

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-198

КОТЕЛЬНАЯ
С ТРЕМЯ КОТЛАМИ
КВ-ГМ-100
И ТРЕМЯ КОТЛАМИ
ГМ-50-14/ЗДЕ-25-14ГМ/
ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

Альбом 7.2

18454-49
цена 2-36

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-643, Енисейский ул., 28
Склад в черте 100-3 кв.
Здание № 2256 Типовый 200 кв. м.

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 7.2	Генеральный план. Инженерные сети. Архитектурно-строительная часть конструкции. Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 8.1	Котельная. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 8.2	Котельная. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 8.3	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы управляемые со ЩСУ и щитов КИПиА. Схемы принципиальные. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 8.4	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы управляемые со ЩСУ и щитов КИПиА. Схемы принципиальные. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 8.5	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные и сборки РТЗО. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 8.6	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные и сборки РТЗО. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 8.7	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
АЛЬБОМ 9.1	Котельная. Автоматизация. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 9.2	Котельная. Автоматизация. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 9.3 ЧАСТИ, 2	Котельная. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 9.4 ЧАСТИ, 2	Котельная. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 9.5	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ 10.1	Котельная. Сантехнические устройства. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 10.2	Котельная. Сантехнические устройства. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 10.3	Водоподготовительная установка. Сантехнические устройства.
АЛЬБОМ 11.1	Котельная. Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 11.2	Котельная. Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 11.3	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
АЛЬБОМ 12.1 КНИГИ 1,2,3,4	Сметы. Общая часть.
АЛЬБОМ 12.2 КНИГИ 1,2	Сметы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 12.3 КНИГИ 1,2	Сметы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 13.1	Заказные спецификации. Общая часть.
АЛЬБОМ 13.2	Заказные спецификации. (Вариант установки котлов ГМ-50-14).
АЛЬБОМ 13.3	Заказные спецификации. (Вариант установки котлов ДЕ-25-14ГМ).
АЛЬБОМ 14 КНИГИ 1,2	Ведомости потребности в материалах. (Книга 1- вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14, книга 2- вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-181 Альбомы ТРН 2536, ТРН 2537	Труба дымовая железобетонная Н-120 м Д _в = 4,8 м с надземными газоходами для котельных. (Распространяет Теплопроект г. Ленинград).
Типовое проектное решение 907-02-222 альбомы 1,6, 2,6	Световое ограждение дымовой трубы высотой 120 м. (Распространяет ВНИИ Теплопроект г. Москва).
Типовой проект 704-1-110 альбомы I, II, III, IV	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 50 м ³ . (Распространяет Казахский филиал ЦУТП).
Типовые конструкции. Серия 4.903-11 выпуск 1,5	Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦУТП).
Типовые конструкции. Серия 4.903-10 выпуск 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевуки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦУТП).
Типовой проект 704-1-27, альбомы I, II, III	Сточные резервуары для нефтепродуктов, предназначенные для эксплуатации в условиях низких температур. Резервуар емкостью 5000 м ³ . (Альбомы I, II, III распространяет ЦУТП г. Москва).
Типовые конструкции. Серия 5.903-3 выпуск 0,2	Водоструйные эжекторы ЭВ-10 - ЭВ-800. (Распространяет ЦУТП г. Москва).

Утвержден и введен
в действие с 1 января 1983 г.
институтом Латгипропром
Приказ №101А от 14 мая 1982 г.

Разработан
проектным институтом
"ЛАТГИПРОПРОМ"

Главный инженер института *Волыня* В.Обчаров
Главный инженер проекта *А.Думан*

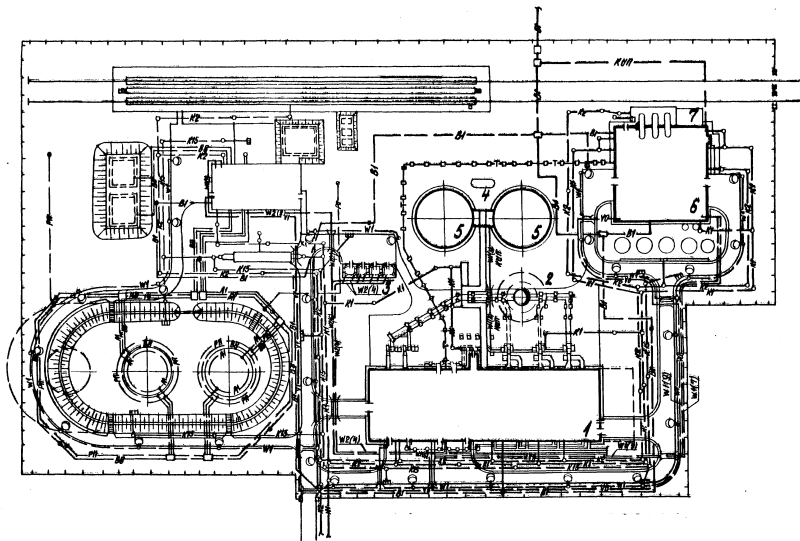
	Привязан

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	3
Генеральный план. Инженерные сети.		
ГП-1	План привязки.	4
ГП-2	Сводный план инженерных сетей.	5
Пос-1	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Пояснительная записка.	6
Пос-2	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Пояснительная записка.	7
Пос-3	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Пояснительная записка.	8
Пос-4	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Стройгенплан.	9
Пос-5	Основные положения по производству строительных и монтажных работ. Монтажный генплан.	10
Архитектурно-строительная часть - конструкции		
КЖ-1	Общие данные	11
КЖ-2	Трасса внутриплощадочных трубопроводов. Схема расположения элементов. Фрагмент плана 1.	12
КЖ-3	Трасса внутриплощадочных трубопроводов. Развертка трассы Т1-1а.	13
КЖ-4	Трасса внутриплощадочных трубопроводов. Фундаменты ФМ1-ФМ3. Узлы 1,2.	14
КЖ-5	Трасса внутриплощадочных трубопроводов. Узлы 3-8.	15

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-6	Трасса выводов тепловых сетей. Схема расположения фундаментов. Фрагмент плана 2.	16
КЖ-7	Трасса выводов тепловых сетей. Фундаменты ФМ6-ФМ9.	17
Автоматизация		
АТМ 14-1	Общие данные	18
АТМ 14-2	План расположения	
Электротехническая часть. Связь и сигнализация.		
Э-1 лист	Общие данные (начало)	19
Э-1 лист 2	Общие данные (окончание)	20
Э-2	Кабельный журнал. Расчетная схема питающей сети ~380/220В	21
Э-3	Внутриплощадочные кабельные сети, наружное освещение, сети связи и радиодифузии	22
Водопровод и канализация		
1	Общие данные (начало)	23
2	Общие данные (окончание)	24
3	Генплан с сетями водопровода и канализации	25

Лист	Наименование	Примечание
Тепловые сети		
1	Трасса внутриплощадочных трубопроводов. Общие данные.	26
2	Трасса внутриплощадочных трубопроводов. План. Схема трубопроводов.	27
3	Трасса внутриплощадочных трубопроводов. Разрезы 1-1, 2-2, Уг-1.	28
4	Уг-2. План. Разрез 1-1.	29



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п по ГП	Наименование	Примечание
1	Котельная	ГП № 903-1-198
2	Дымовая труба	ГП № 307-2-181
3	Открытая трансформаторная подстанция	ГП № 303-1-198
4	Бак сбора вертефика V=30 м ³	ГП № 704-1-110
5	Баки-аккумуляторы V=5000л-2 шт.	ГП № 704-1-27
6	Водонагревательная установка	ГП № 903-1-198
7	Склад соли	ГП № 303-1-198

Условные обозначения

- хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный водопровод
- Производственно-бытовая канализация
- Домовая производственно-местная канализация
- Канализация незагущенных стоков
- трасса соединительных трубопроводов
- Электрическая сеть средств связи
- Электрическая сеть силовая и осветительная
- Сети КИП

1. Материальное хозяйство показано условно и в состав проекта не входит.
2. Ввиду отсутствия потребности в материалах см. проект №.

		ГП 903-1-198 ГП	
Содержание: 1. План производства работ по монтажу и вводу в эксплуатацию системы теплоснабжения. 2. План производства работ по монтажу системы канализации.			
Проектант	Инженер-проектировщик	С.С.С.	Генеральный план Инженерные сети. Сводный план инженерных сетей
	Инженер-проектировщик	С.С.С.	
Исполнитель	Инженер-проектировщик	С.С.С.	ЛАТТИПРОПРОМ ПП 2 2

Пояснительная записка

Общая часть

Раздел "Основные положения по производству строительных и монтажных работ разработан в соответствии с требованиями СН 47-74, СН 202-81*, СНиП III-1-76, СНиП III-30-74, ВСН 117-78. Типовой проект предназначен для строительства комплекса котельной на территории промышленных предприятий, городов и населенных мест. Рельеф территории принят сложившийся с развитой автодорожной и железнодорожной сетью, обеспечивающей возможность доставки на строительную площадку 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 предусмотреть строительство открытой типовой подстанции 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 сухих грунтах I-II группы.

В дополнительном варианте, с грунтами вадими 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 и 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 строительной площадки излишнего 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 послойным его уплотнением;
- подготовка оснований под пути башенных кранов;
- вертикальная планировка территории застройки с уплотнением грунта в местах подсыпок;
- устройство оснований под постоянные и временные дороги, проезды и площадки
- благоустройство территории (вспашка 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 0,65 м³. Необходимость вывозки грунта и расстояние транспортировки уточняются при привязке.

Технология устройства обратных засыпок принимается в ППР в зависимости от наличия механизмов.

Привязан

Лист №

		ТП 303-1-198		ПОС	
		Котельная с тремя котлами КВ-7М-100 и тремя турбинами ТМ-50-10(ВК-50-10)и. Открытой системы теплоснабжения			
		Генеральный план.			
		Инженерные сети.			
		Описание положений по производству строительных и монтажных работ.			
		Пояснительная записка			
Рисунки по	Алимов	С	С	С	С
Исполнители	Борисов	С	С	С	С
Исполнители	Крамар	С	С	С	С
Исполнители	Борисов	С	С	С	С
Исполнители	Василин	С	С	С	С
		ЛП		1 5	
		ЛАТИПРОПРОМ			

II. Монолитные бетонные и железобетонные работы

Для детализации 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 башнях с помощью монтажного крана.

При производстве работ по возведению монолитной железобетонной дымовой трубы руководствоваться соответствующими указаниями типового проекта 907-2-181.

III. Монтаж оборудования, сборных железобетонных и металлических конструкций.

Строительно-монтажные работы по возведению котельной рекомендуется вести двумя параллельными объектными потоками от оси "Э" в обе стороны.

Монтаж оборудования котельной производится поточно-совмещенным блочным методом одновременно с монтажом каркаса и ограждающих конструкций здания в технологической последовательности согласно проектам производства работ, разработанным Гипротехмонтажом Минмонтажспецстроя СССР:

- для водогрейной части котельной с котлами КВ-ГМ-100 по проекту производства работ № 274 ТЭ;

- для паровой части котельной с котлами ДЕ-25-14 по проекту производства работ № 290 ТЭ.

При привязке указанных ППР необходимо иметь в виду, что рекомендуемый в ППР № 274 ТЭ башенный кран КБ-306 ввиду недостаточной грузоподъемности для монтажа краном массой 15,4 т необходимо заменить другим краном. Например, оптимальным с рекомендуемым для паровой части котельной в ППР № 290 ТЭ краном МКГ-25 или башенным краном КБ-674-0 грузоподъемностью 25 т с вылетом стрелы 35 м, подкрановый путь для которого может быть расположен вдоль оси "А/1" на расстоянии 7,0 м от нее.

До начала монтажных работ по котельной и ВПУ необходимо выполнить:

- внутриплощадочные сети и сооружения;
- проектные и временные подъездные пути для грузоподъемных кранов и автотранспорта;
- проектные и монтажные сборочно-укрупнительные площадки;
- установку и запутку электросетей общей мощностью 180 кВт, устройства временного водопровода с расходом воды 3 куб.м в час и слива воды;
- временные сооружения.

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

В случае окончания строительства здания до поставки водогрейных котлов КВ-ГМ-100 монтаж вести в закрытом здании подвешенным краном грузоподъемностью 5т через монтажный проем.

До начала работ по монтажу котлов и оборудования необходимо, кроме мероприятий, перечисленных ранее, выполнить все основные строительные работы по зданию водогрейной части котельной с оставлением в ней следующих монтажных проемов:

- а) в осях "16", "В-Д" размером 16,8 x 12,0 м для монтажа котлов КВ-ГМ-100, колонны в оси "16Г" не устанавливаются;
- б) в осях "16", "А/1-Б/1" размером 7,2 x 6,0 м для монтажа насосной группы.

Кроме этого необходимо выполнить установку проектных манорельсов под ручные и электрические тали.

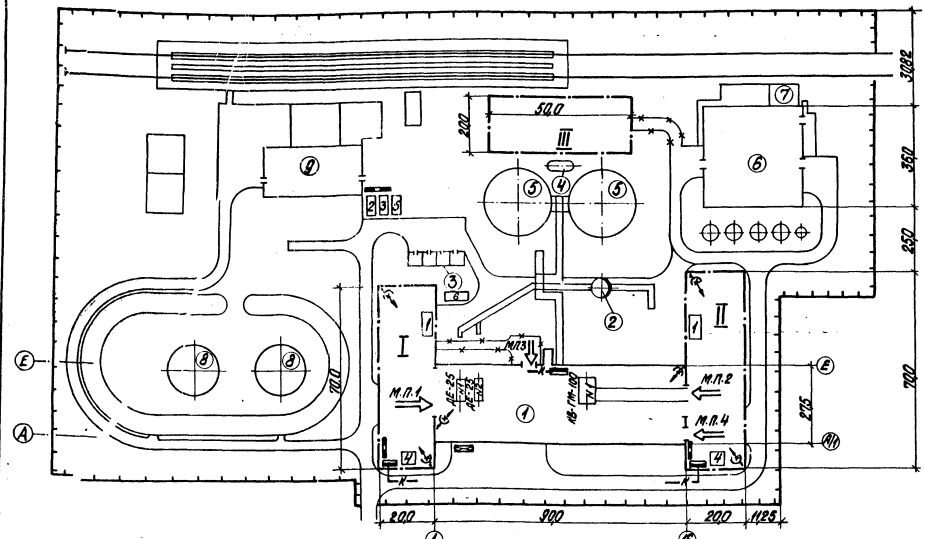
Монтаж насосной группы и трубопроводов в осях "А/1-Б/1", "9-16" вести проектной кран-балкой грузоподъемностью 3,2 т.

Требуемые машины и газоподъемной котлов монтажные работы краном грузоподъемностью до 25 т.

Привязан		

ТП 903-1-198		ПОС	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-30-Н(ДЕ-25-14)М. Автоматизация системы теплоснабжения			
Генеральный план.		Квадрат	Лист
Инженерные сети.		ИП	2 5
Основание размещения по проекту строительства и монтаж оборудования котельной.		ЛАТГИПРОПРОМ	

Согласовано
Сектор
Тех. отдел
Инженер
Сектор
Тех. отдел
Инженер



Экспликация монтажных проемов

№ п/п	Наименование	Размер, м	Назначение
М.п.1	По оси, 1' в осях, 8-Е от осн. 0,000 на всю высоту	18,0 x 7,2	для ДБ-25-147
М.п.2	По оси, 16' в осях, 8-Д от осн. 0,000 на всю высоту	12,0 x 16,8	для КВ-17М-100
М.п.3	По оси, 6' в осях, 6-Г от осн. 0,000 на всю высоту	6,0 x 7,2	для вентильной обр.
М.п.4	По оси, 16' в осях, 11-54 от осн. 0,000 на всю высоту	6,0 x 16,8	для сетевых каб.

Экспликация монтажных площадок

№/з	Назначение	Площадь, м ²	Примеч.
I	Оборудование паровой части котельной	1300	
II	Раскладка и сборка КВ-17М-100	1400	
III	Баки-аккумуляторы, водоподготовит. установка	1000	

Потребность в энергоресурсах

Наименование	Кол.	Примеч.
Электроэнергия, кВт	180	
Кислород (баллоны в неделю), шт.	12	
Пропан (баллоны в неделю), шт.	4	
Вода, м ³ /ч	3	

- Условные обозначения**
- проезд постоянный
 - проезд временный
 - монтажная площадка
 - подвод воды
 - электросборка
 - М.п. - монтажный проем
 - направление подачи оборудования
 - пожарный щит
 - ограждение
 - кабель силовой
 - светильник переносной

Основные монтажные механизмы

Наименование	Кол.	Примеч.
Кран гусеничный ММГ-25 Q=25т	1	
Кран автомобильный МКА-16 Q=16т	1	
Лебедка электрическая Q=3тс	1	

Экспликация постоянных сооружений

№/з	Наименование	Кол.	Примеч.
①	Котельная	1	
②	Дымовая труба с газоходами	1	
③	Открытая п. трансформаторная подстанция	1	
④	Бак сбора герметика V=50 м ³	1	
⑤	Баки-аккумуляторы V=3000 м ³	2	
⑥	Водоподготовительная установка	1	
⑦	Склад сани	1	
⑧	Резервуары для мазута	2	
⑨	Мазутонасосная	1	

Экспликация временных сооружений

№/з	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Перевозимая монтажная мастерская	2	вагончик
2	Бытовки для монтажников	1	вагончик
3	Канторка для паровод	1	вагончик
4	Контейнер кислорода и пропана	2	
5	Материальный склад монтажной бригады, м ²	30	
6	Склад обмуровочный материал, м ²	40	

- Монтажный генплан выполнен на основе «Плана привязки» лист ГП-1 альбома 7.2 настоящего проекта.
- На генплане отражена подготовка объекта к началу производства работ по монтажу котлоагрегатов и оборудования котельной.
- Монтаж котлов водогрейной части производить одновременно со строительством здания. Монтажные каталоги паровой части и котельно-водоподготовительного оборудования вести в закрытом здании (см. пояснительную записку).
- Основным механизмом на монтаже котлоагрегатов принять гусеничный кран типа ММГ-25 Q=25т.
- Сборочно-укрупнительные площадки, подъездные пути, временные сооружения размещаются в пределах площади застройки котельной.

<p>ТП 903-1-198 ПОС</p> <p>Исполнитель: [Signature]</p> <p>Контроль: [Signature]</p>		<p>Генеральный план.</p>	
		<p>Инженерные сети.</p>	
<p>Монтажный генплан</p>		<p>Копия лист</p>	<p>Листов</p>
		<p>PR</p>	<p>5 5</p>
		<p>ГИПРОТЕХМОНТАЖ</p>	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-198	ГП Генеральный план	Альбом 7.2
ТП 903-1-198	АР Архитектурно-строительные решения	Альбом 7.2
ТП 903-1-198	КЖ Конструкции железобетонные	Альбом 7.2
ТП 903-1-198	КМ Конструкции металлические	Альбом 7.2
ТП 903-1-198	НВК Наружные сети водоснабжения и канализации	Альбом 7.2
ТП 903-1-198	ТС Тепловые сети	Альбом 7.2
ТП 903-1-198	АТМ Автоматизация	Альбом 7.2
ТП 903-1-198	Э Электротехническая часть	Альбом 7.2
ТП 903-1-198	ЭС Связь и сигнализация	Альбом 7.2

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
КЖ1	Общие данные	11
КЖ2	Трасса внутриплощадочных трубопроводов Схема расположения элементов фрагмент плана 1	12
КЖ3	Трасса внутриплощадочных трубопроводов Развертка трассы, Т1-1а	13
КЖ4	Трасса внутриплощадочных трубопроводов Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ5. Узлы 1,2	14
КЖ5	Трасса внутриплощадочных трубопроводов Узлы 3 ÷ 6	15
КЖ6	Трасса выводов тепловых сетей Схема расположения фундаментов фрагмент плана 2	16
КЖ7	Трасса выводов тепловых сетей Фундаменты ФМ6 ÷ ФМ9	17

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов колонн, балок, траверс	
КЖ6	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов	

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

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.412-1/77 вып. 1,2,3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.410-2 вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
1.423-3 вып. 0-1, 1, 2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов, высотой до 9,6 м	
3.015-1/77 вып. I, II-1, II-2, III	Унифицированные отдельно стоящие опоры под технологические трубопроводы	
3.015-2/77 вып. I, II-1 ÷ II-6	Унифицированные однорунные эстакады под технологические трубопроводы	
1.400-6/76 вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
1.400-15 вып. 0; 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.459-2 вып. 3; 4	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения	

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

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м ³	Примечание
Колонны	5821000 000	5,97	
Балки	5824 000 000	2,66	
Траверсы	5825 000 000	8,22	
Всего бетона и железобетона		16,85	

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

Общие указания

- Конструкции опор под трубопроводы разработаны на основании заданной смежных отделов института. Данные о нагрузках даны непосредственно на чертежах. Конструкции участка между котельной и бортовым приняты по серии 3.015-2/77 эстакады типа УЖ при нормативной технологической нагрузке от трубопроводов 1,4 т/м, горизонтальная продольная нагрузка $R_{гор.} = 0,3 R_{верт.}$.
- В таблицах на монтажных схемах даны марки колонн для скоростного напора ветра 350 ПА (35 кгс/м²) и 550 ПА (55 кгс/м²).
- Фундаменты рассчитаны из условий:
 - грунты в основании непучинистые, нескальные без обработки горными выработками, со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 28^\circ$, $c^H = 2 \text{ кПа}$ (0,02 кг/см²), $E = 1,5 \cdot 10^4 \text{ кПа}$ (150 кгс/см²), $\gamma_0 = 18 \text{ кН/м}^3$ (1,8 тм³);
 - грунтовые воды отсутствуют;
 - грунтовые воды находятся на глубине 1,5 м от планировочной отметки земли.
- Нагрузки на фундаменты под колонны приняты по Таблицам нагрузок на фундаменты колонн" вып. I серии 3.015-2/77 и 3.015-1/77 для III ветрового и III снегового районов.
- В основании фундаментов выполняется щебеночная подготовка, втрамбованная в грунт, толщиной 100 мм, приготовленная цементным раствором. Для варианта с грунтовыми водами в основании выполняется щебеночную подготовку, пролитую битумом до полного насыщения, боковые поверхности покрыты битумной мастикой за 2 раза по холодной аэрировке. При агрессивных грунтовых водах защита назначается при привязке проекта.
- За относительную отметку $\pm 0,000$ принят уровень пола 1^{го} этажа котельной, соответствующий абсолютной отметке .
- Все металлические элементы трассы окрасить тремя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-020, общей толщиной 80 мкм.
- Торцы металлических траверс заглушить.
- Техническая спецификация стали и выборка металла на стальные элементы дана на л. КМ-2 в альбоме 5.4

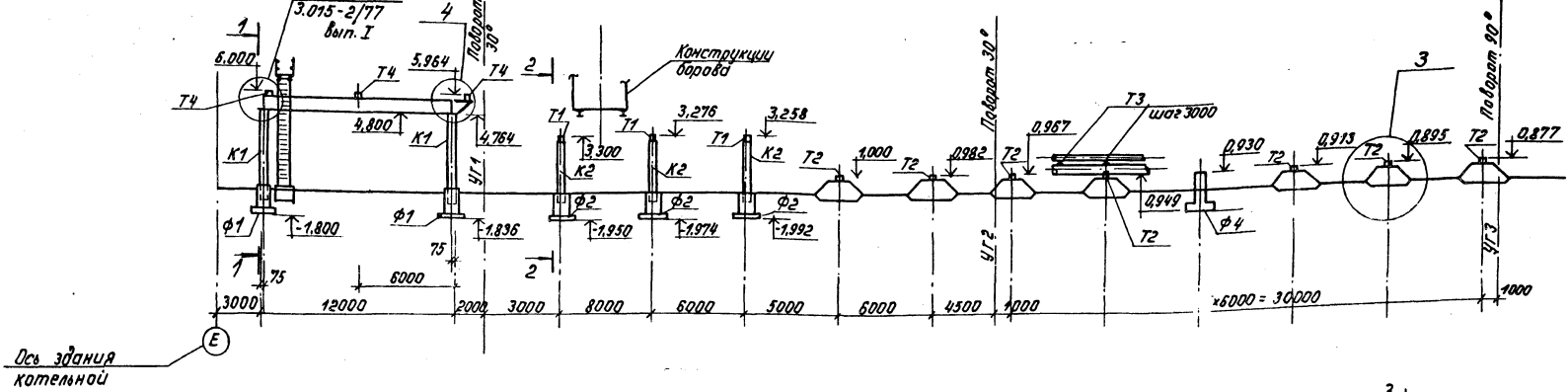
Инв. №		ТП 903-1-198		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ТН-400 и тремя котлами ПТ-30-14/2 д.Е-25-14(ГМ) открытая система теплоснабжения					
Исполн. Инженер	Думан	Студия	Лист	Листов	
Нач. отд. Рядук		РП	1	7	
И.контр. Инженер	Сидя	Генеральный план.			
Т.контр. Инженер	Лис	Инженерные сети.			
Руч. зр. Борчук	Собор	Общие данные		ЛАТТИПРОПРОМ	

Альбом 7.2

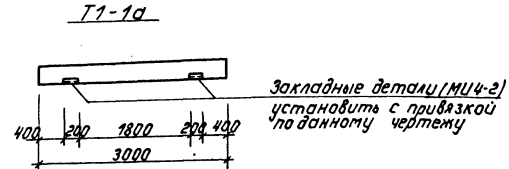
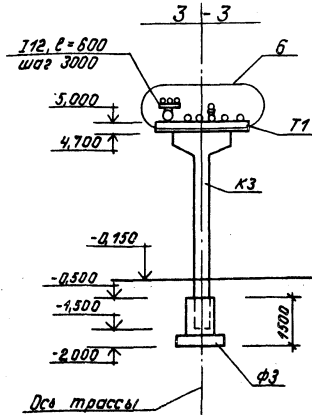
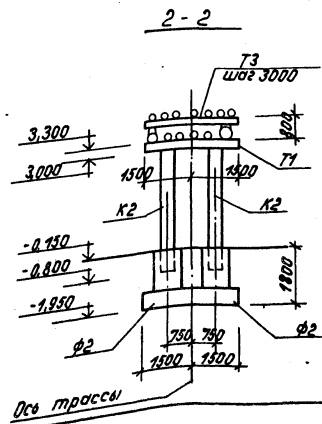
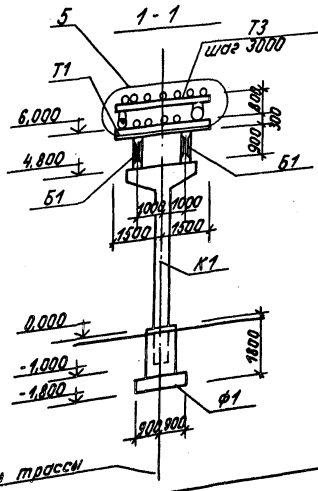
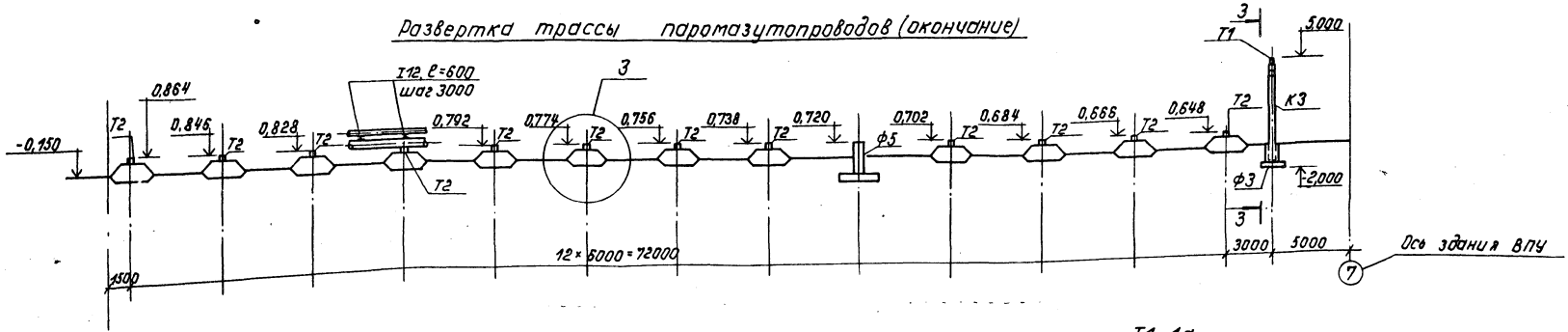
Типовой проект 903-1-198

Лист № 16 из 16 листов и 6 листов

Развертка трассы паромаслупроводов (начало)



Развертка трассы паромаслупроводов (окончание)



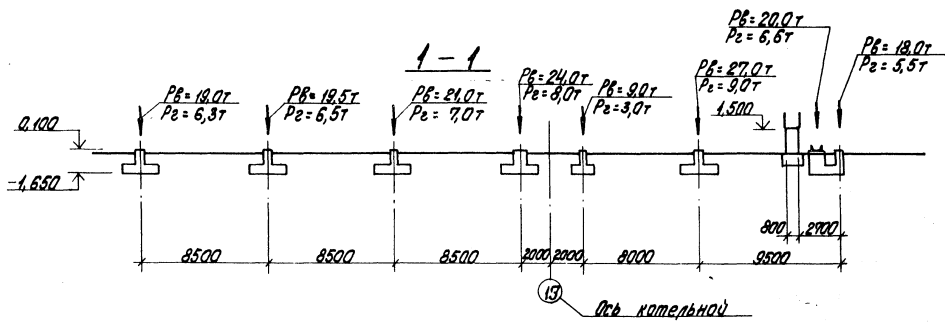
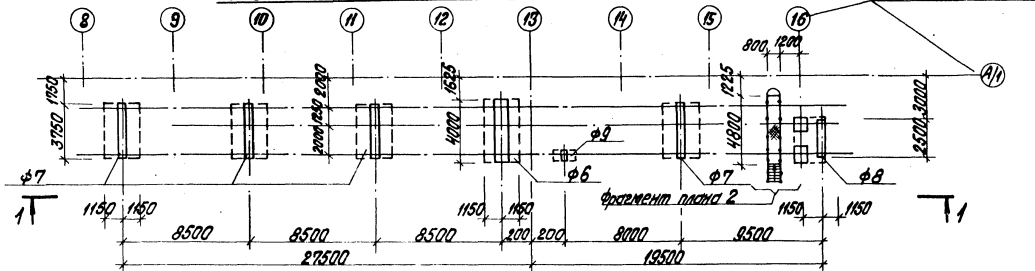
Закладные детали (M14-2) установить с привязкой по данному чертёму

Привязки				
Инв. №				

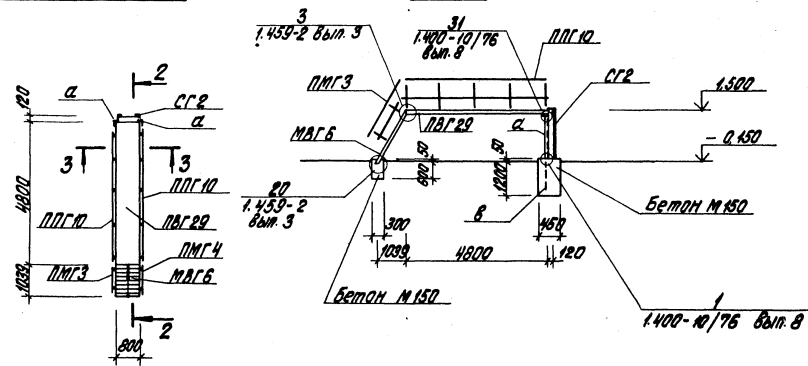
ТП 903-1-198		КЖ	
Испытания стропы катками КВ-70000 тремя катками (р-50-14/245-5-11/11) открытая система телеуправления			
Генеральный план.		Этажи	Лист
Инженерные сети.		ДП	3
Трасса внутриплощадочных трубопроводов.		ЛАТГИПРОПРОМ	
Развертка трассы. Т1-1а		Формат А2	
18454-43		16	

СОЗДАТЕЛЬНО
Проект. Дробин
Дробин
Вит. 72
01111
Исполн. Дробин
Дробин
Исполн. Дробин
Дробин
Исполн. Дробин
Дробин

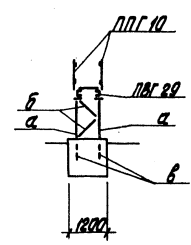
Схема расположения фундаментов трассы выводов тепловых сетей



Фрагмент плана 2



3-3



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
Фундаменты					
Ф6	КЖ 7	Фм 6	1		
Ф7	КЖ 7	Фм 7	4		
Ф8	КЖ 7	Фм 8	1		
Ф9	КЖ 7	Фм 9	1		

Ведомость элементов

Марк.Э	Сечение		Расчетные усилия			Примечание	Марка металла	Примечание		
	Эскиз	Поз. Состав	М, кН.м	Н, кН	А, кН					
а	L	L 75x6	E _{min} = 1375			IV	В ст 3 нп 2 ГОСТ 380-71*	2шт. 2,3кг		
б	L	L 50x5	КОАСТД.К.Т.					1шт.		
в	.	болт 1.1 М20x800 ГОСТ 24749.1-80						1шт. 229кг		
CG2	F							2шт. 69кг		
ПМГ29	L		1.459-2 Вып. 3; 4			VI	В ст 3 нп 2 ГОСТ 380-71*	1шт. 229кг		
ПМГ10	L									2шт. 69кг
MAГ6										1шт. 94кг
ПМГ3										1шт. 15кг
ПМГ4						1шт. 15кг				
АГ21	Соединительные элементы							2шт. 1кг		
АГ23	Соединительные элементы							1шт. 1кг		
АГ24	Соединительные элементы							1шт. 1кг		

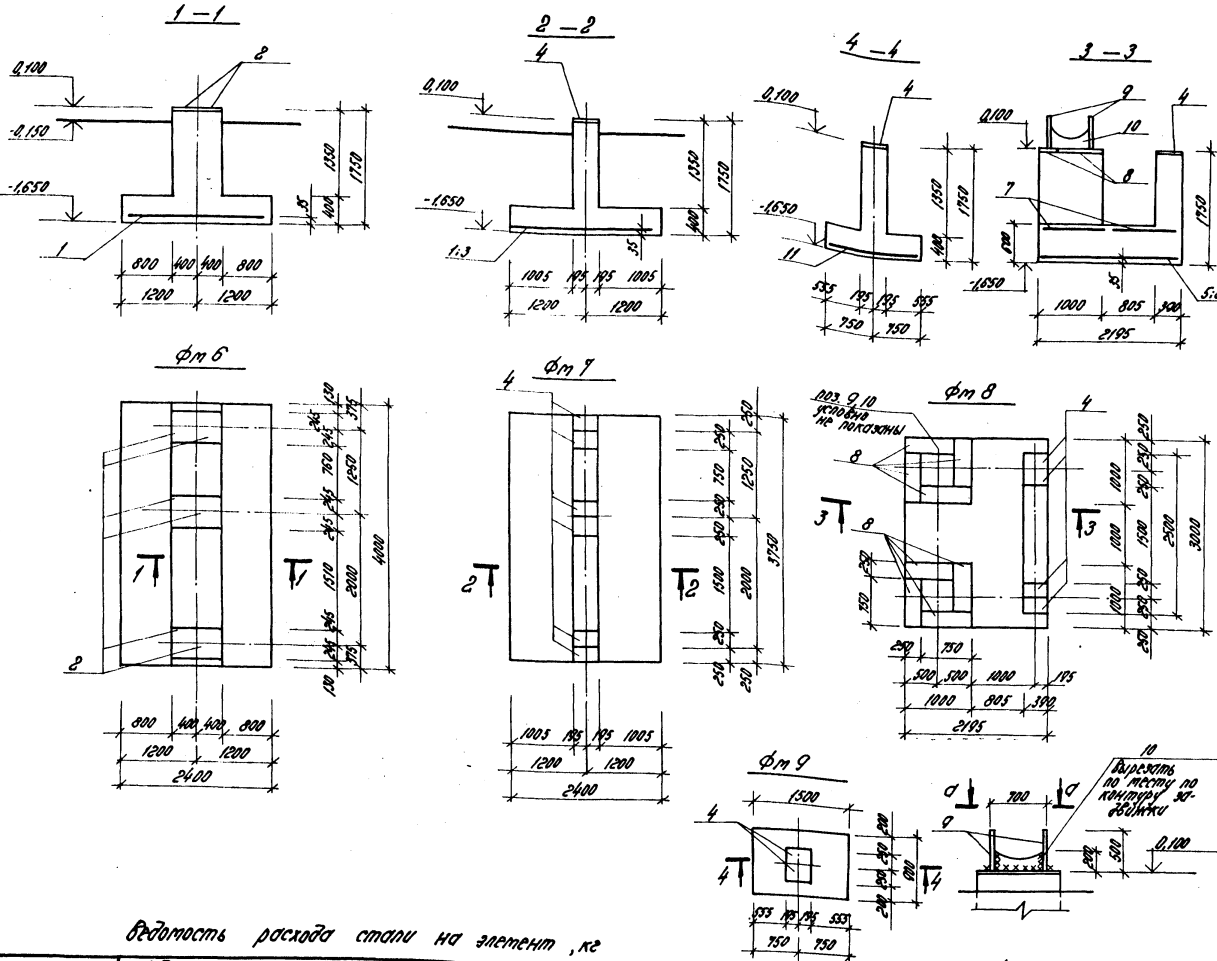
Объем бетона М150 на фундаменты площадки - 0,9м³

привезен	
УИВ. №	

ТП 903-1-198 КЖ	
Котельная с тремя котлами КЖ-100 и тремя котлами ПМ-30 (МД-25-МД) объекта системы теплоснабжения	
Инженерный план.	Стальной лист
Инженерные сети.	РП 6
Уровень выводов тепловых сетей	
Схема расположения фундаментов	ЛАТГИПРОПРОМ
Проектировщик	

Типовой проект 903-1-198 Альбом 7.2

Исполнил: [подпись] Проверил: [подпись] Утвердил: [подпись]

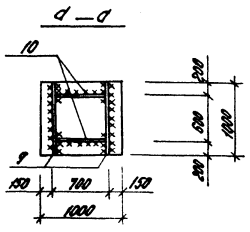


Спецификация элементов на один фундамент

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фундамент Фм 6		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-2 Вып.1	С12 АЭ - 20x24	2	
		Изделия закладные		
2	1.400-6/76 Вып.1	М1-13	6	
		Материалы		
		Бетон марки 150		0,17 м³
		Фундамент Фм 7		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-2 Вып.1	С12 АЭ - 20x24	1	
3	1.410-2 Вып.1	С12 АЭ - 18x24	1	
		Изделия закладные		
4	1.400-6/76 Вып.1	М1-3-1	6	
		Материалы		
		Бетон марки 150		5,58 м³
		Фундамент Фм 8		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
5	1.410-2 Вып.1	С(1)12 АЭ - 16x21	1	
6	1.410-2 Вып.1	С(1)12 АЭ - 14x21	1	
7	ГОСТ 8478-65	200x200x200 - 2x2100	1	
		Изделия закладные		
4	1.400-6/76 Вып.1	М1-3-1	4	
8	1.400-15 Вып.1	МН 130-1, 2-750	8	
9	ГОСТ 19903-74	-500x12, 2-1000	2	
10	ГОСТ 19903-74	-200x8, 2-675	2	
		Материалы		
		Бетон марки 150		7,36 м³
		Фундамент Фм 9		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
11	1.410-2 Вып.1	С12 АЭ - 8x15	1	
		Изделия закладные		
4	1.400-6/76 Вып.1	М1-3-1	2	
		Материалы		
		Бетон марки 150		0,8 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные										Всего	Общая расход
	Арматура класса А1		Арматура класса АЭ		Арматура класса А11		Прокат марки ВСт 3 кп 2		Прокат марки ВСт 3 кп 2							
	ГОСТ 5781-81		ГОСТ 5781-81		ГОСТ 5781-81		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 5781-81		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 19903-74			
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø16	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø10	Ø12		
Фм 6	6,48	45,9	45,9	52,38	32		52,0	54,0	92,6	20,4	144,4	198,78				
Фм 7	6,16	43,62	43,62	49,98		13,8		46,2	48,2	62,0	109,98					
Фм 8	27,06	38,94	38,94	58,0	29,2	9,2	34,4	62,58	30,8	94,2	27,56	251,98	309,98			
Фм 9	1,01	6,44	6,44	7,65		4,6	4,6	15,4		15,4	20,0	27,45				



Привязан			
Вып. №			

77 903-1-198 КЖ

Литература с адреса копировки 18-17-100 в проект кавказки 18-50-142-02-55-1070. Литература системы проектирования 18-50-142-02-55-1070.

Генеральный план. Инженерные сети.

Проект выбора тепловых сетей.

Фм 6 - Фм 9

18454-49 18 формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ

Лист	Наименование	Примечание
АТМ 14-1	Общие данные	18
АТМ 14-2	План расположения	18

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

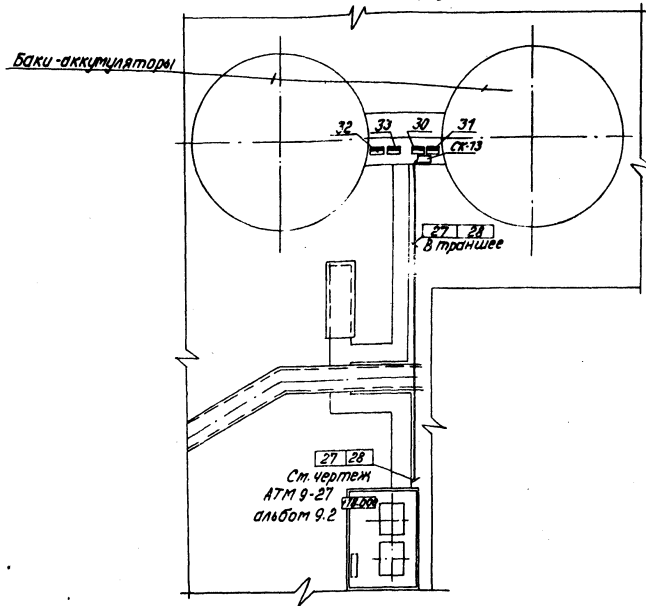
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-198 ГП	Генеральный план	Л. 7.2
ТП 903-1-198 АР	Архитектурно-строительные решения	Л. 7.2
ТП 903-1-198 КЖ	Конструкции железобетонные	Л. 7.2
ТП 903-1-198 КМ	Конструкции металлические	Л. 7.2
ТП 903-1-198 НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	Л. 7.2
ТП 903-1-198 ТС	Тепловые сети	Л. 7.2
ТП 903-1-198 АТМ	Автоматизация	Л. 7.2
ТП 903-1-198 Э	Электротехническая часть	Л. 7.2

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

Привязан			
УИВ. №			
ТП 903-1-198	АТМ 14-1		
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-700 и тремя котлами ТМ-30-14(24Е-28-14170) Открытая система теплоснабжения			
Исполн.	Думан	Стр. лист	Листов
Провер.	Резицкий	РП	1
И. контр.	Кушелев		
И. техн.	Кореньков		
Рис. эр.	Кореньков		
Инж. контр.	Думан		
Инж. контр.	Думан		
Общие данные		ЛАТНИПРОПРОМ	

Формат А3

План на атм. 0.000
М 1:500



1. Данный лист выполнен на основании чертежа марки ГП.
2. Схему внешних проводов см. черт. АТМ 9-11 альбом 9.2.
3. В местах пересечения с технологическими трубопроводами кабели КИП проложить в асбоцементных трубах, предусмотренных в данной части проекта.

Привязан			
УИВ. №			
ТП 903-1-198	АТМ 14-2		
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-700 и тремя котлами ТМ-30-14(24Е-28-14170) Открытая система теплоснабжения			
Исполн.	Думан	Стр. лист	Листов
Провер.	Резицкий	РП	1
И. контр.	Кушелев		
И. техн.	Кореньков		
Рис. эр.	Кореньков		
Инж. контр.	Думан		
Инж. контр.	Думан		
Общие данные		ЛАТНИПРОПРОМ	

18454-49 19

Формат А3

Альбом 7.2

Типовой проект 903-1-198

Имя файла: \Пользователь\Администратор\...

Альбом 7.2
 Типовой проект 903-1-198

Составитель: Думан А.И.
 Проверил: Резицкий В.В.
 Исполнил: Кушелев В.В.
 И. контр.: Кореньков В.В.
 Рис. эр.: Кореньков В.В.
 Инж. контр.: Думан А.И.

Ведомость чертежей основного комплекта 3'

Лист	Наименование	Примечан.
3-1 лист 2	Общие данные	19,20
3-2	Кабельный журнал. Расчетная схема питающей сети -380/220В	21
3-3	Внутриплощадочные кабельные сети. Наружные освещение, сети связи и радиорезервации	22

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГОСТ 2.754-72	КНИ. Обозначения условных графических элементов электрического оборудования и проводок на плане	
5.407-11	Земление и зануление в электроустановках	
4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях	
ВИН-381-77 Минимонтажэлектрострой СССР	Инструкция в составе и оформлении рабочих чертежей для промышленного строительства	

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 *А.И. Акуман*

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТП 903-1-198 ТП	Генеральный план	Листы 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 АР	Архитектурно-строительные решения	Листы 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 КЖ	Конструкции железобетонные	Листы 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 КМ	Конструкции металлические	Листы 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 НКК	Наружные сети водоснабжения и канализации	Листы 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 ТС	Тепловые сети	Листы 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 АТМ	Автоматизация	Листы 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 Э	Электротехническая часть	Листы 7.1, 7.2

Уточненная ведомость изделий и материалов поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Материал, типовой проект
Внутриплощадочные кабельные сети				
Поставки генподрядчика				
1 Трубы неметаллические и принадлежности к ним				
1.1	Труба асбестоцементная для безнапорных трубопроводов ГОСТ 1839-80 диаметром 100 длиной 3м		шт.	110
в Наружное освещение				
1 Трубы неметаллические и принадлежности к ним				
1.1	Труба асбестоцементная для безнапорных трубопроводов ГОСТ 1839-80 диаметром 100 длиной 3м		шт.	15
2 Монтажные изделия				
2.1	Лопра железобетонная наружного освещения с кабельным выводом П-11М		шт.	18
2.2	Мирта ответственная	М0Т-40	шт.	3

		Привезан		
№ п/п				
		ТП 903-1-198		3-1
		Утверждена главным инженером ЛАТГИПРОПРОМ 14.01.85 (И.В. Акуман) (подпись)		
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
И.В. Акуман	И.В. Акуман	И.В. Акуман	И.В. Акуман	И.В. Акуман
И.В. Акуман	И.В. Акуман	И.В. Акуман	И.В. Акуман	И.В. Акуман
Генеральный план.		Инженерные сети.		Листы 1 2
Общие данные.		(начало).		ЛАТГИПРОПРОМ

Инв. док. 7.2

Титуловый проект 903-1-198

Лист 1 из 2

Уточнённая ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Плотность по проекту
В. Связь и сигнализация				
1. Линейные и установочные материалы				
1.1	Уголок равнобокий размером 40x40x4 ГОСТ 8509-72		кг	25
1.2	Провод асбестотканый с изоляцией ПВХ диаметром 100 с оболочкой ПВХ диаметром 100 длиной 3 м		шт	20

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Плотность по проекту
А. Внутриплощадочные кабельные сети				
1. Кабельные изделия				
1.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с пропитанной суммой изоляции в алюминиевой оболочке в защитном ПВХ-ленточном шланге ГОСТ 8410-73 сечением -3x70	ААШВ-1кВ	км	3,3
1.2		ААШВ-1кВ	км	0,54
1.3		ААШВ-6кВ	км	0,72
1.4		ААШВ-10кВ	км	0,62
1.5		ААШВ-1кВ	км	0,5
1.6		ААШВ-1кВ	км	
1.7	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с пластмассовой изоляцией ГОСТ (300-78), сечением: -4x2,5	КАВВГ-0,6кВ	км	0,065
1.8	-10x2,5	КАВВГ-0,6кВ	км	0,48
1.9	-14x2,5	КАВВГ-0,6кВ	км	0,26

Б. Осветительное электрооборудование наружного освещения

1.1	Пускатель магнитный трехфазный, ток вкл. 30А, степень защиты IP40	ПАС-3Ф1	шт.	1
1.2	Переключатель выключательный универсальный	ПКУ3-3Ф1-0101-42	шт.	1

2. Осветительное электрооборудование

2.1	Светильник арочный с регулируемым углом отпорами симметричного по светораспределению сферического для ламп мощностью 250Вт	СКЗР-250	шт.	18
2.2	Лампа ртутная четырёхкватртная мощностью 250Вт	ДРА-250	шт.	18

3. Кабельные изделия

3.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с пластмассовой изоляцией ГОСТ 16442-80 сечением: -2x16	АВВГ-0,6кВ	км	0,90
3.2	-3x16	АВВГ-0,6кВ	км	0,90
3.3	-3x16+1x10	АВВГ-0,6кВ	км	0,380
3.4	Провод установочный с пластмассовой изоляцией ГОСТ 6323-79, сечением: -4	АПВ-0,6кВ	км	0,64

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Плотность по проекту
В. Связь и сигнализация				
1. Кабели и провода				
4.1	Кабель городской телеграфный ГОСТ 22498-77 вкм. 30x2x0,5	ТТПБ	км	0,3
4.2	Кабель телеграфный связи и радиосвязи ГОСТ 1716-55 155-75 вкм. 10x2x0,5	ТТПБ	км	0,3
	Кабель телеграфный связи и радиосвязи ГОСТ 1716-55 155-75 вкм. 12x1,5	ЛПТМ	км	0,3

Ведомости электрооборудования изделий и материалов по своему содержанию являются копией следующих заказных спецификаций №8-Э, 9-Э, 6-СД

Ведомость объёмов строительных и электромонтажных работ

№ п/п	Наименование работы	Ед. изм.	Кол.	Примечание
А. Строительные работы				
1. Внутриплощадочные кабельные сети				
1.1	Рытье траншеи при 2х кабелях по 3х кабелях по 3х кабелях по 5х кабелях по 5х кабелях по 5х кабелях	м	110 30 150 10 110 440	
2. Наружное освещение				
2.1	Рытье траншеи при 1кабеле	м	560	
3. Связь и сигнализация				
3.1	Рытье траншеи при 1кабеле	м	280	
3.2	Рытье траншеи при 2х кабелях	м	280	
Б. Электромонтажные работы				
1.1	Установка светильников с лампами ДРА	шт.	18	
1.2	Установка опор ЛЭО	шт.	18	

Приблизно
Инв. №

ТТ 903-1-198		3-1
Исполнено с учетом корректировки №1-1001 от 10.01.80		
Инв. док. 7.2	Генеральный план.	Лист 2
Инв. док. 7.2	Инженерные сети.	Лист 2
Инв. док. 7.2	Общие данные (окончание)	Лист 2
Инв. док. 7.2		

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			Марка и сечение	Длина м	Марка и сечение	Длина м	Длина м	

Внутриплощадочные сети

Питание котельной

1		РП, камера 5, Ввод №1						
2		РП, камера 13, Ввод №2						

Питание мазутонасосной

3	РП, камера 3	мазутонасосная тр-р №1			250			
4	РП, камера 15	мазутонасосная тр-р №2			250			

Питание ВПУ

5	2ТП, шкаф 1	ВПУ щц, шкаф 2	ААШВ	3x95	270			
6	2ТП, шкаф 4	ВПУ щц, шкаф 3	ААШВ	3x95	270			

ВПУ, насосы исходной и декарбонизированной воды

7А,Б,В	2Щ1, панель 6	эл. двигатель 12	ААШВ	3(3x70)	270			
8	"	Ящик клеммный 12ЯК	АКВВГ	4x2,5	19			
9А,Б,В	2Щ2, панель 4	эл. двигатель 15	ААШВ	3(3x70)	270			
10	"	Ящик клеммный 12ЯК	АКВВГ	4x2,5	14			
11А,Б,В	2Щ1, панель 7	эл. двигатель 18	ААШВ	3(3x70)	280			
12	"	Ящик клеммный 12ЯК	АКВВГ	4x2,5	18			
13А,Б,В	2Щ2, панель 5	эл. двигатель 21	ААШВ	3(3x70)	280			
14	"	Ящик клеммный 12ЯК	АКВВГ	4x2,5	14			
15	Ящик клеммный 12ЯК	3ТП Ящик клеммный ЯК1	АКВВГ	10x2,5	240			
16	"	ВПУ щцт КШП	АКВВГ	14x2,5	260			
17								
18								

Электродвигатели 6кВ

Сетевые насосы

19	РП, камера 8	Открытый ТП-10/6 тр-р №1	ААШВ-10		170			
20	Открытый ТП-10/6 тр-р №1	эл. двигатель 60	ААШВ-6	3x35	180			
21	РП, камера 17	Открытый ТП-10/6 тр-р №2	ААШВ-10		145			
22	Открытый ТП-10/6 тр-р №3	эл. двигатель 62	ААШВ-6	3x35	165			
23	РП, камера 4	Открытый ТП-10/6 тр-р №3	ААШВ-10		155			
24	Открытый ТП-10/6 тр-р №3	эл. двигатель 64	ААШВ-6	3x35	180			
25	РП, камера 19	Открытый ТП-10/6 тр-р №4	ААШВ-10		140			
26	Открытый ТП-10/6 тр-р №4	эл. двигатель 66	ААШВ-6	3x35	185			

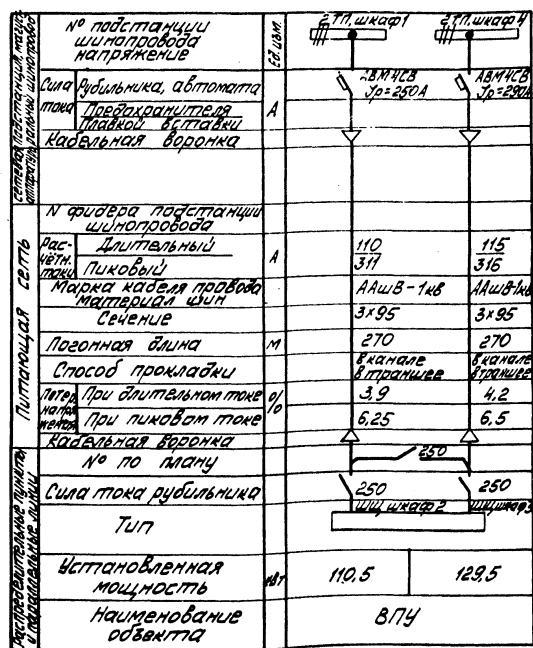
Забитки у баков аккумуляторов

465	ЩцЗ шкаф 3	Ящик клеммный эл. проводка 16	АКВВГ	10x2,5	110			
469	"	Ящик клеммный эл. проводка 17	АКВВГ	10x2,5	110			

Сводка кабелей учтённых кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение				
	ААШВ 1кВ	ААШВ 6кВ	ААШВ 10кВ	ААШВ 10кВ □	АКВВГ-0,66кВ
3x70	3300				
3x95	540				
3x35		720			
			620		
				500	
4x2,5					65
10x2,5					460
14x2,5					200

Расчётная схема питающей сети ~380/220В



1. Выбор кабелей произведён по нагряду, по потере напряжения в сети и по удобию отключения защиты однофазным током короткого замыкания.

Указания по привязке
1. Данные в записываются при привязке проекта.
2. При напряжении питающей сети 6кВ вычеркнуты кабели с №19 по №26.

Привязан	
Шк. №	

ТП 903-1-198 Э-2

Исполнитель	Г.С.С.	Проверен	С.С.	Дата	24.82
Инженерные сети	РП				
Кабельный журнал					
Расчётная схема питающей сети ~380/220В					

Альбом Т.2

Титовый проект 903-1-198

Лист 1 из 1

Ведомость чертежей основного комплекта

-НБК

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	23
2	Общие данные (окончание)	24
3	Техплан с сетями водопровода и канализации	25

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-198 ПП	Генеральный план	Лл. 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 АР	Архитектурно-строительные решения	Лл. 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 КЖ	Конструкции железобетонные	Лл. 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 КМ	Конструкции металлические	Лл. 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 НБК	Нормальные сети водоснабжения и канализации	Лл. 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 ТС	Тепловые сети	Лл. 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 АТМ	Автоматизация	Лл. 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 Э	Электротехническая часть	Лл. 7.1, 7.2
ТП 903-1-198 ЭС	Связь и сигнализация	Лл. 7.1, 7.2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТП 902-9-1 Вып. 1,5	Канализационные колодцы	
ТП 901-9-8 Вып. 1,3	Водопроводные колодцы	
Справка 4-901-7 Вып. 1,1,1,2	Упорядок на наружных установках трубопроводов водопровода и канализации	

Спецификация систем водопровода и канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание	
		<u>Водоснабжение</u>			
		Искусственно-питьевая			
		кол. производственно-противопожарный водопровод			
1	Каталог ЦНБА	Завдвижка параллельная с вывешиванием шпильками 30ч6бр			
		φ 100	1	39,5	
2	— — —	То же	φ 200	3	125,0
3	— — —	Завдвижка параллельная с навешиванием шпильками 30ч515бр			
		φ 200	2	256,0	
4		Пожарный гидрант			

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. С. Дуван*

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
		"Московского типа"		
		h = 1500	4	
5		Полумик ТР 150х150		
		ГОСТ 5325-61	2	51,9
6		То же ТР 200х200	1	58,2
7		То же ППТР φ150х100	2	53,5
8		Подставка ППР 150		
		ГОСТ 5325-61	2	52,5
9		Крест КР φ800х200		
		ГОСТ 5325-61	1	60,9
10		Колоно УРГ 150		
		ГОСТ 5325-61	5	35
11		То же УРГ 200	4	83,0
12		Отвод УРГ 45° 150		
		ГОСТ 5325-61	4	28,8
13		Переход КР 200х150		
		ГОСТ 5325-61	3	37,9
14		Патрубок др.		
		ПРГ 100 ГОСТ 5325-61	1	34
		То же ПРГ 200	3	84,5
15		То же ПРГ 800	4	68,0
17		Патрубок др 100		
		ГОСТ 5325-61	1	14,8
18		То же ДР 800	1	25,9

Лист №	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
	ТП 903-1-198	НБК		
		Копия книги с планами, таблицами и др. документами, входящими в состав проекта		
		Генеральный план	РП	1
		Инженерные сети		3
		Общие данные (начало)		
				ЛАТТИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-198 Аньбань 7.2

Лист 1 из 10

Альбом 7.2

Техобъект проект 903-1-198

УТВ. Директор И.А.Степанов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
19		Фланец II-800-25 ГОСТ 12831-67	2	209	
20		Трубопровод из чугунных водопр- водных труб ГОСТ 5525-61 ф 65	12	М	
21		То же ф 100	20	М	
22		То же ф 150	132	М	
23		То же ф 800	134	М	
24	ТП 902-9-8 вып.1	Колодцы из сборных ж/бетонных элементов Нр=18м ф 1500	4		
25	" " вып.3	Колодцы из бетона Нр=2,1м разм 3000x2000	2		
26	" "	То же Нр=3,5 м разм. 3000x2500	1		
27	" "	То же Нр=3,5 м разм. 2500x2500	1		
28	Серия 4.901-7 вып.1+1а	Бетонный упор	275	М ³	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Трубы керамические канализационные ГОСТ 2385-74 ф 150	220	М	
2		То же ф 250	18	М	
3		То же ф 300	116	М	
4		Трубы ж/бетонные беззасторные ГОСТ 6482-71 ф 400	283	М	
5		То же ф 450	20	М	
6	ТП 902-9-1 вып.1	Колодцы из сбор- ных ж/бетонных элементов Ндо 2,0 м ф 1000	13		
7	" " "	То же Ндо 2,5 м ф 1000	11		
8	" " "	То же Ндо 2,0 м ф 1500	5		
9	" " "	То же Ндо 2,5 м ф 1500	2		
		<u>Дождевая произ- водственно-чистая</u>			
1		Трубы асбестоцемент- ные ГОСТ 1839-80 ф 200	274	М	
2		То же ф 300	20	М	
3		Трубы ж/бетонные беззасторные ГОСТ 6482-71 ф 400	100	М	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
4		То же ф 450	120	М	
5	ТП 902-9-1 вып.1	Колодцы из сборных ж/бетонных элементов Ндо 2,0 м ф 1000	5		
6	" " "	То же Ндо 2,5 м ф 1000	5		
7	" " "	То же Ндо 3,0 м ф 1000	3		
8	" " "	То же Ндо 2,5 м ф 1500	4		
9	" " "	То же Ндо 3,0 м ф 1500	1		
		<u>Затопленных стоков</u>			
1		Трубы асбестоцемент- ные ГОСТ 1839-80 ф 200	225	М	
2		То же ф 250	102	М	
3	ТП 902-9-1 вып.1	Колодцы из сборных ж/бетонных элементов Ндо 2,0 м ф 1000	5		
4	" " "	То же Ндо 2,5 м ф 1000	4		
5	ТП 902-9-1 вып.Б	Дождеприемник Н=0,9 м ф 700	6		

Условные обозначения

— К5 — Канализация затопленных стоков

ПРОВЕРЗОН			
УИВ. №			

ТП 903-1-198 НВК

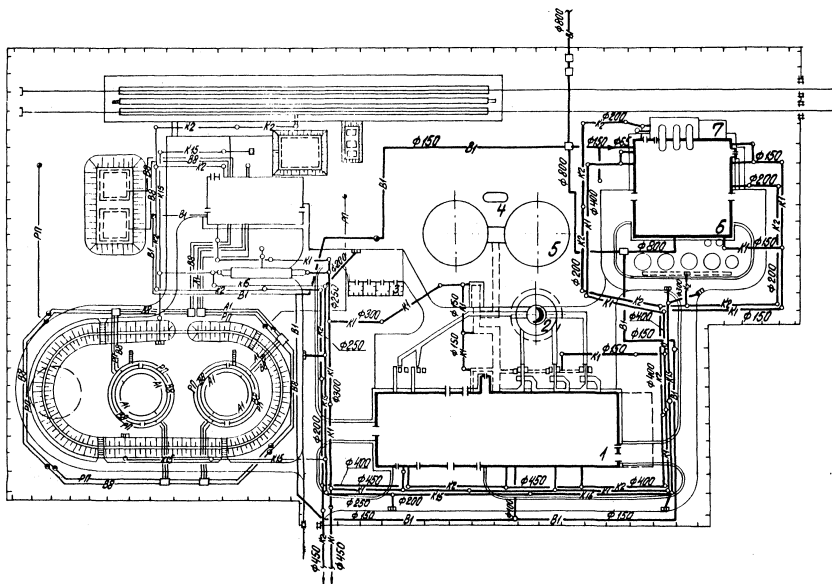
Инженерный план
Инженерные сети

Общие данные
(окончание)

ЛАНТИПРОПРОМ

18454-49 25 Формат А2

План с сетями водопровода и канализации



Экспликация зданий и сооружений

№ № по ПП	Наименование	Примечание
1	Котельная	ПП 903-1-198
2	Дымовая труба	ПП 907-2-181
3	Открытая трансформаторная подстанция	ПП 704-1-27
4	Бак сбора герметика V=50 м ³	ПП 704-1-110
5	Баки аккумуляторы V=5000 м ³ - 2шт.	ПП 704-1-27
6	Водоочистительная установка	ПП 903-1-198
7	Склад соли	ПП 903-1-198

Привязан

Лист №

ТП 903-1-198 НВК

Котельная с двумя котлами КВ-ТК-100 и тремя котлами ТК-50 (1, 2, 3-е котлы). Открытая система теплоснабжения.

Генеральный план.
Инженерные сети.

Классификация	Классификация	Листов
РП	3	
Генплан с сетями водопровода и канализации.		ЛАТГИПРОПРОМ

Инженер: Диман
Проверено: [подпись]
Инженер: [подпись]
Инженер: [подпись]
Инженер: [подпись]

ведомость чертежей основного комплекта
марки ТС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	26
2	Планы схемы трубопроводов	27
3	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	28
4	3-3, 4-4, 5-5	29

ведомость примененных и свальных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4903-10	Вып.1 Детали трубопроводов	
— — — — —	Вып.3 Исполнительно-контрольные из чертёжных приборов	
— — — — —	Вып.4 Платы неподвижные	
— — — — —	Вып.5 Платы подвижные	
Серия 3903-9	Вып.1 Изоляция трубопроводов подземной и подземной канальной прокладки	
	Выборы тепловых сетей	
	паропроводов, конденсато-проводов	

ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-198	ГП Генеральный план	Лн 7.4.7.2
ТП 903-1-198	АР Архитектурно-строительные решения	Лн 7.4.7.2
ТП 903-1-198	КЖ Конструкции железобетонные	Лн 7.4.7.2
ТП 903-1-198	КТМ Конструкции металлы	Лн 7.4.7.2
	используемые	
ТП 903-1-198	НБК Наружные сети водоснабжения и канализации	Лн 7.4.7.2
ТП 903-1-198	ТС Тепловые сети	Лн 7.4.7.2
ТП 903-1-198	АТМ Автоматизация	Лн 7.4.7.2
ТП 903-1-198	ЭЭЭ Электротехническая часть	Лн 7.4.7.2
ТП 903-1-198	СВВВ Связь и сигнализация	Лн 7.4.7.2

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

Главный инженер проекта: *С.В. Думкин*

1. Настоящим проектом решается прокладка трубопроводов высокотемпературной воды, пара, мазута, конденсата, щелочи, хлористенной воды, декоративизированной воды и противопожарного водопровода

2. Тепловая изоляция.

Все трубопроводы и арматура, кроме паропроводов исключаются от эрзии и ржавчины и наносятся антикоррозионные покрытия из краски БТ-144 в один слой по грунтовке ГФ-020 в один слой. Паропровод покрывается битумной грунтовкой-пропиткой.

Теплоизоляционный слой выполняется из мягких минераловатных плит на синтетическом связующем. Теплоизоляционный слой закрепляется несущей конструкцией из нержавеющей стали.

Покровный слой выполняется из тонколистовой оцинкованной стали.

Толщина теплоизоляционного слоя для трубопроводов высокотемпературной воды Ду250-70мм, Ду80-60 мм, Ду50-50 мм для трубопроводов хлористенной воды Ду500-70 мм, для конденсаторов Ду150-50 мм, Ду125-50 мм, Ду50-40 мм, для мазутопроводов Ду125-60 мм, Ду100-60 мм, Ду80-60 мм, для паропроводов Ду200-80 мм, Ду150-70 мм.

3. Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов выполнить согласно правилам Госгортехнадзора СССР и СНиП В-30-74.

Условные обозначения

- 791 Мазутопроводы
- 792 — — — — —
- 793 — — — — —
- 794 Щелочепровод

Свободная спецификация

№рек. поз.	Обозначение	Наименование	Лин.	Масса кг/кв	Примеч.
1	15с 22 мм	Вентиль запорный			
2	— — — — —	фланцевый Ду 70 шт.	1	33,5	
3	15с 27 мм I	То же Ду 40 шт.	3	15,5	
4	— — — — —	То же Ду 25 шт.	30	11,7	
5	— — — — —	То же Ду 20 шт.	4	9,3	
6	16с 13 мм	То же Ду 15 шт.	8	7,2	
7	45ч 12 мм	Клапан обратный			
		гобъемный Ду 40 шт.	3	10,5	
		конденсаторов			
		термоэлектрических			
		таблель Ду25 шт.	3	2,0	
8	15с 22 мм	Вентиль запорный			
		фланцевый Ду 50 шт.	2	17,4	
9	ГОСТ 10704-76 ТУ на пост.	Листы стальной электр.			
	сварной Ду 18х2,2		174	0,789	
10	по ГОСТ 10350-60	То же Дн 45х2,5 м	105	282	
11	— — — — —	То же Дн 57х3 м	315	4,00	
12	— — — — —	То же Дн 89х3 м	570	6,36	
13	— — — — —	То же Дн 108х3,5 м	248	9,02	
14	— — — — —	То же Дн 133х4,5 м	74	11,18	
15	— — — — —	То же Дн 153х4,5 м	174	12,15	
16	— — — — —	То же Дн 219х5 м	74	28,39	
17	— — — — —	То же Дн 273х7 м	347	45,92	
18	— — — — —	То же Дн 330х6 м	174	72,53	
19	— — — — —	То же Дн 38х2,5 м	222	1,82	
Материалы на изоляцию					
1	ГОСТ 4038-63	Грунтовка ГФ-020 кг	14,8		
2	ГОСТ 5831-79	Краска БТ-177 кг	296		
3	ГОСТ 6817-76	Пропитка кг	19		
4	ГОСТ 9573-72	Краска минераловатные			
		плиты ПМ-100 м ²	150		К-15
5	ГОСТ 19904-74	Тонколистовая оцинк.			
		кованная сталь м ²	208		

№п/п	Исполн.	Дата	Содержание	Листы	Итого
			Генеральный план.	АР	1
			Инженерные сети.		4
			Краска, Внутренние инженерные		
			трубопроводы, изоляция		
			таблицы		

Листов 7,2 903-1-198 проект трубопровод

Лист 1 из 1

