в материалах, Котельная, вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.

Ведомости потребности в материалах, Котельная, вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация. (из ТП903-1-224.86)

Ведомости потребности в материалах, Котельная, (вариант закрытой установки тепло-дымовых машин), архитектурно-строительная часть. (из ТП903-1-224.86)

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Типовой проект 907-2-216
- Типовой проектное решение 907-02-222 Альбом 1.3
- Типовой проект 409-29-69 Альбом I
- Типовой проект 902-2-410.86
- Типовые конструкции Серия 5.903-3 Вып. 0,1-2,2
- Типовые конструкции Серия 4.903-11 Вып. 1,5
- Типовые конструкции Серия 4.903-10 Вып. в

Труба дымовая кирпичная Н=60м, Δ -30м с навозным примыканием газоходов. Для строительства I-II климатических районах, кроме районов IA и IB (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).

Степавые оградители высотных дымовых труб. (Высоты дымовых труб: 30; 45; 60; 75; 90; 120; 150; 180; 240; 270 и 300 м). (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).

Механизованный приемный пункт на один проходной путь для загрузки заполнителей бетона из полувагонов (Распространяет Киевский филиал ЦИТП, г. Киев).

Очистные сооружения замасоченных бойлерных сточных вод производительностью 10м³ для установок мазутаосаждения котельных. (Распространяет ЦИТП, г. Москва).

Вакуумные деаэраторы и водоструйные эжекторы. (Распространяет ЦИТП, г. Москва).

Котельные установки, вспомогательное оборудование и блоки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).

Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей, трэзевки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).

Утвержден Госстрем СССР
 Протокол №И4-30 от 20 мая 1986 г.

Разработан
 проектным институтом
 „ЛАТГИПРОПРОМ“

Главный инженер института: [Подпись] В.В.Чернов /
 Главный инженер проекта: [Подпись] И.Р.Николаевский /

ИЗДАНИЕ		ИСПОЛНИТЕЛЬ	
<p>Итого стр. 91/235-100</p>			

Содержание альбома

Альбом 6.1

Типовой проект 903-1-225.86

Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание
	<u>Генеральный план, инженерные сети ПП</u>		2	Трасса трубопроводов. Общие данные (окончание)	15	2	План освещения территории	24
1	Общие данные	5	3	Трасса трубопроводов. Схема расположения элементов трассы.	16			
2	Горизонтальная планировка	6	4	Трасса трубопроводов Развёртки I ÷ IV	17		<u>Связь и сигнализация РСЧ</u>	
3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Объёмы работ	7	5	Трасса трубопроводов. Узлы 1 ÷ 6. Площадки МП1, МП2.	18	1	Общие данные	25
4	Сводный план инженерных сетей	8	6	Трасса трубопроводов. Фундаменты Фм1, Фм2. Узлы 7; 8. Площадка П1.	19	2	План расположения кабельных трасс связи и сигнализации	26
	<u>Основные положения по производству строительных и монтажных работ ОС</u>			<u>Кабельные линии электропередач ЭН</u>			<u>Наружные сети водоснабжения и канализации НВК</u>	
1,2,3	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Пояснительная записка.	9 ÷ 11	1	Общие данные	20	1	Общие данные (начало)	27
4	Основные положения по производству стро- ительных и монтажных работ. Стройгенплан.	12	2	План расположения кабельных трасс элект- ропередач. Малнмезащита и заземление	21	2	Общие данные (окончание)	28
5	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Монтажный генплан.	13	3	Расчётная схема питающей сети 380/220В. Кабельный журнал.	22	3	Сети водоснабжения и канализации.	29
	<u>Конструкции железобетонные КЖ</u>			<u>Электрическое освещение территории ЭН</u>			<u>Тепловые сети ТС1</u>	
1	Трасса трубопроводов. Общие данные (начало)	14	1	Общие данные	23	1	Общие данные	30
						2	Тепловые сети. План тепловых сетей. УТ-3. План. Разрез 1-1.	31
						3	Тепловые сети. Разрезы 6 ÷ 6. Схема.	32
						4	Тепловые сети. УТ-1. План. Разрез А-А. УТ-2. План. Разрез Б-Б.	33

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ГП“

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	5
2	Горизонтальная планировка	6
3	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Объемы работ	7
4	Сводный план инженерных сетей	8

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1 Альбом 6.1	ГПВМ Прилагаемые документы Ведомость потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети	Прилагается

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Элементы ограды	589900	36,45	
2	Плиты дорожные	584600	10,92	
	Итого		47,37	

Общие указания

- Генплан разработан для условно равной площадки. Грунтовые воды:
 - отсутствуют
 - находятся на глубине 1,5 м от поверхности планировки.
- Толщины конструктивных слоев дорожной одежды уточняются для местных условий при привязке проекта.
- Благоустройство территории выполняется при привязке проекта в зависимости от климатической зоны и местных условий.
- План земляных масс и баланс земляных работ составляются при привязке проекта к местным условиям.
- Покрытие площадок (уплотненный грунт) под открытые склады угля уточняется для местных условий при привязке проекта в соответствии со строительными нормами и правилами по проектированию электростанций тепловых.

Условные обозначения

- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой - производственно-противопожарный
- К1 — Канализация производственно-бытовая
- К2 — Канализация производственно-дождевая
- W1 — Силовые кабели
- W1 — Наружное освещение
- V6 — Связь сигнализации
- — — Молниезащита и заземление
- — — Теплотрасса

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

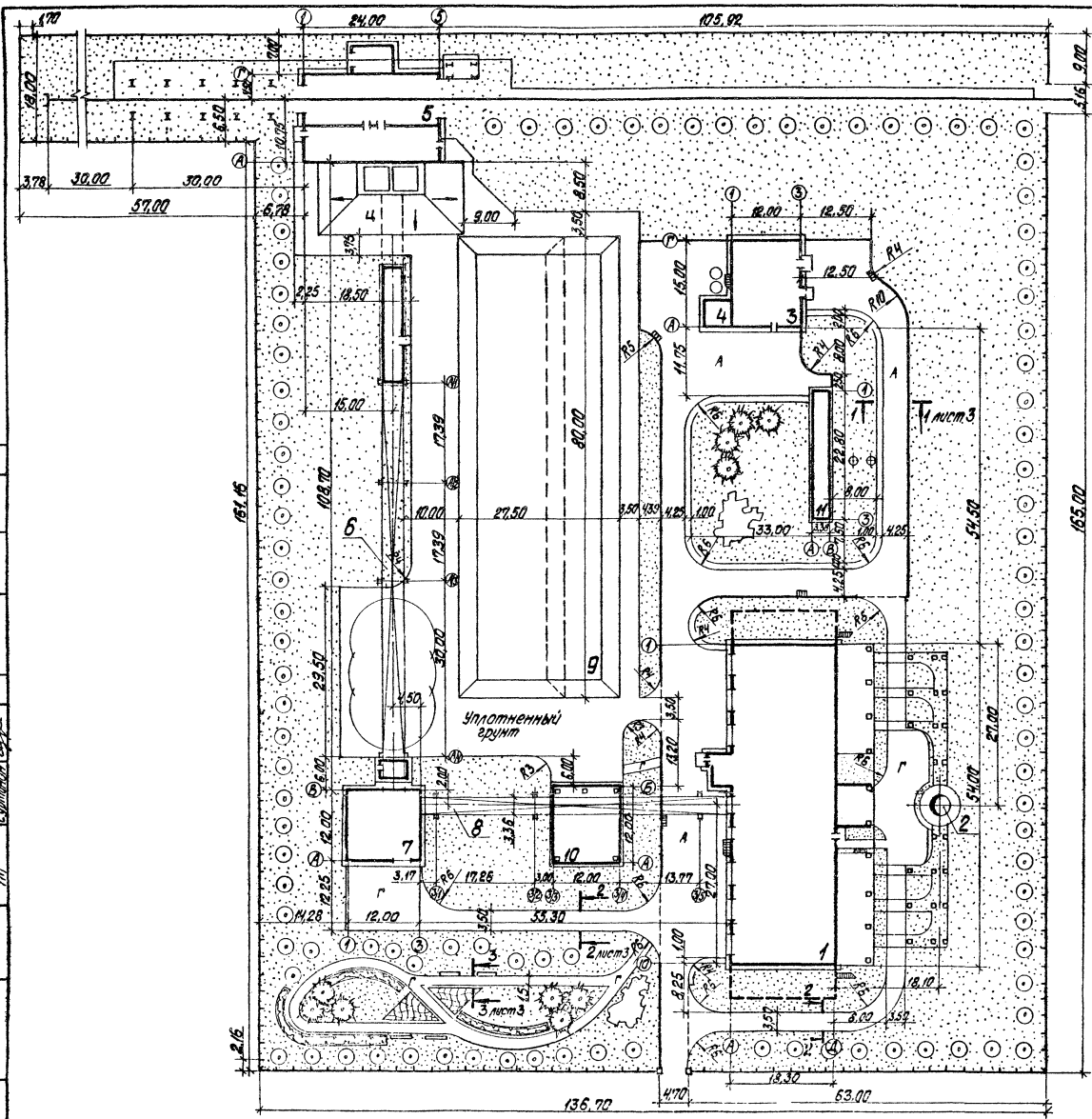
Главный инженер проекта *Ильинский* (Ильинский)

		Привязан	
Инв. №			
		ТП 903-1-225.86	ГП
Копиальная с трапа котла КВ-ТС (В)-Ю и трапа котла КЕ-Ю-14С. Закрытая система теплоснабжения.			
ГП	И.И. Ильинский		
Нач. отд.	Суховеннин		
И.К.И.И.	Пелек		
П.В.К.К.	Пелек		
Р.К.Г.Г.	Солганин		
Ст.чл.	Бисинская		
		Генеральный план Инженерные сети	Этап Лист Листов Р 1 4
		Общие данные	ЛАТИПРОПРОМ

Альбом Б.1

Титульный проект 903-1-225.86

№ п/п	И.п.ф. автора проекта	И.п.ф. архитектора	И.п.ф. инженера	И.п.ф. строителя
1	С.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова
2	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова
3	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова
4	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова
5	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова
6	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова
7	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова
8	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова
9	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова
10	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова



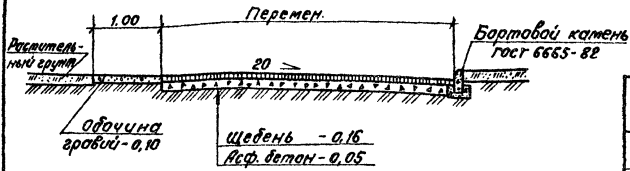
Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания	Примечание
1	Котельная	ТТ 903-1-225.86
2	Дымовая труба	ТТ 907-2-216
3	Водоподъемная установка	ТТ 903-1-225.86
4	Склад соли	ТТ 903-1-225.86
5	Приемное устройство	ТТ 903-1-225.86
6	Галерея №1	ТТ 903-1-225.86
7	Дробильное отделение	ТТ 903-1-225.86
8	Галерея №2	ТТ 903-1-225.86
9	Склад угля	ТТ 903-1-225.86
10	Навес для бульдозеров	
11	Линейные сооружения затопленных сточных вод 6-10/с	ТТ 902-2-410.86

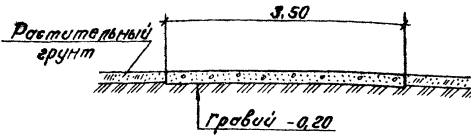
Проезд			
№ п/п			

ТТ 903-1-225.86		ГП	
Котельная: трасса котельной 18-11(8)-10 и трасса котельной 18-10-14с. Закрытая система теплоснабжения			
Г.И.П.	И.п.ф. автора проекта	И.п.ф. архитектора	И.п.ф. строителя
Н.И.П.	Сидорова В.И.	Сидорова В.И.	Сидорова В.И.
И.п.ф. архитектора	Сидорова В.И.	Сидорова В.И.	Сидорова В.И.
И.п.ф. строителя	Сидорова В.И.	Сидорова В.И.	Сидорова В.И.
Генеральный план инженерных сетей		Листовой лист	Листов
Горизонтальная планировка		р	2
		ЛАТГИПРОПРОМ	

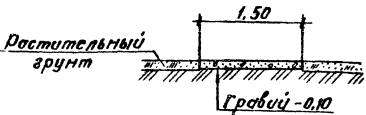
**Конструктивные поперечные профили
автодорог М 1:50
Разрез 1-1**



Разрез 2-2



**Конструктивный поперечный профиль
тротуара М 1:50
Разрез 3-3**



**Спецификация и выборка материалов
на один элемент ограды серии 3.017-1 (тип М5В Н=2.0м)**

№ п/п	Наименование элемента	Марка элем.	Кол. шт.	Расход металла кг	Расход бетона м ³	Лист проекта
1	Панели металлические	ЛМ 2	244	33,16	—	Выпуск 2 лист 1
2	Железобетонная панель цокольная	Ц 1	244	3,7	М 200 0,083	Выпуск 1 лист 13
3	Столбы железобетонные	СЗВЛ	238	10,8	М 200 0,06	Выпуск 1 лист 25
4	Столбы железобетонные угловые	СЗВБ	6	11,5	М 200 0,06	Выпуск 1 лист 25
5	Расход бетона на уплотнение столбов	СЗВЛ СЗВБ	244	—	М 100 0,1	Выпуск 4 лист 5
6	Полотно распашных ворот	ЛМ1В	1	110,6	—	Выпуск 5 стр. 3
7	Полотно распашных ж.-д. ворот	В-1	1	118,3	—	кжи-В-1 с переработкой
8	Столбы железобетонные для ворот	СЗВБ	4	20,1	М 200 0,09	Выпуск 1 лист 27
9	Фундаменты под столбы для ворот	Ф 6	4	5,0	М 200 0,30	Выпуск 1 лист 16
10	Доборные сетчатые панели ЛМ 2	1 x 1,70 1 x 2,16	11,26 / ЛМ	—	М 200 0,028 / ЛМ	Выпуск 0 лист 17 схема 5
11	Устройство кирпичной кладки доборных участков	Л=3,86 м	0,072 м ³ / ЛМ	—	—	Выпуск 0 лист 17 схема 5
12	Устройство пятчатных фундаментов под доборные участки	Л=3,86 м	—	—	М 150 0,18 м ³ / ЛМ	Выпуск 0 лист 17 схема 5
13	Соединительные элементы	МС7 МС9 МС11	496 384 984	0,09 0,12 0,10	—	Выпуск 2 лист 8

Объемы работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Планировка территории по заданным отметкам	м ²	255 17
2	Благоустройство ж.-д. пути песчано-гравийной стесью при толщине балластного слоя под шпалой 25 см	м ³	225
3	Устройство ж.-д. пути нормальной колеи из старогодных рельсов Р-50 при 1440 шпалах на 1 км	м	165
4	Устройство металлического ж.-д. упора	шт.	1
5	Устройство ограды (тип М5В)	м	735, 86
6	Устройство автомобильных ворот (тип ЛМ1В)	шт.	1
7	Устройство ж.-д. ворот (тип В-1)	шт.	1
8	Устройство асф. дет. покрытия: асф. бетон h=5 см, щебень h=16 см	м ²	1977
9	Устройство гравийного покрытия: гравий h=20 см	м ²	871
10	Устройство гравийных дорожек: гравий h=15 см	м ²	172
11	Устройство бортового камня БР 100. 30. 15 на бетонном основании	п. м	254
12	Устройство гравийных обочин h=10 см, шириной 1,0 м	м ²	156
13	Устройство газонов засевам травосмесью по слою растительного грунта h=15 см	м ²	14396
14	Посадка деревьев	шт.	111
15	Посадка кустарников живой изгороди	п. м	44
16	Посадка кустарников	шт.	38
17	Устройство цветников	м ²	48
18	Установка парковых скамеек	шт.	4
19	Устройство покрытия площадки путем укатки поверхности	м ²	2084
20	Устройство покрытия склона угла и под навесом для бульдозеров, путем укатки поверхности.	м ²	2344

Альбом Б.1

Титульный лист 903-1-225.86

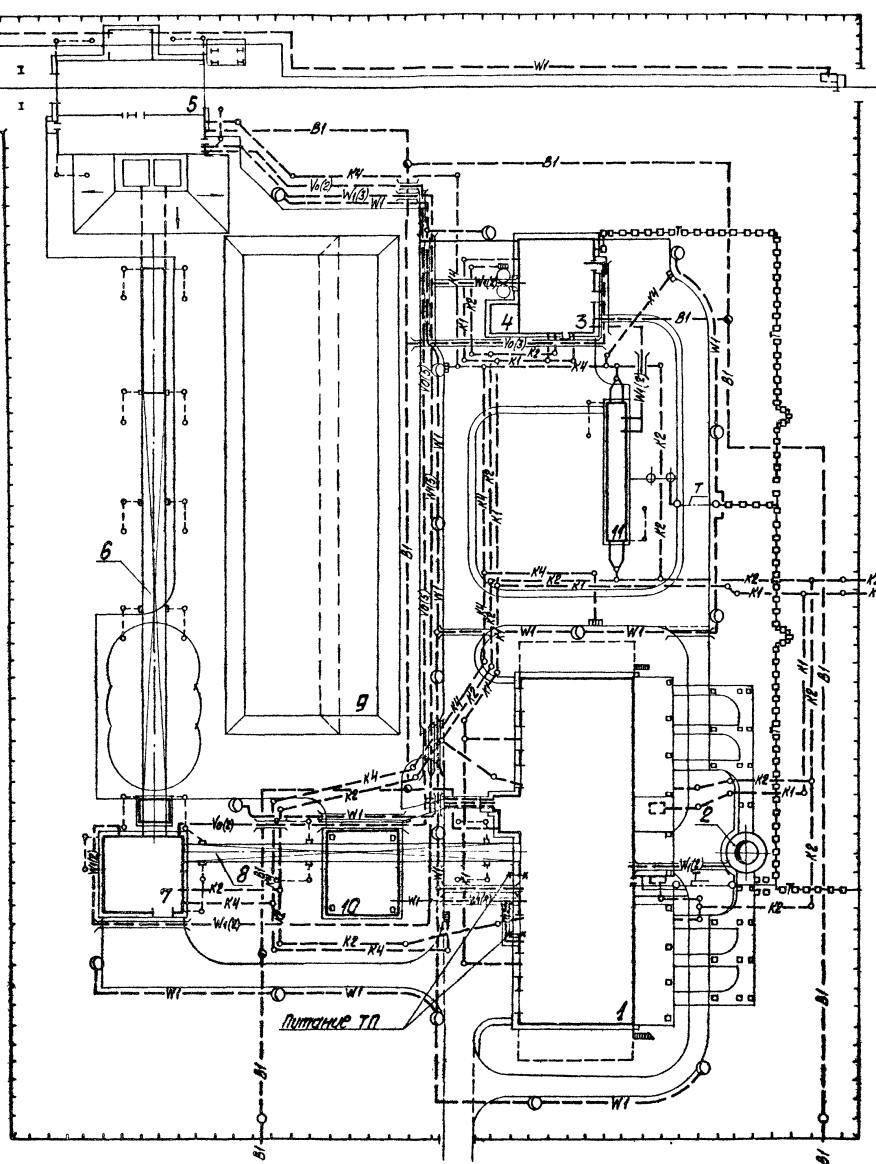
Титульный лист 903-1-225.86

Содержание

ГП 903-1-225.86		ГП	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
Привязан	ГИП Начальник Искендер	Инженер Проект Писа	Инженер Проект Колыбель
Инж. №	Ст. инж.	Инж. №	Ст. инж.
Генеральный план. Инженерные сети		Лист Р	Лист З
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Объемы работ		ЛАТГИПРОПРОМ	

Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания	Примечание
1	Котельная	ТП 903-1-225.86
2	Дымоход труба	ТП 907-2-216
3	Водоподавательная установка	ТП 903-1-225.86
4	Склад соли	ТП 903-1-225.86
5	Приемные устройства	ТП 903-1-225.86
6	Галерея № 1	ТП 903-1-225.86
7	Дробильное отделение	ТП 903-1-225.86
8	Галерея № 2	ТП 903-1-225.86
9	Склад угля	ТП 903-1-225.86
10	Навес для бульдозеров	
И	Очистные сооружения затопленные сточным вод. Q=10 л/с	ТП 902-2-410.86



Арх. план 6.1

Титульный проект 903-1-225.86

Инженер-проектировщик

3

С.В. Соловьев

Инженер-проектировщик

Проект	
Изм. №	

ТП 903-1-225.86		ГП
Котельная с тремя котлами КВ-70(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-10с. Закрытая система теплоснабжения		
Ген. план	Инженерные сети	Лист № 4
Свободный план инженерных сетей		ЛАТГИПРОПРОМ

Пояснительная записка

Общая часть

Раздел «Основные положения по производству строительных и монтажных работ» разработан в соответствии с требованиями СНиП-82, СН202-81*, СНиП-4-80, СНиП3.01.01-85, ВСН 217-78.

Типовой проект предназначен для строительства комплекса капитальной на территории промышленных предприятий, гаражей и населенных мест. Рельеф территории принят сполонный с развитой автомобильной и железнодорожной сетью, обеспечивающей возможность доставки на строительную площадку сварных 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 КТПЛ 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 дополнительном варианте, с грунтовыми водами на глубине 1,5м от поверхности планировки, при разработке грунта в траншеях и котлованах ниже уровня грунтовых вод следует предусматривать мероприятия по строительному водопонижению.

Способ водопонижения принимается в проекте производства работ в зависимости от гидрогеологических условий в соответствии с «Руководством по производству и приемке работ при устройстве оснований и фундаментов» НИИОФ им. Герсеванова, М. 1977.

Рекомендуется следующая последовательность выполнения земляных работ:

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

Разработку грунта в котлованах и траншеях намечается вести с откосами без креплений экскаватором ЭО-4321 с емкостью ковша 0,8м³. Необходимость вывозки грунта и расстояния транспортировки уточняются при привязке.

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

Исполнен	
Изм. №	

		ТП903-1-225.86 ОС	
		Условная серия котлованов (в-д) - серия котлованов	
		КЕ-10-МС Закрытая система теплообращения	
Тип	№	Генеральный план	Листы
Изм.	№	Инженерные сети	п 1 5
		Литература, использованная при разработке проектной и монтажной документации	
		ЛАНТИПРОПРОМ	

Листов 61
Таблицы, проект 903-1-225.86

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВО»

Монтаж проект 903-1-225.86

- з) оборудование шлакозолоудаления паровых и водогрейных котлов монтируется укрупненными блоками подвижной через проемы в стенах здания котельной с помощью лебедок;
- б) монтаж тягодутьевых машин, газоходов и воздухо-водоо котлов ведется с помощью ручных талей, рычажных лебедок и эксплуатационных грузоподъемных механизмов;
- г) оборудование топливоподачи монтируется краном через проемы по оси „А“ в осях „2-3“ и „8-9“ с последующей навеской по отметкам лебедками;
- в) подача оборудования на отметку 18,600 ведется через окно входа галереи в осях „А“ и „5-6“; в покрытии галереи у стены здания должен быть проем;
- з) оборудование агребилого отделения монтируется путем его подачи через ворота на отметке 0,000 с последующей установкой по отметкам с помощью проектного подвижного крана грузоподъемностью 3,2т;
- ю) блоки оборудования водоподавки подаются через проем по оси „З“ в осях „В-Г“ и с помощью лебедок устанавливаются в проектное положение.

Сборки агрегированных блоков оборудования включенных в основную проект, производить на производственно-комплектационных базах (ПКБ) монтажных управлений, а укрупнение их - на сборочно-укрупнительных площадках.

Комплектование котельной оборудованием и материалами к началу монтажных работ должно быть полностью закончено заказчиком в объеме планируемого пускового минимума.

Монтаж сборных железобетонных конструкций производить с соблюдением следующих требований: последовательности монтажа, обеспечивающей устойчивость и геометрическую неизменяемость смонтированной части сооружения на всех стадиях монтажа и прочность монтажных соединений; комплектности установки конструкций каждого участка здания и сооружений, позволяющей производить на смонтированном участке последующие работы.

Монтаж стальных конструкций следует производить с предварительным укрупнением их в пространственные блоки и узлы, по весу и габаритам, позволяющими осуществлять безопасный и беспрепятственный подъем и установку их в проектное положение.

Указания по производству работ в зимних условиях

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

Производство бетонных работ осуществляется для массивных конструкций методом „термоса“ с предварительным интенсибным электропрогревом самой бетонной смеси перед укладкой ее в утепленную опалубку.

Замоналичивание стыков сборных железобетонных элементов каркаса зданий - с применением термоактивной опалубки и электропрогрева.

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

Наклежку рулонной кровли в зимних условиях намечается выполнять только на холодных мастиках и только нижних слоев кровли, верхних - с наступлением теплого времени после освидетельствования работ произведенных в зимнее время. Все работы производить с соблюдением требований СНиП II-4-80 „Техника безопасности в строительстве“.

Примечание: объемы основных видов работ приведены в сводках объемов и стоимости работ к объектным сметам.

Итого			
Мат. №			

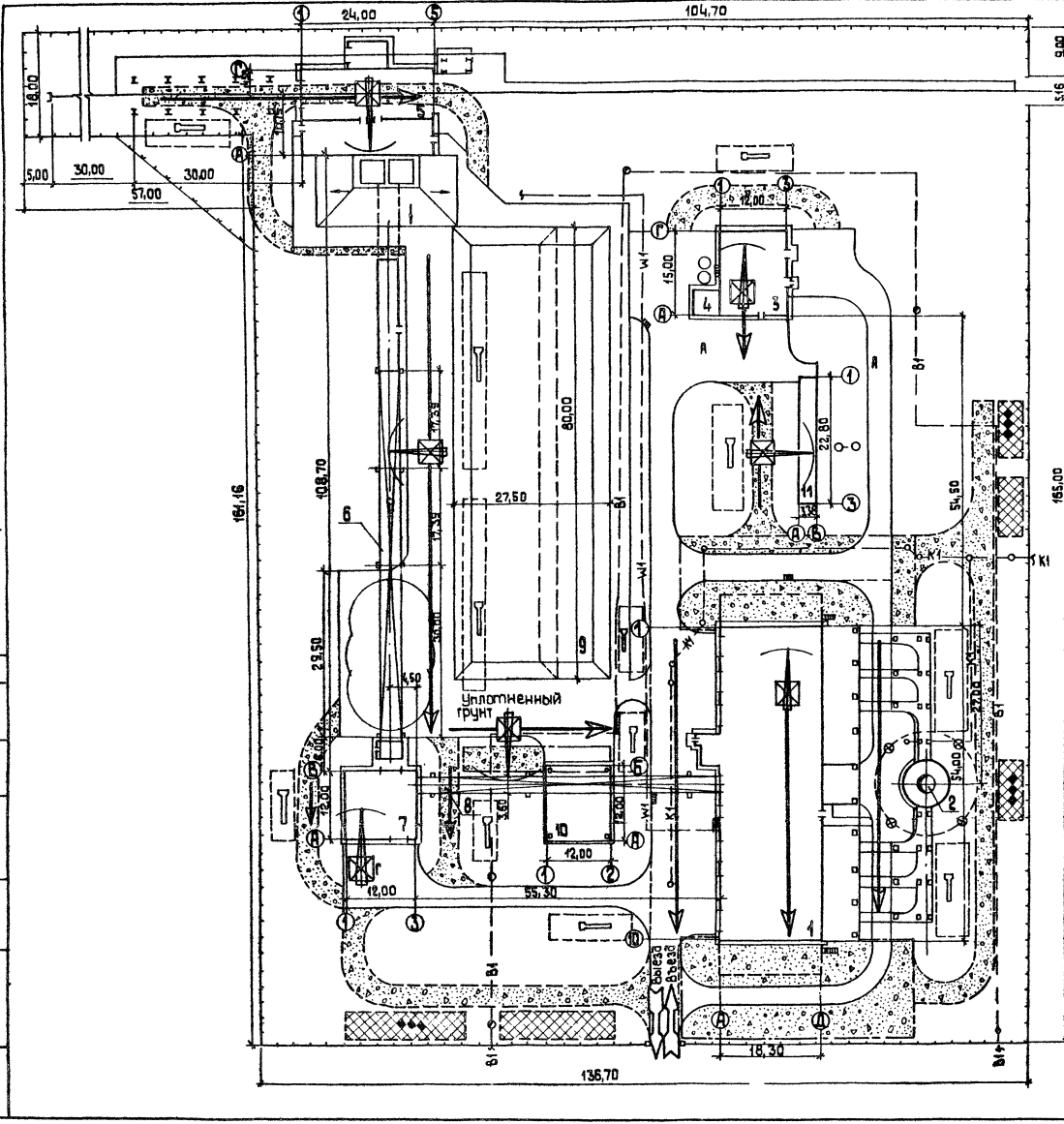
МТ903-1-225.86 ОС			
Котельная с тремя котлами: 4-10-100 и двумя котлами 10-10-100. Заводская система теплоснабжения.			
Генеральный план. Инженерные сети.			
№	З		
ЛАНТИПРОП			
формат А2			

Составлено в соответствии с проектом

Альбом 6.1

Типовой проект 903-4-225.86

СОПРОВОДИТЕЛЬ
Тех. спецификаций
МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТОВАРЫ
И УСЛУГИ



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование здания	Примечание
1	Котельная	тп 903-4-225.86
2	Дымовая труба	тп 907-2-246
3	Водоподготовительная установка	тп 903-4-225.86
4	Склад соли	тп 903-4-225.86
5	Приемное устройство	тп 903-4-225.86
6	Галерея №1	тп 903-4-225.86
7	Дробильное отделение	тп 903-4-225.86
6	Галерея №2	тп 903-4-225.86
9	Склад угля	тп 903-4-225.86
10	Навес для бульдозеров	
11	Очистные сооружения замаслуженных сточных вод Q=10 л/с	тп 902-2-410.86

Условные обозначения

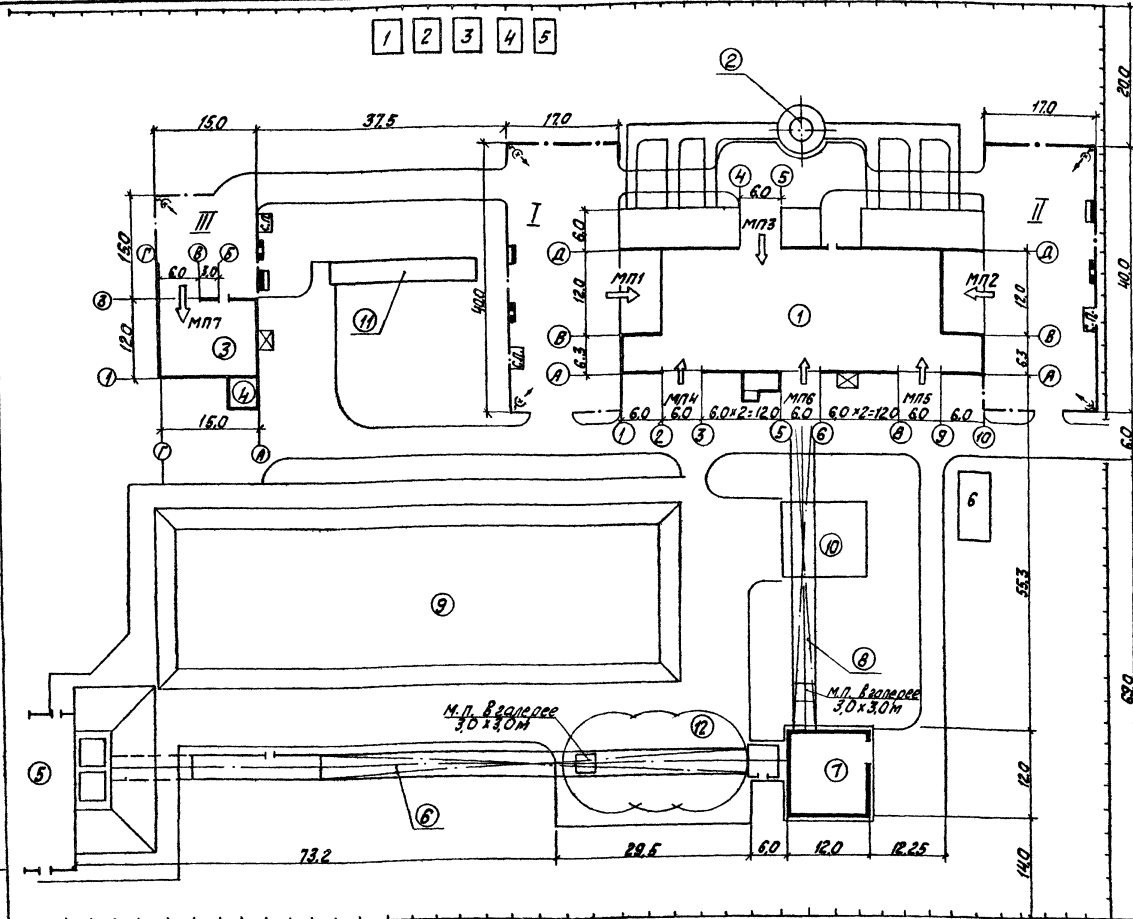
- Проектируемые здания и сооружения
- Проектируемые автомобильные дороги и площадки
- Временные автомобильные грунтовые дороги, улучшенные добавками щебня
- Площадки укрупнительной сборки
- Участок для размещения временных инвентарных зданий административного и санитарно-бытового назначения
- То же, производственного и складского назначения
- Приобъектные склады сборных железобетонных конструкций и других строительных материалов и изделий
- Граница опасной зоны
- Основное направление движения монтажного крана при возведении зданий и сооружений
- Монтажный кран грузоподъемностью 20 ÷ 40 т

- Настоящий чертеж разработан на основе чертежа ГП-1
- Инженерные сети, не используемые в период строительства, условно не показаны.

Прибызан

ТП 903-4-225.86		ОС	
Котельная с тремя котлами КВ-12 (В)-10 и тремя котлами КВ-10-1/с. Закрытая система теплоснабжения			
ТИП	Составитель	Инженерные сети	Коды листа
Масштаб	Дата	Генеральный план.	Р 4
И.контр.	Ведом.	Инженерные сети	
И.спец.	Заряд	Рыбовые площадки на производственных и монтажных работах.	
Рук.гр.	Анотов	строительного.	ЛАТИПРОПРОМ
Инжен.	Беркин	строительного.	

Титульный проект 903-1-225.86 Альбом 6.1



- Условные обозначения**
- проезд постоянный
 - монтажная площадка
 - электросварка
 - пожарный щит
 - подвод воды
 - М.п.** - монтажный проем
 - направление подачи оборудования
 - сварочный пост
 - светильник
 - ограждение

Таблица 1. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОСТОЯННЫХ СООРУЖЕНИЙ.

№п/п	Наименование	Примеч.
1	Котельная	
2	Дымовая труба	
3	Водолагодатка	
4	Склад соли	
5	Проемное устройство	
6	Галерея №1	
7	Дробильное устройство	
8	Галерея №2	
9	Склад угля	
10	Ямбес для бульдозеров	
11	Очистное сооружение	
12	Промежуточный склад угля	

Таблица 2. ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ.

№п/п	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Передвижная монтажная мастерская котлеинерного типа	1	
2	Котлеинер централизованной раздачи кислорода и пропана	2	
3	Материальный склад монтажной организации	1	
4	Бытовки для монтажников, м ²	30	
5	Канторка для прораба, м ²	10	
6	Склад для обмуровочных материалов, м ²	50	

Основные монтажные механизмы Таблица 3

Наименование	Кол.	Примечание
Самоходный стреловой кран Q=25-40Т	1	встр до 215м
Автомобильный кран Q=10-16Т	1	встр до 18м
Электротягач Q=3тс	1	

Монтажные проемы Таблица 4.

№п/п	Размещение проема	Размеры, м	Назначение
1	По оси "Г" в осях "В-Д" от атм.0,000 до верха	12,0 x 10,8	Монтаж котлоагрегатов КЕ-10
2	По оси "Ю" в осях "В-Д" от атм.0,000 до верха	12,0 x 10,8	Монтаж котлоагрегатов КВ-ТС(В)-10
3	По оси "Д" в осях "И-Б" от атм.0,000 до верха	6,0 x 10,8	Монтаж КБД, ПУ-50 и оборуд. на отводе
4	По оси "А" в осях "Г-З" от атм.0,000 до верха	6,0 x 18,0	Монтаж оборудования топливозадачи
5	По оси "А" в осях "В-9" от атм.0,000 до верха	6,0 x 18,0	То же
6	По оси "А" в осях "5-6" Окно входа галереи №2	3,6 x 3,0	Монтаж оборудования на атм. 18,500
7	По оси "З" в осях "В-Г" от атм.0,000 до верха	6,0 x 6,0	Монтаж оборудования водоподготовки

Монтажные площадки Таблица 5

№п/п	Наименование	Площадь, м ²	Примеч.
I	Для котлоагрегатов КЕ-10	680	
II	Для котлоагрегатов КВ-ТС(В)-10	680	
III	Для оборудования водоподготовки	225	

Потребность в энергоресурсах Таблица 6

Наименование	Кол.	Примеч.
Электроэнергия, кВА	120	
Кислород (баллоны)	8	
Пропан (баллоны)	3	
Вода, м ³ /ч	3	

Примечания:

- Монтажный генплан выполнен на основе "Схемы генерального плана" лист 2 альбома
- На генплане отражена подготовка объекта к началу производства работ по монтажу котлоагрегатов и тепломеханического оборудования котельной (см. пояснительную записку).
- Основным монтажным механизмом принят самоходный стреловой кран Q=25-40Т (см. табл.3).
- Монтажные площадки, проезды, временные сооружения размещаются в пределах площадки застройки котельной.
- При наливке котлов к началу монтажа здания котельной торцевые балки по осям "Г", "Ю" и плиты покрытия в осях "В-Д", "Г-З" и "9-Ю" не устанавливать.

привязан				
УИВ.№				

Т П 903-1-225.86 ОС

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10и тремя котлами КЕ-10. Закрытая система теплоснабжения

Генеральный план. Инженерные сети.

Освоение площадки по проекту. Металлический каркас котельной. Металлический генплан. Поликарбонат №4.

ГИПРОТЕХМОНТАЖ

формат А2

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции		Общая масса, т	Масса потребности металла по кварталам, т				Зачисляется в
				Марка металла	Виды профиля	Размеры профиля			Общая	Конст.		I	II	III	IV	
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	09Г2С-6 ГОСТ 19284-73	С 20	1	26	238			0,276		0,276						
			2	26	182			0,159		0,159						
	Итого	3					0,276	0,159	0,435							
	В Ст 3кп2 ГОСТ 380-71* Итого	С 14	4	26	166			0,252	0,045	0,297						
Всего профиля			5	112	40			0,252	0,045	0,297						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	09Г2С-6 ГОСТ 19284-73	L 100x8	7	21	113			0,060		0,060						
			8					0,060		0,060						
	Итого	10	112	40			0,065		0,065							
Всего профиля			11					0,065	0,060	0,125						
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	В Ст 3кп2 ГОСТ 380-71*	δ = 10	12	7	110			0,142		0,142						
			13	7	110			0,103		0,103						
Итого			14	112	40			0,245		0,245						
Всего профиля			15					0,245		0,245						
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71*	В Ст 3кп2 ГОСТ 380-71*	φ 16	16	11	118			0,026		0,026						
			17	112	40			0,026		0,026						
Итого			18					0,026		0,026						
Всего профиля			18					0,026		0,026						
Итого масса металла			19					0,864	0,264	1,128						
Площади стенок и ограждения			20							0,538						
Всего масса металла			21							1,666						
В том числе по маркам	В Ст 3кп2		22					0,588	0,045	0,633						
	09Г2С-6		23					0,276	0,249	0,495						
Итого, приведенно к с 36/23										1,730						

Общие указания

- Заотраслевную отметку ±0,000 принят уровень пола 1^{го} этажа котельной, соответствующий абсолютной отметке []
- Конструкции опор под трубопроводы разработаны на основании заданий смежных отделов института. Данные о нагрузках даны непосредственно на чертежах. Конструкции участка между котельной и бором приняты по аналогии с действующими сериями при нормативной технологической нагрузке от трубопроводов P = 13,5 кН/м горизонтальная продольная нагрузка P_{гор} = 0,3 P_{верт}.
- В таблицах на монтажных схемах даны марки колонн для скоростного напора ветра 0,270 кПа (27 кгс/м²) и 0,350 кПа (35 кгс/м²).
- Фундаменты рассчитаны из условий:
 - грунты в основании непучинистые, нескальные, без подработки горными выработками, со следующими нормативными характеристиками: ϕ = 28°, c = 2 кПа (0,02 кгс/см²), E = 15·10⁴ кПа (150 кг/см²), γ_с = 18 кН/м³ (1,8 т/м³).
 - грунтовые воды отсутствуют.
 - грунтовые воды находятся на глубине 1,5 м от планировочной отметки земли.
- Фундаменты под колонны выполнены для II ветрового и III снегового районов.
- В основании фундаментов выполняется щебеночная подготовка, утрамбованная в грунт толщиной 100 мм, притертая цементным раствором для варианта с грунтовыми водами защита фундаментов и подготовка под них решается при привязке проекта в зависимости от степени агрессивности воды.
- Все металлические элементы трассы окрасит тремя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-020, общей толщиной 80 мкм.

Аномб 6.1

Типовой проект 903-1-225.86

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре прейс-куранта № 04-09	поз. по прейс-куранту № 01-09	No п.п.	Код конструкции	Масса конструкции, т												Всего	Количество шт	Серия типовых конструкций
				по видам профилей стали														
				Швеллеры	Криволинейная сталь	Средне-серийная сталь	Мелко-серийная сталь	Листовая сталь	Углеродистая сталь	Линкосталь	Литые и катаные стальные	Трубы	Прочие					
Опоры под трубопровод	1	52.6395		0,544	0,440		0,027	0,252							0,942			
Площадки для обслуживания оборудования	2	52.6394		0,210	0,062										0,275			
Типовые площадки и стрелы	3	52.6394													0,560		1.450.3-3.1	
Итого				0,754	0,172		0,027	0,252						1,777				
Итого, приведенной к с 36/23														1,85				

Прибызан
Имя. №

ТП 903-1-225.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КЕ-ГФ(Б)-10 и тремя котлами КЕ-10-14 с закрытой системой теплообмена

Тип Ниспольский
И.С. Новинская
И.К. Новинская
Л.В. Новинская
Ч.В. Воронков
Инженер И.К. Новинский

Генеральный план. Инженерные сети

Трасса трубопроводов. Общие данные (окончание)

Лист 2

ЛАНТИПРОПРОМ

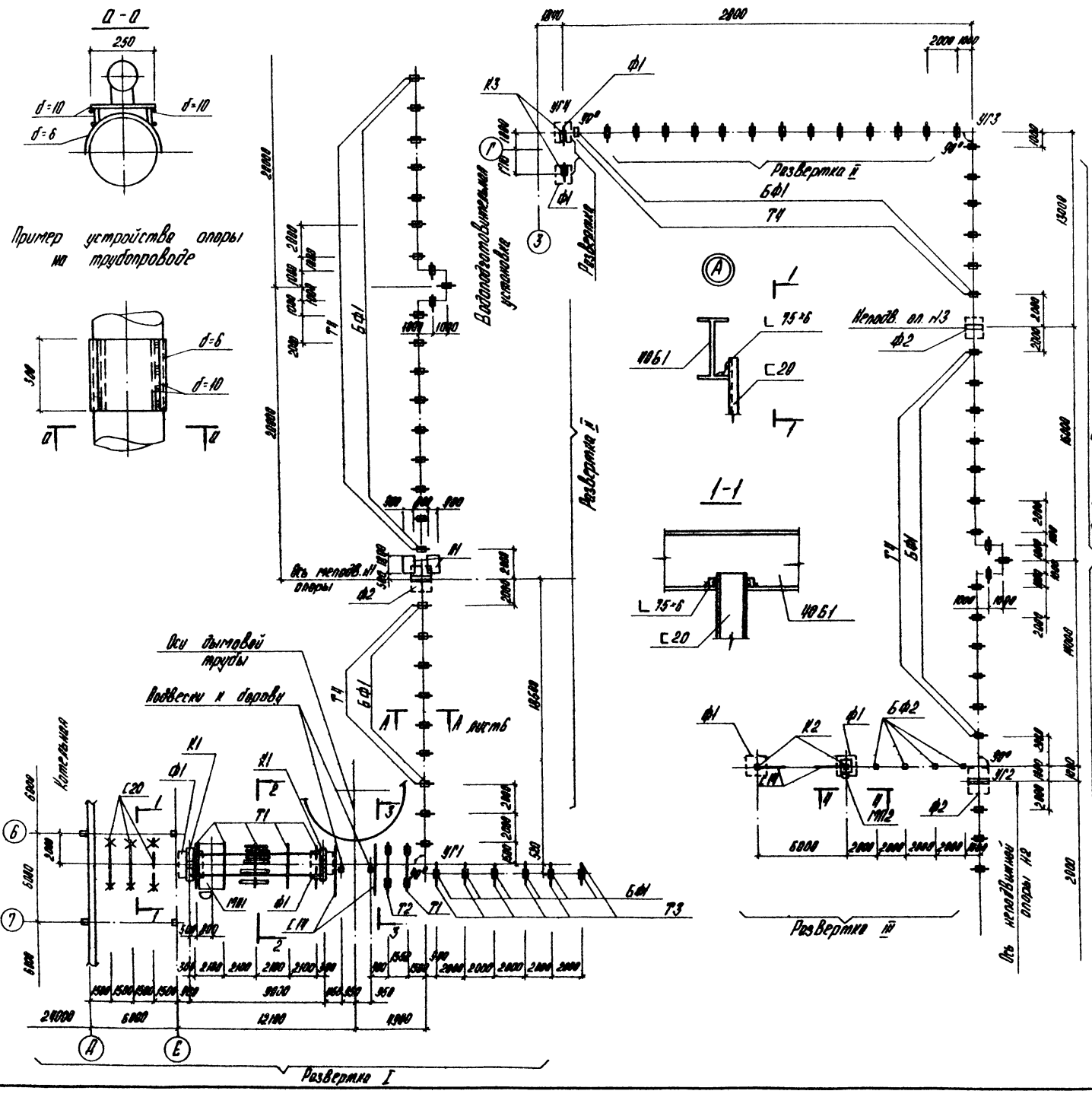
Имя. №

Схема расположения элементов трассы трубопроводов

Спецификация элементов к схеме расположения трассы трубопроводов

Лист 5/1

Титов проект 903-1-225.86



Материал, ГОСТ	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кб	Примечание
Фундаменты					
Ф1	ТТ903-1-225.86	ФМ1	8		
Ф2		ФМ2	3		
Блоки стен подвалов					
БФ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	76	970	
БФ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	4	310	
Колонны					
К1	3.015-2/82	Вып. II-2 К7-1	2	3200	
К2	3.015-2/82	Вып. II-4 К 30-1	2	2800	
К3	1.423-3	Вып. I К36-1	2	1020	
Борны					
Б1	1.482.1-10/80	16СД9-3А IVT	2	2750	
Траверсы					
Т1	3.015-1/82	Вып. II-2 Т9-1	6	350	
Т2	3.015-1/82	Вып. II-2 Т10-1	1	400	
Т3	3.015-1/82	Вып. II-2 Т17-1а	8	200	
Т4	3.015-1/82	Вып. II-2 Т16-1а	66	140	
Площадки					
М101	ТТ903-1-225.86	КМ-6 М101	1		
М102		КМ-6 М102	1		
П1		КМ-6 П1	2		
С 18		ШВЕДСКОЕ 18 ГОСТ 8240-72 * 09 ГОСТ 6-1 ГОСТ 535-79 *	18,0	17	
С 20		ШВЕДСКОЕ 20 ГОСТ 8240-72 * 09 ГОСТ 6-1 ГОСТ 535-79 *	18,0	17	
С 14		ШВЕДСКОЕ 14 ГОСТ 8240-72 * ВМЗ КР2-1 ГОСТ 335-79 *	24,1	17	
Л 63x5		УГОЛОК 63x5 ГОСТ 8509-72 * ВМЗ КР2-1 ГОСТ 335-79 *	13,4	17	
8-10		Лист 10-300 ГОСТ 12903-74 * ВМЗ КР2-1 ГОСТ 14639-79	6,8	17	
Ф16 А1		А-1-16-ГОСТ 5781-82 * 40-3 ГОСТ 4309-72 *	18,0	17	
Л 50x5		УГОЛОК 50x5 ГОСТ 8509-72 * 75-6 ГОСТ 8509-72 * Р-240	25,2	17	
Л 75x6		УГОЛОК 75x6 ГОСТ 8509-72 * 75-6 ГОСТ 8509-72 * Р-240	2	17	

Привязки:	

ТТ 903-1-225.86		К.И.	
Котельная с паром котлами КВ-ТК(В)-10 и паром котлами КВ-10-КС. Закрытая система теплообмена			
МШ	Модельный	Генеральный план инженерные сети.	Стр. 3
МШ ОП	Исполнительский		Лист 5
МШ КМ	Инженерский	Трасса трубопроводов. Схема расположения элементов трассы.	ЛАНТИПРОМ
МШ КД	Выполнительский		Лист 1
МШ КИ	Инженерский		

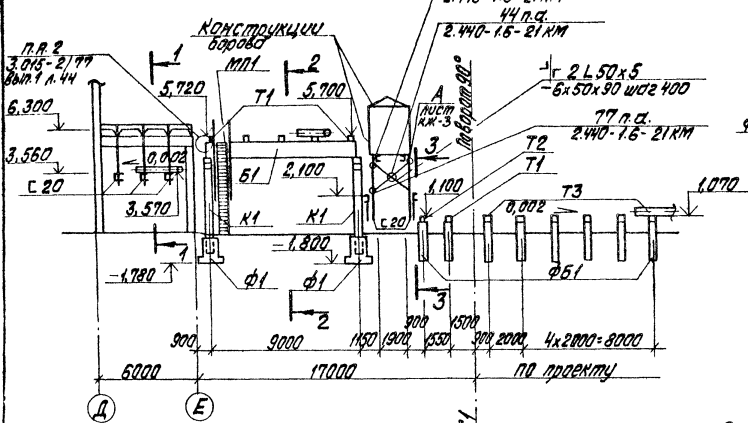
Контроль И. Формат А2

Листом 6.1

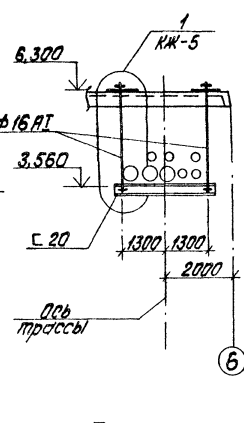
Титуловый проект 903-1-225.86

225.86. Техническая документация к плану закрытой системы

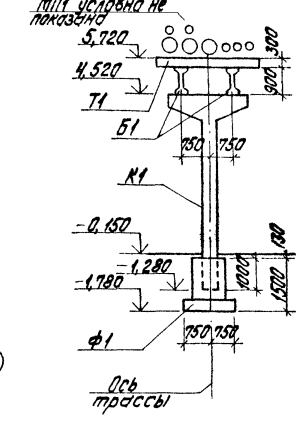
Развертка I



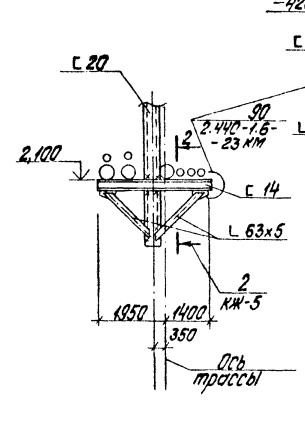
1-1



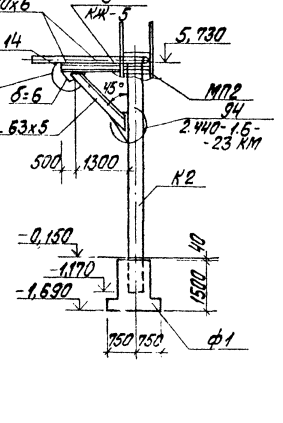
2-2



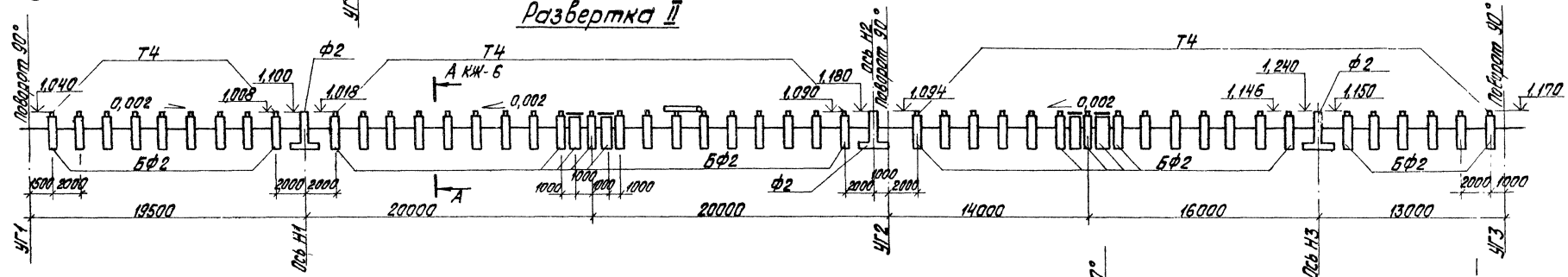
3-3



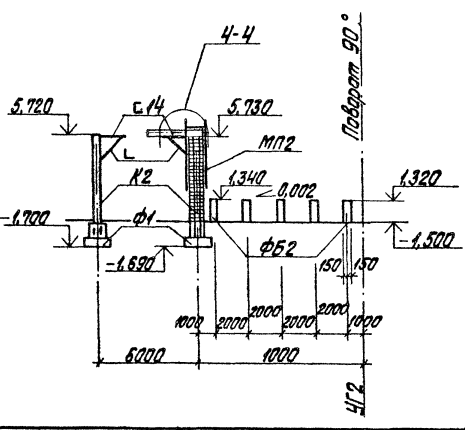
4-4



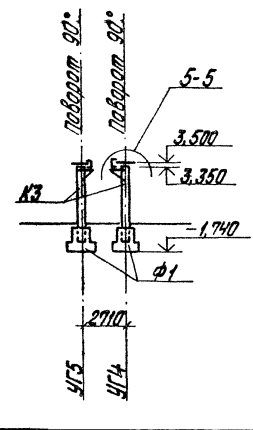
Развертка II



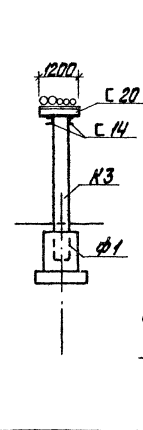
Развертка III



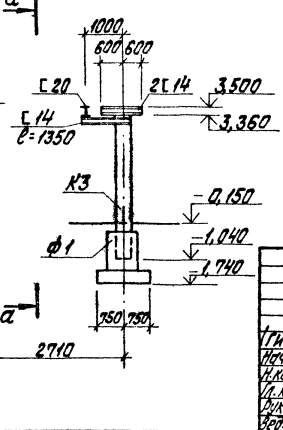
Развертка IV



a-a



5-5



Для крепления металлических конструкций к железобетонным, пластины 84мм пристрелить дюбелями ДГ-4, 5x40 ту 14-4-1441-81.

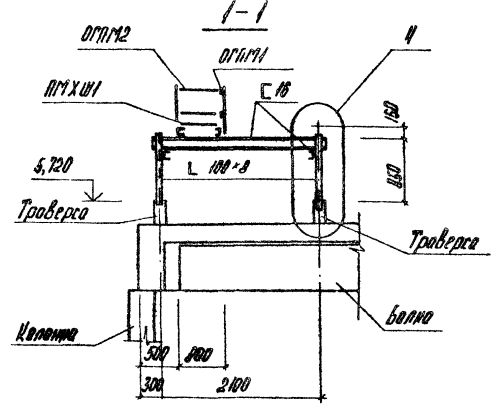
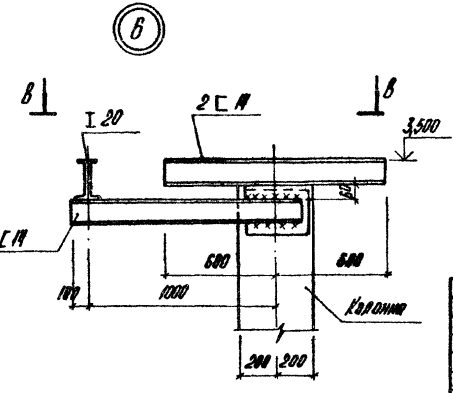
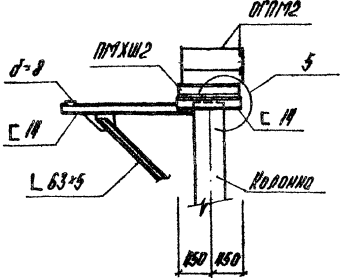
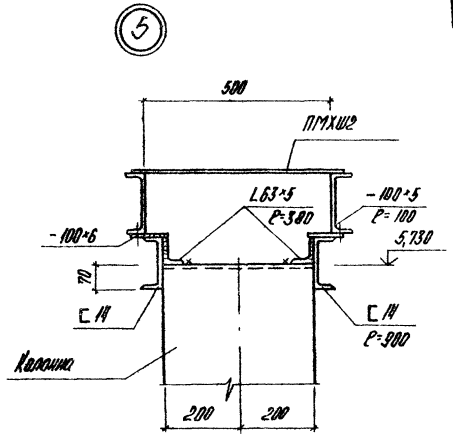
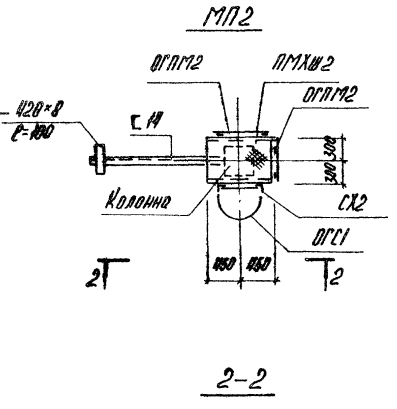
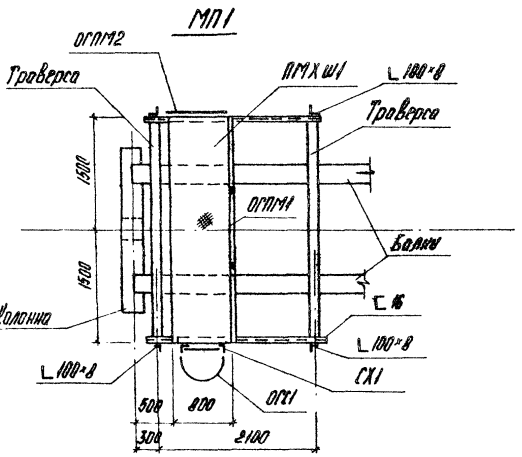
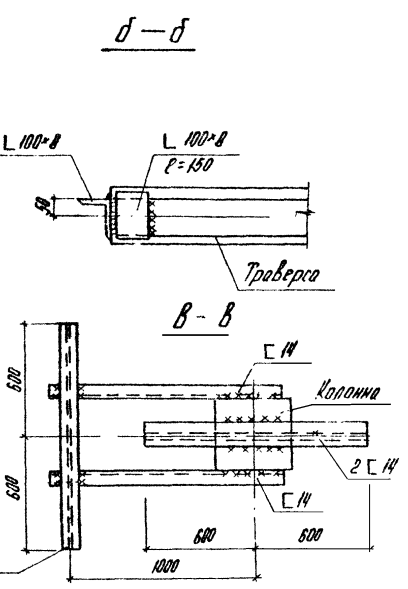
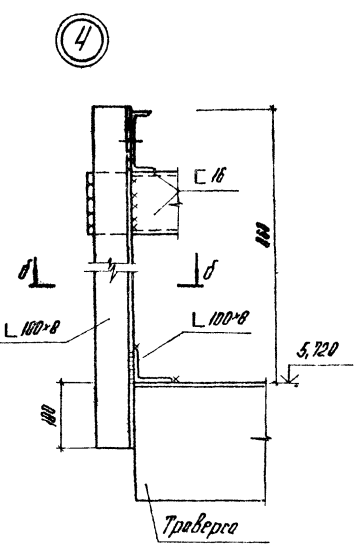
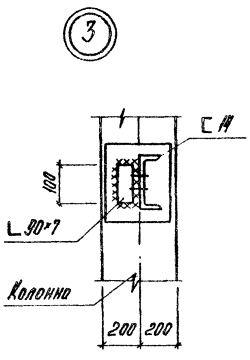
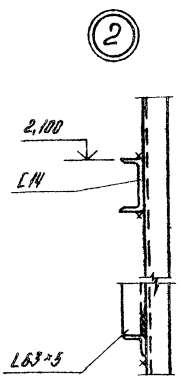
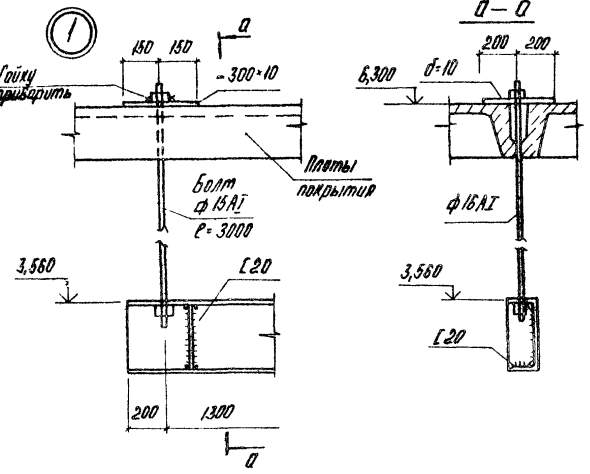
Привязан		ТП 903-1-225.86		КЖ	
Котельная с плавкой котлами КВ-16,18,10 и тремя котлами КВ-10-14С. Закрытая система теплообращения					
Генеральный план		Листов		Листов	
Инженерные сети		Р		4	
Трасса трубопроводов. Развертка I-IV.				ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом 87

Теплый проект 903-1-225-86

Теплый

Лист 1 из 1



Спецификация типовых металлических элементов площадок

Материал	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<i>Площадки</i>					
ПМХШ1	1450.3-3/1 2.1.1.00-19	ПМХШ-30.8	1	107,2	
ПМХШ2	1450.3-3/1 2.1.1.0.0	ПМХШ-8.6	1	31,3	
<i>Ограждение площадок</i>					
ОГПМ1	1450.3-3/1 5.1.0.1.0-08	ОГПМХ3 в 10.30	1	290	
ОГПМ2	1450.3-3/1 5.1.0.1.0	ОГПМХ3 в 10.9	3	10,5	
<i>Стрелочки</i>					
СХ1	1450.3-3/1 3.1.0.1.0-09	СХ-82	1	140,1	
СХ2	1450.3-3/1 3.1.0.1.0-07	СХ-64	1	107,6	
<i>Ограждение стрелочек</i>					
ОГС1	1450.3-3/1 6.1.0.1.0-07	ОГС-60,4	1	52,6	
ОГС2	1450.3-3/1 6.1.0.1.0-05	ОГС-42,4	1	38,1	

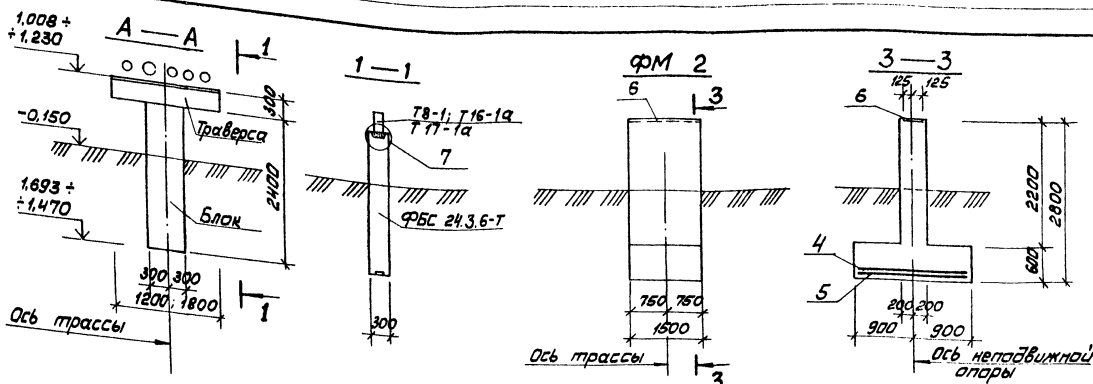
Привязка				
Лист №				

ТП 903-1-225-86		КМ	
Котельная с протоп котлами КВ-ТТ(В) 100т/ч котлами КВ-10-40С Зодиакальная система теплообогрева			
Исполн	Инженер	Проверен	Инженер
Лист №	5	Лист №	5
Трасса трубопроводов 43/61 П-8 Площадки МП1, МП2.		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован 8/8

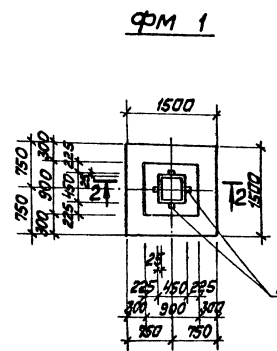
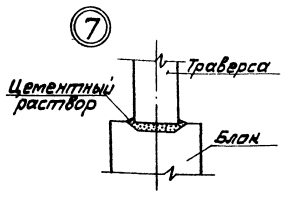
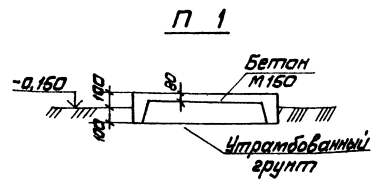
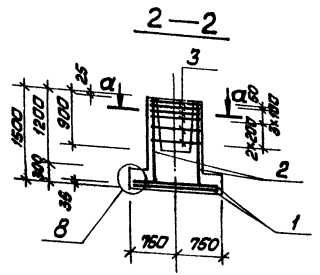
Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-223.86 Альбом 6.1

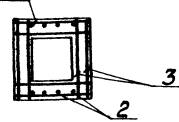


Спецификация ФМ 1, ФМ 2, П 1

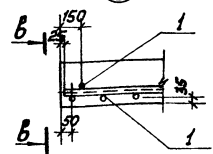
Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фундамент ФМ 1		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-2 Вып. 1	С 10 А II - 14 x 15	2	
2	1.412-1/77 Вып. 3	СН 12 А II - 6 x 15	2	
3	1.412-1/77 Вып. 3	СА - 8 А I	6	
		Материалы		
		Бетон М 150		1,5 м ³
		Фундамент ФМ 2		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
4	1.410-2 Вып. 1	С 10 А II - 14 x 18	1	
5	1.410-2 Вып. 1	С 12 А II - 16 x 15	1	
		Изделия закладные		
6	1.400-15. В. 1. 140-24	МН 131-1		1,5 мм
		Материалы		
		Бетон М 150		2,9 м ³
		Плита площадной П 1		
		Материалы		
		Бетон М 100		0,2 м ³



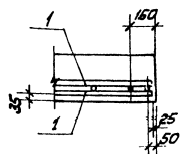
а-а



8



б-б



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход			
	Арматура класса А I		Арматура класса А II		Прокат марки В Ст 3 пп 2	Общий	расход				
	φ 6	φ 8	φ 10	φ 12					φ 8 А II	φ 6	
ФМ 1	1,9	15,1	17,0	14,3	10,4	24,7	41,7	41,7			
ФМ 2	2,8	-	2,8	17,6	-	17,6	20,4	1,8	17,7	19,5	39,9

Привязан	
Инв. №	

ТП 903-1-225.86 КЖ
 Копиловская стрелка, Копиловский ТЭЦ (В) 10 и трасса Копиловский-Ильич, закрытая система теплоснабжения
 Генеральный план. Стадия: Лист 1 из 2
 Инженерные сети р 6
 ЛАТИПРОПРОМ
 Копиловская стрелка

Дата проекта: 1987 г. Дата вступления в силу: 1987 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общая данные	20
2	План расположения кабельных трасс электропроводов. Молниезащита и заземление.	21
3	Расчетная схема питающей сети ЗВО/ЗОВ. Кабельный канал.	22

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
5.407-11	Заземление и зануление в электроустановках	
А60	Молниезащита зданий и сооружений с громоотводными устройствами	
4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Т7903-1-Альбом 13.3	ЭК.СО Спецификация оборудования	
Т7903-1-Альбом 14.3	ЭК.ВМ 0м по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭК	
Т7903-1-Альбом 11.1	ЭК.ВО ведомость объемов электромонтажных и строительных работ марки ЭК к зданиям 01	

- Общие указания**
- В соответствии с СН-305-77 сооружения котельной по устройству молниезащиты относятся к III категории и защищаются.
 - От прямых ударов молнии:
 - приемное устройство, дробильное отделение, надбумажная галерея - металлической сеткой, предусмотренной в строительной части проекта
 - галерея №1 и №2 - в качестве молниеприемной сетки используются металлические ограждения
 - склад угля - тросовым молниеотводом (см. стр. часть проекта Ал.5.7). Для котельной в качестве заземлителей используются железобетонные колонны и фундаменты, создающие непрерывную электрическую цепь по арматуре. В качестве заземлителей для приемного устройства, дробильного отделения и галерей используются вертикальные стержни из круглой стали. Величина импульсного сопротивления должна быть не более 20 Ом.
 - От заноса высоких потенциалов внешние наземные металлические конструкции необходимо на вводе в защищаемое здание и сооружение и на ближайшей к сооружению опоре присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением не более 20 Ом.
 - Молниезащита дымовой трубы и очистных сооружений замачиваемых вад выполняется и специфицируется в соответствующих типовых проектах.
 - Расчеты по молниезащите и заземлению выполнены для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом.м.
 - Указания по прокладке кабелей см. лист 2.

Указания по привязке проекта

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

Условные обозначения и изображения

- $W_1(2)$ - Кабель электрический до 1кВ при групповой прокладке в траншее
- $W_1(2)$ - Количество кабелей
- $2 \times 12 \text{ мм}$ - Кабель, прокладываемый в асбестоцементной трубе
- $\begin{matrix} \text{---} \\ | \\ \text{---} \end{matrix}$ - Пересечение кабельной трассы с технологическими трубопроводами "В" - водопровод, "К" - канализация
- $\text{---} \text{---} \text{---}$ - Стержневой заземлитель
- $\text{---} \text{---} \text{---}$ - Тросовый молниеотвод
- \square - Датчик магнитного выключателя

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главным инженером проекта [подпись] (Ильинский)

		Привязан
№ таб. №		
Т7903-1-225.86 ЭК		
Котельная строеня котлами КВ-14(В)-Ю и треня котлами КВ-10(КВ) Завытая система теплоснабжения		
Генеральный план. [подпись] (Ильинский)		
Инженерные сети.		
Общие данные		ЛАТТИПРОГРАМ

Альбом 6.1

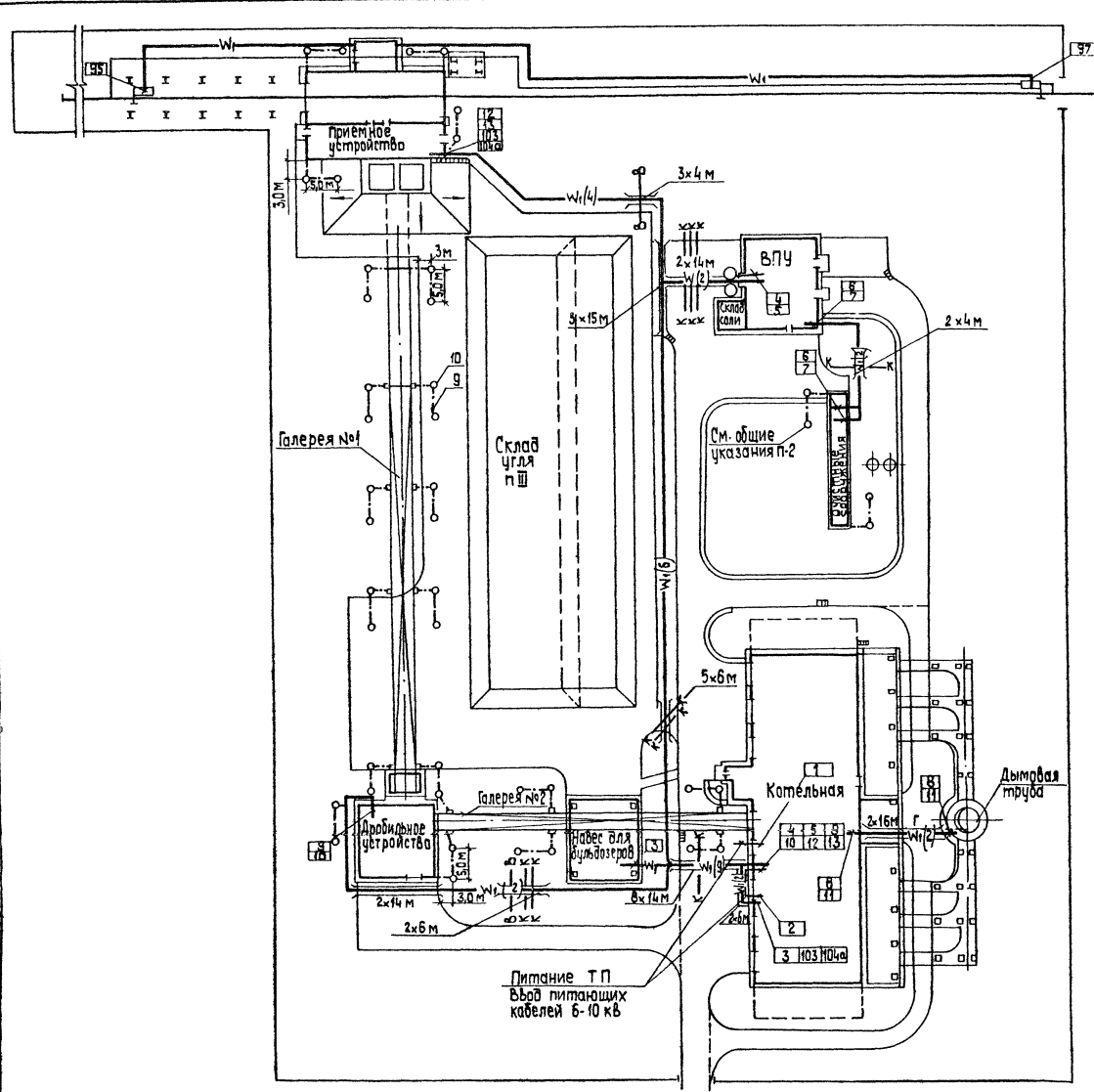
Типовой проект 903-1-225.86

Ильинский [подпись]

Альбом 6.1

Типовой проект 903-1-225.86

СОГЛАСОВАНО
 Проект: 903-1-225.86
 Инженер: [подпись]
 Проверил: [подпись]
 Главный инженер: [подпись]



Марка, лоз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
Кабельные линии электропередач					
1		Кабель силовой ААШВ-кв сечением - 3x50	302м		
2		- 3x95	262м		
3		- 3x120	402м		
4		Кабель силовой АББГ-ЛББ кв сечением - 2x25	210м		
5		- 2x4	110м		
6		- 4x25	185м		
7		- 3x4 + 1x2,5	155м		
8		Кабель силовой ААШВ-0,6 сечением - 3x35	220м		
9		Труба асбестоцементная ф 100 мм	495м		
Молниезащита и заземление					
10		Заземлитель горизонтальный ф 10	202м		
11		Заземлитель вертикальный ф 12	250м		

- 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 выполняются в соответствии с работой 4.407-251.

Прибязан

И№В. №

ТП 903-1-225.86 ЭК

Котельная строена котлами КВ-ТСВ-10 и тремя котлами КВ-10-14с. Закрытая система теплоснабжения

Инженерный план. Сводный лист листов Р 2

План расположения кабельных трасс электропередач. Молниезащита и заземление.

ЛАТГИПРОПРОМ
 Копировал ЗС
 лист А 2

Расчетная схема питающей сети

№ подстанции шинного напряжения	Сила тока рубильника, автомата предохранителя плавкой вставки	Кабельная воронка	ТП, шкаф 2		ТП, шкаф 4		ТП, шкаф 2		ТП, шкаф 4		ВПУ, щ.б.	Котельная, мщ		Котельная, мщ		Котельная ш.-4		Котельная ш.-4		
			А3794 С IР 250 А	А3794 С IР 250 А	А3794 С IР 250 А	А3794 С IР 250 А	А3794 С IР 250 А	А3794 С IР 250 А	А3794 С IР 250 А	А3794 С IР 250 А		16	63 25	63 25	16	16	250 А			
№ фидера подстанции шинного напряжения																				
Расчетный ток	А		90 460	90 460	134 510	134 510	6,3 240	50 227	8 58	1,6		2,9	2,9	1,37	14,2					
Марка кабеля провода материала шин			ААШВ-1кВ	ААШВ-1кВ	ААШВ-1кВ	ААШВ-1кВ	ААШВ	ААШВ	АВВГ	АВВГ	АВВГ	АВВГ	АВВГ	АВВГ	АВВГ					
Сечение			3x95	3x95	3x120	3x120	3x50	3x50	3x4+1x2,5	2x4	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	2x4	3x35						
Погонная длина	М		130	132	200	202	150	152	75	80	40	40	30	200						
Способ прокладки			в траншее	в траншее	в траншее	в траншее	в траншее	в траншее	в траншее	в траншее	в траншее	в траншее	в траншее	в траншее						
Потери напряжения при длительном токе	о/в		4,52	4,54	2,9	2,97	2,17	1,74	1,56	0,36	—	0,3	0,3	0,11	0,99					
Потери напряжения при пиковом токе			4,78	4,85	7,14	7,21	4,32	4,14	4,6	—	—	—	—	3,18						
Кабельная воронка																				
№ по плану																				
Сила тока рубильника			250	250	250	250	100	100	16			1яп	2яп							
ТИП			2щ		1щ		щ.ш. шкаф 1	щ.ш. шкаф 2												
Установленная мощность	кВт		101,4		182,6		40,3	30,8	4	1	1,5	1,5	0,8	7,5						
Наименование объекта			Дробильное отделение		Приемное устройство		ВПУ		Очистные сооружения		1	Дымовая труба		Навес для бульдозера	Пожарный насос					

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина +3% м	Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина м
1		шкаф Ввода №1						
2		шкаф Ввода №2						
3	Котельная, щ.б.-4	Навес для бульдозера (двухэтажный)	АВВГ	2x4	30			
4	ТП, шкаф 2	щ.ш. шкаф 1	ААШВ	3x50	150			
5	ТП, шкаф 4	щ.ш. шкаф 2	ААШВ	3x50	152			
6	ВПУ, щ.ш. шкаф 1	очистные сооружения	АВВГ	3x4+1x2,5	75			
7	ВПУ, щ.ш.	очистные сооружения	АВВГ	2x4	80			
8	Котельная, мщ	дымовая труба	АВВГ	3x4+1x2,5	40			
9	ТП, шкаф 2	Дробильное отделение	ААШВ	3x95	130			
10	ТП, шкаф 4	Дробильное отделение	ААШВ	3x95	132			
11	Котельная, мщ	дымовая труба	АВВГ	3x4+1x2,5	40			
12	ТП, шкаф 2	Приемное устройство 1ш	ААШВ	3x120	200			
13	ТП, шкаф 4	Приемное устройство 1ш	ААШВ	3x120	202			
95	станция магнитного выключателя 1	датчик магнитного выключателя 1	АВВГ	4x2,5	55			
97	станция магнитного выключателя 2	датчик магнитного выключателя 2	АВВГ	4x2,5	130			
103	Котельная	Приемное устройство 1я (пожарный насос)	АВВГ	2x2,5	210			
104 а	Котельная ТП, 1я секц. шкаф 6	Приемное устройство 1я	ААШВ	3x35	200			

Связка кабелей, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение	
	ААШВ 1кВ	АВВГ 0,6кВ
2x2,5		210
2x4		110
4x2,5		185
3x4+1x2,5		155
3x50	302	
3x95	262	
3x120	402	
3x35	200	

□ — заполняется при привязке проекта

Прибылан			
Инв. №			

ТП 903-1-225.86 ЭК

Котельная с тремя котлами КВ-ТСВ-10 и тремя котлами КВ-10-14с. Закрытая система теплоснабжения

Генеральный план. Стадия Лист Листов

Р 3

Расчетная схема питающей сети 380/220 В. Кабельный журнал.

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 6.1

Типовой проект 903-1-

УТВЕРЖДЕНО: [подпись]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭН

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	23
2	План освещения территории котельной	24

Условные обозначения и изображения

Р=12м



Кабель, прокладываемый в асбестоцементной трубе.

Пересечение кабельной трассы с технологическими трубопроводами "К" - канализация

Общие указания

1. Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 2.754-72.
2. Проектом предусмотрено освещение территории котельной и склада угля.
3. Освещение территории котельной выполняется светильниками РКУО1- установленными на железобетонных опорах. Освещение склада угля выполняется прожекторами ПКН-1000, установленными на зданиях котельной и причыного устройства.
4. Питание освещения территории котельной осуществляется от магистрального щита рабочего освещения котельной (см. Л. 71, ЭО1 и 5). Питание к прожекторам подводится соответственно от групповых щитов ЩО-1 и ЩО-7 (см. Л. 70, ЭО3 и 5).
5. Сеть освещения территории котельной выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Под дорогами и при пересечении с другими коммуникациями кабель защитить асбестоцементной трубой.
6. Сеть внутри опор выполняется проводам АПВ- сечением 4 кв. мм.
7. Управление освещением территории осуществляется при помощи магнитного пускателя и переключателя ПКУЗ установленных в котельной. Управление прожекторами - соответственно со щитов ЩО-1, ЩО-7.
8. Для зачленения осветительного оборудования использовать нулевой рабочий провод.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
<i>Ссылочные документы</i>		
5.407-11	Земление и зануление в электроустановках	
4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
А 639	Узлы и детали наружного освещения	КПТВ ВНИИПЭМ
<i>Прилагаемые документы</i>		
ТП 903-1-225.86 ЭН.СО Львов 13.3	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-225.86 ЭН.ВМ Львов 14.3	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭН.	
ТП 903-1-225.86 ЭН.ВО Львов 11.1	Ведомость объемов электромонтажных и установочных работ марки ЭН к альбому 61	

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 *С.М. Найданский*

Указания по привязке
При привязке типового проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СН-507-78 в случаях расположения котельной согласно п.п.3 и 7 приложения №1 СН-507-78.

Привязан	
Шифр №	ТП 903-1-225.86 ЭН
Котельная трасса котельной КВ-7(В) котельной КВ-10-Ис. Зеркало системы теплоснабжения	
Генеральный план.	Листы Лист Лист
Инженерные сети.	А 1 2
Общие данные.	ЛАТТИПРОПРОМ

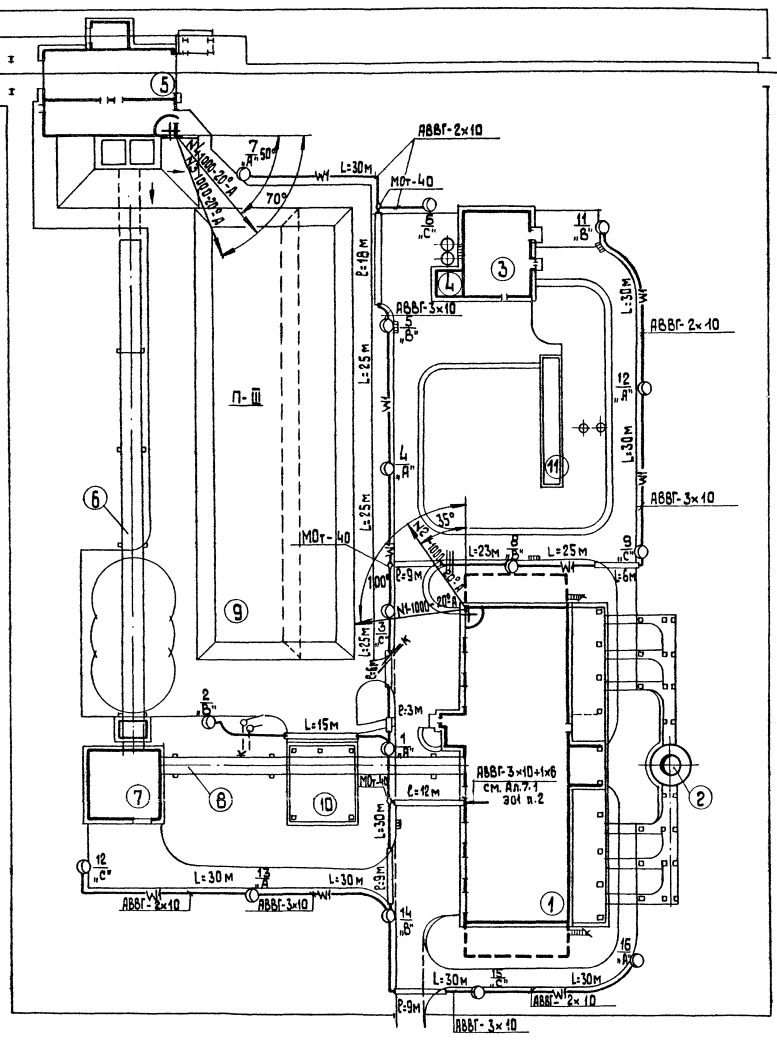
Львов 61

Типовой проект 903-1-225.86

Львов 11.1

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 6.1

Составлено
 Проект
 Проверка
 Инж. П.Т. Сергеевич
 Инж. А.И. Сергеевич



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания	Примечание
1	котельная	ТП903-1-225.86
2	дымовая труба	ТП901-2-216
3	водоподготовительная установка	ТП903-1-225.86
4	Склад соли	ТП903-1-225.86
5	приемное устройство	ТП903-1-225.86
6	галерея №1	ТП903-1-225.86
7	Дробильное устройство	ТП903-1-225.86
8	Галерея №2	ТП903-1-225.86
9	Склад угля	ТП903-1-225.86
10	Навес для Бульдозеров	
11	счетное сооружение замасоченных сточных вод	ТП302-2-410.86

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-16	А 639 0300-00	Стойка СИ-0,65-8 с крапштейном односветильниковым и светильником РК401-250	16	

Привязан
 Инв. №

ТП 903-1-225.86 ЭН		Котельная с тремя котлами КВ-ТС (в)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Закрытая система теплообмена	
Генеральный план. Инженерные сети.		Лист 2	
План обеспечения территории		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировал 38

формат А2

АЛЬБОМ Б.1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ СС4

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	25
2	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ КАБЕЛЬНЫХ ТРАСС СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ	26

—V₀— УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ
 КАБЕЛИ СВЯЗИ, ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬНОЙ СВЯЗИ И РАДИОФИКАЦИИ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ В ТРАЙШЕЕ

≡V₀— КАБЕЛИ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ В АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ ТРУБЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧ.
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТП 903-1-225.86 АЛЬБОМ 13.3 СС4.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
ТП 903-1-225.86 АЛЬБОМ 14.3 СС4.ВМ	ВМ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ СС4	
ТП 903-1-225.86 АЛЬБОМ 11.1 СС4.ВО	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОМОН- ТАЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ МАРКИ СС4 К АЛЬБОМУ Б.1	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СЕТИ СВЯЗИ, ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬНОЙ СВЯЗИ И РАДИОФИКАЦИИ КОТЕЛЬНОЙ СМ. АЛЬБОМ 7.1 СС 1 ЛИСТ 3.
2. СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СЕТИ СВЯЗИ, ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬНОЙ СВЯЗИ И РАДИОФИКАЦИИ ВПУ СМ. АЛЬБОМ 7.4 СС 2 ЛИСТ 2.
3. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ ТОПЛИВОПОДАЧИ СМ. АЛЬБОМ 7.5 СС 3 ЛИСТ 2.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С
 ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТ-
 РИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНОУ,
 ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ
 ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Главный инженер проекта: *В.А. Индальский*

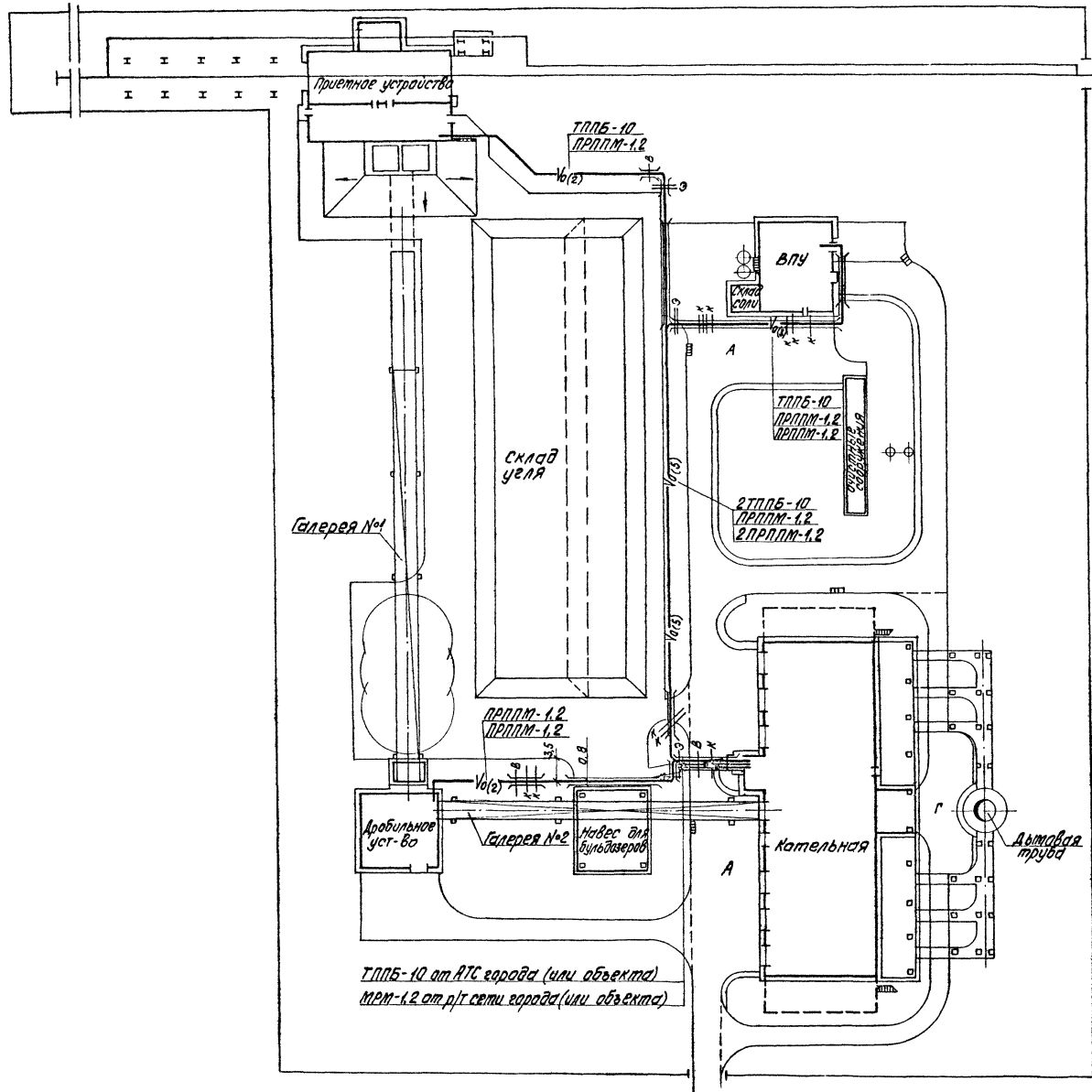
		ПРИВЯЗКА	
ИНВ. №		ТП 903-1-225.86 СС4	
		КОТЕЛЬНОЙ СТРОИТЕЛЬНИК (СВ) - ОН ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-УИ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
ТИП ИНДБАЛЬСКИЙ И.О.П. ПЕРЕХОВ И.КОНТ. СУРИКОВ Г.А. ЗЛ. АЗАРЬЯНС С.Г. ИЖ. ШОП		СТРОИТЕЛЬСТВО ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ	
		ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
		ЛАТИПРОПРОМ	

Листовой проект: 903-1-225.86

Листовой проект: 903-1-225.86

Листовой проект: 903-1-225.86

Листовой проект: 903-1-225.86



Марка, лдз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1		кабель электрической телеграфной, бронированный ТППБ-10х2х0,5 ГОСТ 2448-77*	0,4		
2		кабель телефонной связи и радиофикации ПРППМ 1х2х1,2 ТУ 16.505.755-80	0,95		
3		труба асбестоцементная с муфтой для безнатяжной прокладки в длину 2950 мм внутренним ф 100 мм ГОСТ 1839-68	225		
4		уголок равнополочный 40х40х4 ГОСТ 8509-72*	73		

1. Кабели связи, громогворящей связи и радиофикации прокладываются в траншее на глубине 0,8 м.
2. Кабели радиофикации и громогворящей связи прокладываются в траншее общей с кабелями связи на расстоянии 0,25 м от последних.
3. Пересечения кабелей с водопроводом и подземными коммуникациями защищаются п/ч трубами.
4. Вводы кабелей в здания защищаются равнополочными уголками размером 40х40х4.

ПРИВЯЗКА			

ТП 903-1-225.86 ССЧ			
Котельная с тремя котлами КС-10-14 с закрытой системой теплоснабжения			
Тип		Инженерный план.	
Масштаб		р 2	
Лист		2	
ЛЕНПРОЕКТ			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	27
2	Общие данные (окончание)	28
3	Сети водоснабжения и канализация	29

Альбом 6.1

Общие указания

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации разработан на основании задания Главпротрастройпроекта Госстроя СССР и заданий смежных отделов института Латгипропром.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.901-7 вып. 1-1; 1-2	Ссылочные документы Упруги на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации	
ТП 902-09-11.84 вып. 1, 2, 7	Колодцы канализационные	
ТП 901-09-11.84 вып. 1, 2, 4, 5	Колодцы водопроводные	
ТП 903-1-225.86 НВК.СД Альбом 13.5	Прилагаемые документы Спецификация оборудования	
Альбом 14.5	Ведомости патентовности в материалах	

Типовой проект 903-1-225.86

Указания по антикоррозийной защите.

Наименование технологического аппарата, газопровода, трубопровода, газобитумные растворы, материал, номер позиции, номер чертежа заказчика или типового проекта	Условия эксплуатации (состав среды, температура °С, давление МПа, коэффициент заполнения) Место установки и др.	Конструкция антикоррозийного покрытия	Технические требования по производству работ
Стальные трубопроводы систем водопроводов подземных коммуникаций	Наружная подземная прокладка трубопроводов во влажных грунтах	Покрытие нормального типа 6 слоев: 1. Слои битумной грунтовки (битум БНН-У растворенный в бензоле 1:3) 2. Слои битумно-резиновой мастики марки МБР-75. δ = 2,5 мм 3. Слои стеклохолста марки ВВ-К. 4. Слои битумно-резиновой мастики марки МБР-75 δ = 2,5 мм 5. Слои стеклохолста марки ВВ-К. 6. Наружная обертка мешочной бумагой Толщина покрытия не менее 5 мм	Защитное покрытие производить согласно техническим условиям ГОСТ 15836-79.

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 *Нидбаумский* (Нидбаумский)

Указание на наличие в документах

		Привязан	
Инв. №		ТП 903-1-225.86 НВК	
Гип Нидбаумский		Исполнительная серия каталог КВ-ТС(В)-10 и проект каталог КВ-10-14с. Закрытая система водоснабжения	
Инженерные сети		Лист	Листов
Общие данные (начало)		р	1 3
		ЛАТИПРОПРОМ	

На площадке котельной запроектирован кольцевой объединенный хозяйственно-питьевой - производственно - противопожарный водопровод, с устройством на каждом вводе водомерного узла, располагаемого в колодце.

Расход воды на наружные пожаротушительные сооружения котельной на один пожар принят для здания котельной, требующего наибольшего расхода воды и составляет 15 л/с согласно СНиП 204.02-84 п. 2.14.

Тушение пожара на складе угля предусмотрено распыленной струей пожарных гидрантов в соответствии с требованиями Инструкции по хранению ископаемых углей, горючих сланцев и фрезерного торфа на открытых складах электростанций п. 1.16; 2.28÷2.34 согласно СНиПД-35-76 п. 17.8.

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

Дождевая - производственная канализация запроектирована для отвода дождевых и талых вод из систем внутренних водостоков зданий котельных, водо - подготовительной установки и дробильного устройства, а также для отвода производственно-чистых стоков от прудового колодца водогрейной части котельной и поверхностного стока после очистных

сооружений.

Канализация механически загрязненных вод запроектирована для отвода производственных сточных вод, содержащих угольную пыль и шлам, а также дождевых и талых вод с проезжей части территории котельной.

Для очистки механически загрязненных вод в проекте предусмотрены очистные сооружения, представляющие собой подземный блок из отстойника и камеры доочистки по ТП 902-2-339.

Удаление осадка из отстойника производится передвижным насосом гном - 25/20 с последующей подачей его в гидроциклон Гц - 150 к.

Обезвоженный осадок вывозится на склад угля.

Расчетный секундный расход дождевых механически загрязненных сточных вод составляет 20 л/с, включая стоки от периодической промывки гидроциклонов и определен для параметров города Москвы. При привязке проекта расход дождевых вод производительность очистных сооружений необходимо уточнить расчетом.

На основании «Временных рекомендаций по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территории промышленных предприятий» и расчету условий выпуска его в водные объекты» в схеме отведения и очистки механически загрязненных сточных вод предусмотрено разделение стока перед очисткой с

целью уменьшения размеров сточных сооружений и подачи на очистку наиболее загрязненной части стока в количестве 6 л/с.

Принятые в проекте системы и сооружения водоснабжения и канализации условны и подлежат уточнению при привязке проекта к местным условиям.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут.	м³/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой - производственно - противопожарный водопровод	1551,4	59,73	39,79	
Бытовая - производственная канализация	136,5	9,42	24,22	
Дождевая - производственная канализация			39,45	Для варианта СН - 20 - 30 °С для варианта СН - 40 °С
			41,69	
Канализация механически загрязненных вод	19,9	4,68	20,0	

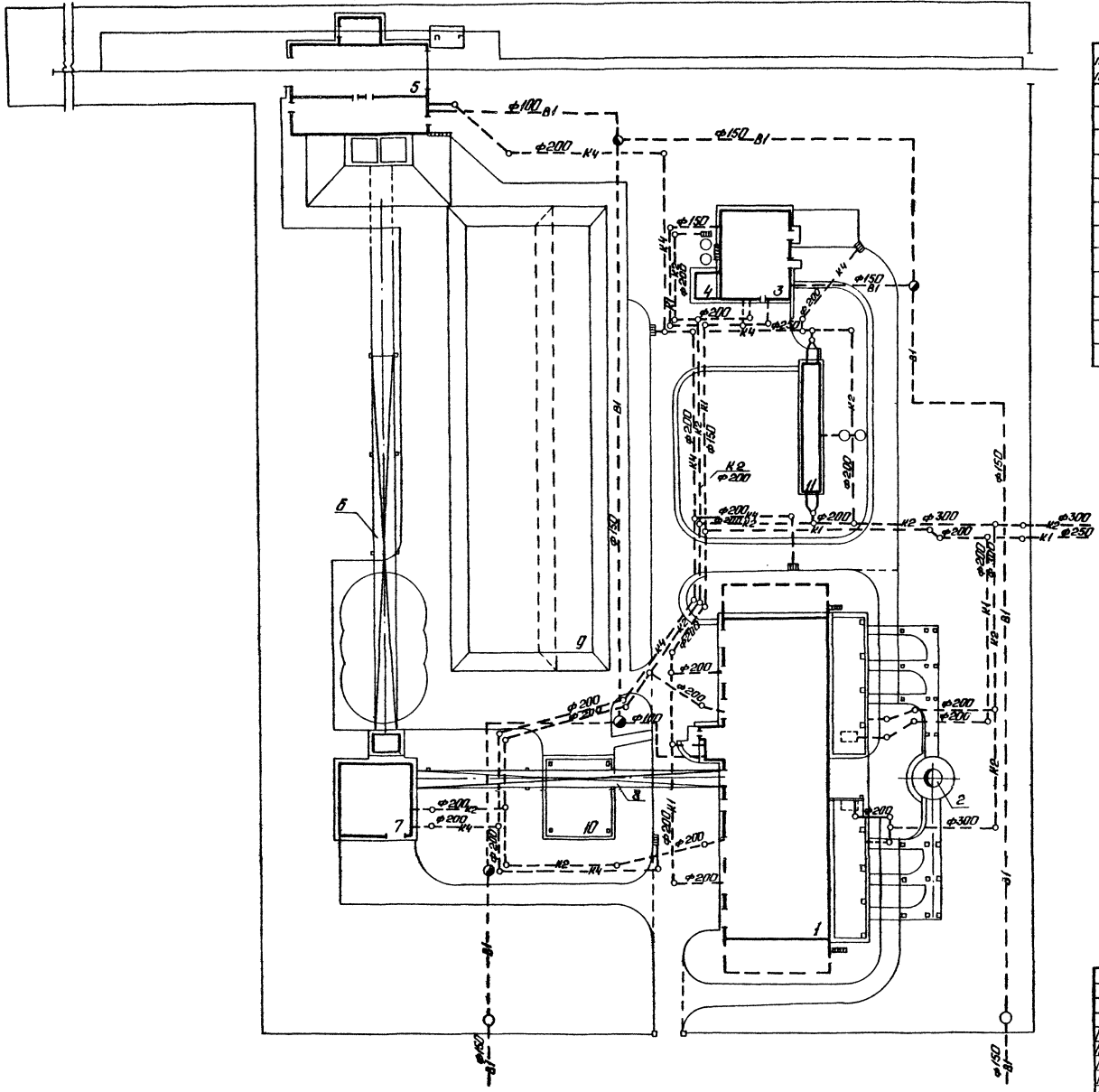
Привязан	

Имя, №		ТП 903-1-225.86		НБК	
Ген.пр.	Иванов			Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-рис. Закрытая система теплоснабжения	
Нач.пр.	Гончаров			Лист 1/1	
Инженер	Марчев			Инженерные сети	
Ин. спец.	Марчев			Р	2
Рис. ер.	Марчев			Общие данные (окончание)	
Вед.пр.	Дубинин			ЛАНГИПРОПРОМ	
Техник	Соснов				

Копировал ВВЧ

Формат А2

Сети водоснабжения и канализации



Экспликация зданий и сооружений

№ по плану	Наименование зданий	Примечание
1	Котельная	ТП 903-1-225.86
2	Дымовая труба	ТП 907-1-216
3	Водоподготовительная установка	ТП 903-1-225.86
4	Склад соли	ТП 903-1-225.86
5	Приемное устройство	ТП 903-1-225.86
6	Галерея №1	ТП 903-1-225.86
7	Дробильное устройство	ТП 903-1-225.86
8	Галерея №2	ТП 903-1-225.86
9	Склад угля	ТП 903-1-225.86
10	Навес для бульдозеров	
11	Почистное сооружение замочечных сточных вод в-10 м ³	ТП 902-2-410.86

Проект № 903-1-225.86
 Топографический проект
 М. 1:500
 С. 1:500
 К. 1:500
 Л. 1:500
 П. 1:500
 Р. 1:500
 Ф. 1:500
 А. 1:500
 В. 1:500
 Г. 1:500
 Д. 1:500
 Е. 1:500
 З. 1:500
 И. 1:500
 К. 1:500
 Л. 1:500
 М. 1:500
 Н. 1:500
 О. 1:500
 П. 1:500
 Р. 1:500
 С. 1:500
 Т. 1:500
 У. 1:500
 Ф. 1:500
 Х. 1:500
 Ц. 1:500
 Ч. 1:500
 Ш. 1:500
 Щ. 1:500
 Ъ. 1:500
 Ы. 1:500
 Э. 1:500
 Ю. 1:500
 Я. 1:500

Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	

ТП 903-1-225.86	НВК
Котельная с тремя котлами КВ-ТТВ-10 и тремя котлами КВ-10-Нс. Закрытая система теплоснабжения.	
Инженерные сети.	Р 3
Сети водоснабжения и канализации.	ЛАТИПРОПРОМ
Исполнитель: Ф. 55	Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТС

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	30
2	Тепловые сети. План тепловых сетей УТ-3. План. Разрез 1-1.	31
3	Тепловые сети. Разрезы 1-Б, Схема.	32
4	Тепловые сети. УТ-1. План. Разрез А-В. УТ-2. План. Разрез Б-Б	33

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	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	
ТС 1, ГО	Спецификация оборудования	Альбом 13.5
ТС 1, ВМ	ВМ на рабочих чертежах	Альбом 14.5
	основного комплекта ТС 1	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки ТС

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТС 1	Генеральный план. Тепловые сети.	Альбом 6.1
ТС 2	Котельная. Тепловой пункт.	Альбом 9.3
ТС 3	Выдающая/принимающая установка. Тепловой пункт.	Альбом 9.4
ТС 4	Теплоподогрев. Теплоснабжение.	Альбом 9.5

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
2	Спецификация к УТ-3.	
4	Спецификация к УТ-1; УТ-2	

Условные обозначения

- [- граница проектирования
- 191 - Декарбонизированная вода
- 192 - Химически чистая вода для ПК
- 193 - Раствор щелочи

Общие указания

1 Исходными параметрами для проектирования водяных тепловых сетей является $t=150^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$ паропровода $P=0.69-1.37 \text{ МПа}$ ($\gamma=14 \text{ кгс/лм}^3$) $t=194^{\circ}\text{C}$; конденсатопровода $t=70^{\circ}\text{C}$; декарбонизированной воды $t=20^{\circ}\text{C}$; химически чистой воды $t=20^{\circ}\text{C}$; раствора щелочи в котельную $t=20^{\circ}\text{C}$.

2 Тепловая изоляция. Трубопроводы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозийным покрытием состоящим из краски БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Теплоизоляционный слой выполняется для Ду300, 250-маты минераловатные прошивные, для Ду 80, 50, 40-пучки цилиндры или цилиндры минераловатные на фенольной связке. Теплоизоляционный слой закрепляется несущей конструкцией из нержавеющей бандажей через 250 мм. Покровный слой выполняется из танколистовой оцинкованной стали, толщиной 0,5 мм. Толщина теплоизоляционного слоя для Ду300, 250 - 80 мм; Ду 80-60 мм; Ду 50, 40 - 50 мм.

Все горячие поверхности фланцевых соединений запорной и арочной арматуры должны быть теплоизолированы. Тепловые детали тепловой изоляции см. альбом 13 чертежи ТМ.Н2; ТМ.Н3.

3 Неподвижные опоры устанавливаются по проекту. В местах неподвижного опирания опоры ОП-2 по ГОСТ 14911-69 приварить. Скользящие опоры устанавливаются согласно допустимым расстояниям для труб Ду 300-12м; Ду 250-11м; Ду 150-7м; Ду 80-4,0м.

4 Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей необходимо выполнять согласно действующим нормам и Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды 1970г. СНиП III - 30-74.

5 При привязке типового проекта выполнить на эстакаде перекрывающей трубопроводов на подъеме при выходе из-под навеса котельной и на подъеме у проезда к ВПУ.

Альбом 6.1

Типовой проект 903-1-225-86

Лист 1 из 4

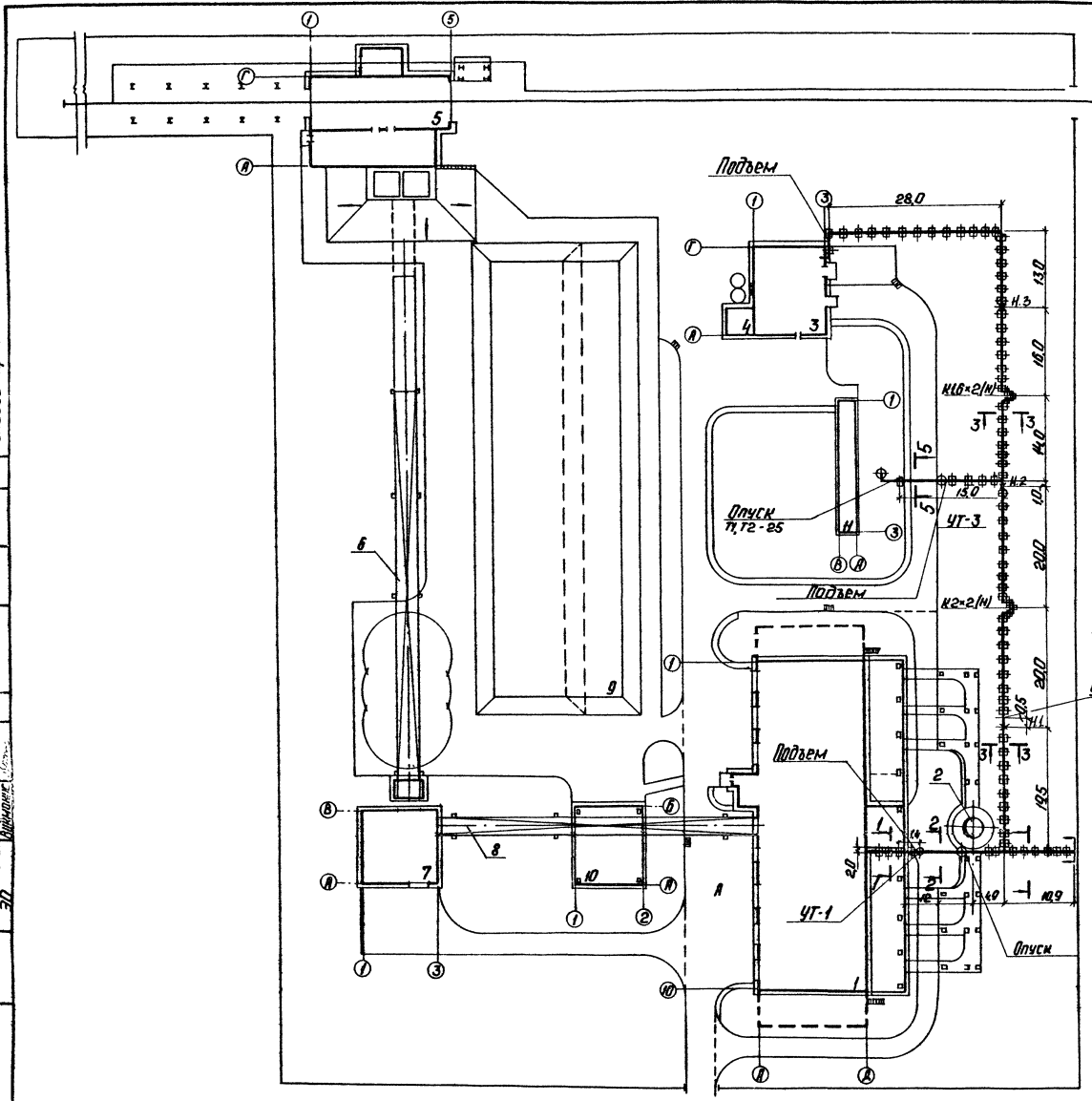
Типовой проект разработан в соответствии с действующими и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *И.И.И.И.И.* (И.И.И.И.И.)

Привязан		Лист	
ТП 903-1-225-86	ТС 1	Р	1
Копировано от трех копий ИВ-Т(В)-10 и трех копий ИВ-Т(В)-10-НС. Закрытая система теплоснабжения		4	
Генеральный план. Инженерные сети.		Р	1
Общие данные.		Л	4

Альбом В.1

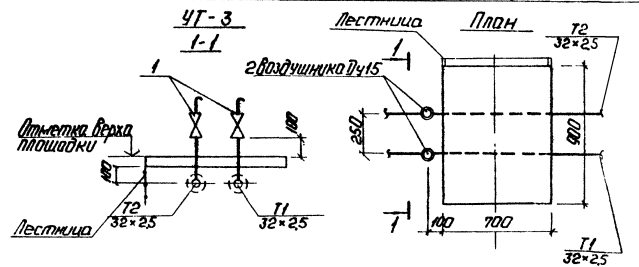
Тепловый проект 903-1-225.86

Спроектировано	И.И. Мухоморов
Проверено	Л.П. Мухоморова
Согласовано	Л.П. Мухоморова
Согласовано	Л.П. Мухоморова



Экспликация зданий и сооружений

№ пог. плана	Наименование здания	Примечание
1	Котельная	тп 903-1-225.86
2	Дымовая труба	тп 907-2-216
3	Водоподготовительная установка	тп 903-1-225.86
4	Склад соли	тп 903-1-225.86
5	Приемное устройство	тп 903-1-225.86
6	Галерея №1	тп 903-1-225.86
7	Дробильное устройство	тп 903-1-225.86
8	Галерея №2	тп 903-1-225.86
9	Склад угля	тп 903-1-225.86
10	Навес для дробилок	
11	Уч. для обслуживания замасоченных стальных вод. кот. КЖ	тп 902-2-110.86



Спецификация УТ-3

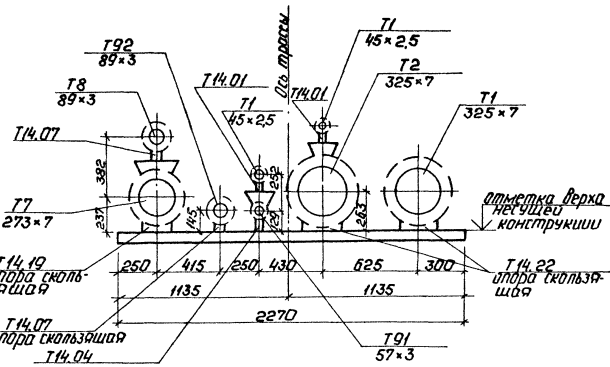
Мор. поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг	Примечание
1	15С 22нж 1	Вентиль запорный фланцевый Ду 15	2 72	

Привязку, конструкции, высотные отметки строительных конструкций см. чертежи марки КЖ, лист 1:6.

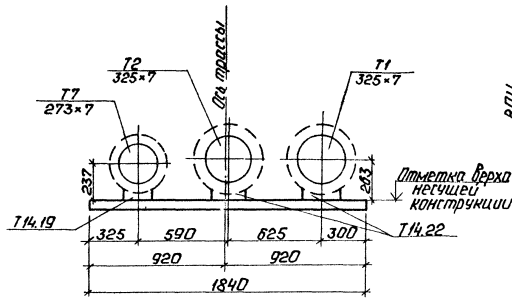
Привязан	
Шк. №	

ТП 903-1-225.86		ТС 1
котельная с тремя котлами КС-1С(В)-10 и тремя котлами КС-10-14с. Закрытая система теплоснабжения		
И.И.О.	И.И.О. Мухоморов	И.И.О. Мухоморов
И.И.О. Мухоморов	И.И.О. Мухоморов	И.И.О. Мухоморов
Генеральный план. Инженерные сети.		Лист 2
Тепловые сети. План тепловых сетей УТ-3, План. Разрез 1-1.		Лист 2
Копирован		Формат А2

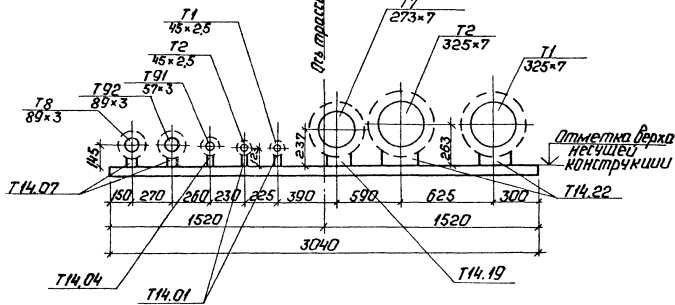
Разрез 1-1



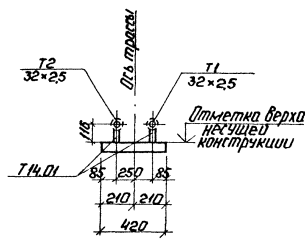
Разрез 4-4



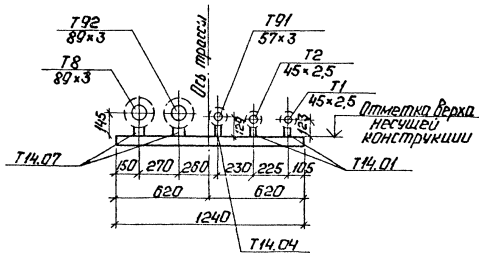
Разрез 2-2



Разрез 5-5

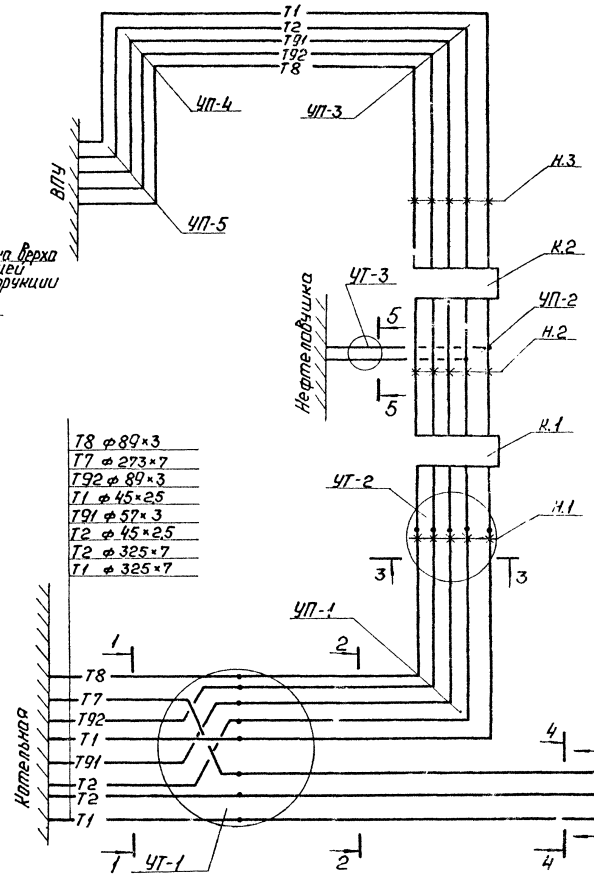


Разрез 3-3



Отметки верха несущей конструкции, опорную конструкцию труба на трубе см. чертежи марки КЖ-4; 5.

СХЕМА



- Т8 ϕ 89x3
- Т7 ϕ 273x7
- Т92 ϕ 89x3
- Т1 ϕ 45x25
- Т91 ϕ 57x3
- Т2 ϕ 45x25
- Т1 ϕ 325x7

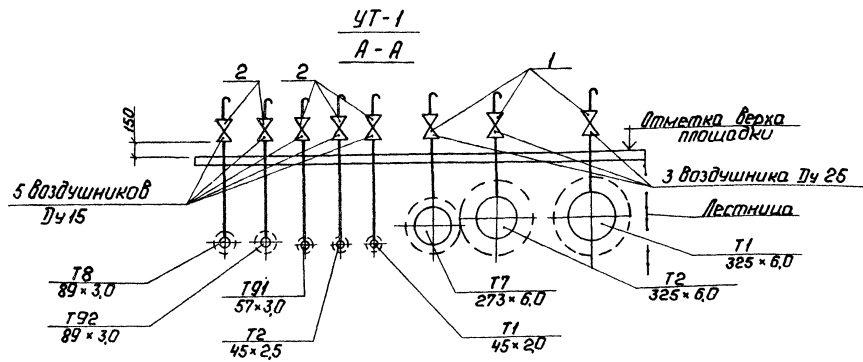
Привязан	
Шифр	

ТП 903-1-225.86		ТС1	
Котельная и трюм котельной КЖ-4(В) и трюм котельной КЖ-4(Б) закрытая система теплоснабжения			
Генеральный план инженерных сетей.		Р	3
Тепловые сети, Разрезы 1-5, Схема.		ЛАТИПРОПРОМ	
Копирован: 7		4-этап ИЭ	

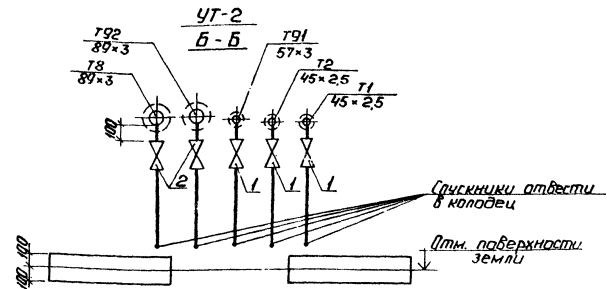
Альбом 61

Типовой проект 903-1-225.86

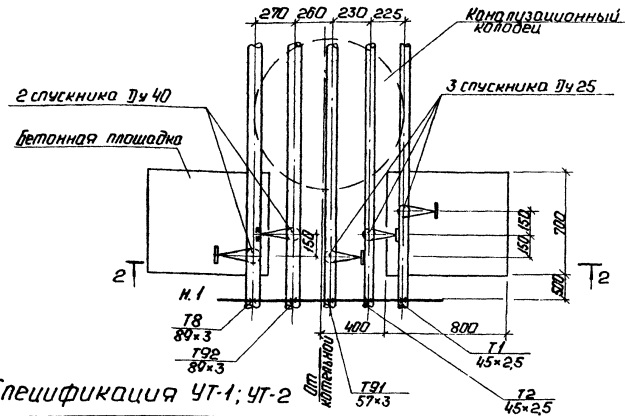
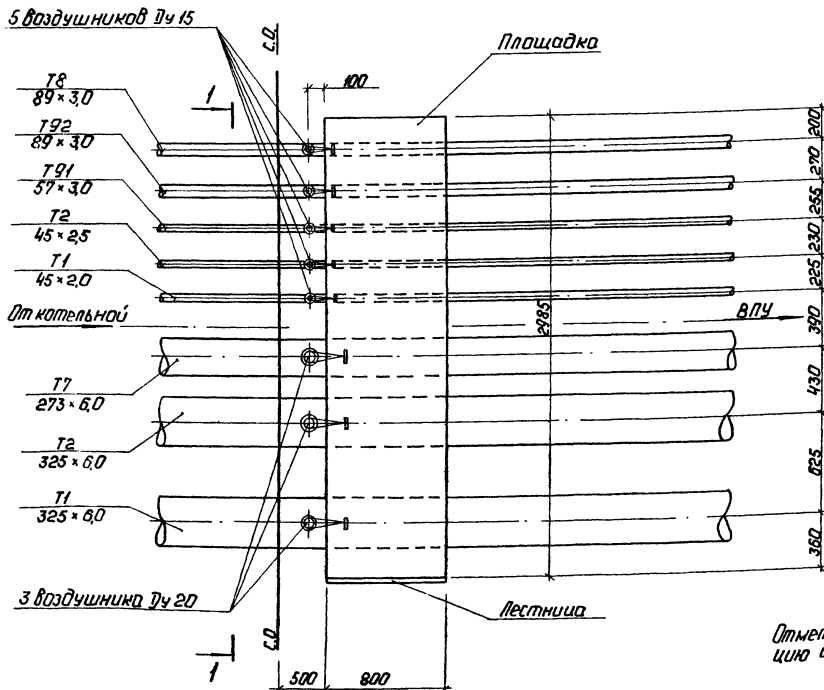
Указатель листов и дата выдачи



ПЛАН



ПЛАН



Спецификация УТ-1; УТ-2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	Масса, кг	Примечание
		УТ-1			
1	15с 27нж1	Вентиль запорный фланцевый Ду 20	3	9,3	воздушник
2	"	То же, Ду 15	5	7,2	То же
		УТ-2			
1	15с 27нж1	Вентиль запорный фланцевый Ду 25	3	11,1	спускник
2	15с 22нж	То же, Ду 40	2	15,1	То же

И.В.Возан			

Отметку верха площадок, их конструкцию см. чертежи марки КЖ-4; 6.

ТТ 903-4-225.86		ТС 1	
Итальянская система отопления ИС-10 (ИВ-71, В-10) и тремя котлами ИС-10. ИС закрытая система теплоснабжения			
И.В.Возан	И.В.Возан	Генеральный план.	И.В.Возан
И.В.Возан	И.В.Возан	Инженерные сети.	И.В.Возан
И.В.Возан	И.В.Возан	Тепловые сети УТ-1	И.В.Возан
И.В.Возан	И.В.Возан	План, Разрез А-А, УТ-2.	И.В.Возан
И.В.Возан	И.В.Возан	План, Разрез Б-Б.	И.В.Возан

Титловый проект 903-4-225.86 Альбом 61

И.В.Возан

ЛАТГИПРОПРОМ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32
Сделано и печатно 09.06.1988 г.
Заказ № 14 Тираж 90 экз.
Изд. № 21535/9