ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План тепловых сетей	
3	Опоры трубопровода скользящие	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и тоннели	
	из лотковых элементов	
Серия 4.903-10, вып.4	Опоры трубопроводов неподвижные	
Серия 4.903-10, вып.5	Опоры трубопроводов скользящие	
Серия 4.904-66, вып.1	Прокладка трубопроводов водяных	
	тепловых сетей в непроходных каналах.	
	Прилагаемые документы	
А2М.03-213.00-ТС1.С	Спецификация оборудования ,изделий и	
	материалов на 1 листе	

РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПОТОКИ

Позиция по ген-плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
	АБК	45 000	—	240 000	—	285 000
	Итого:	45 000	—	240 000	—	285 000

Проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями, действующими в Республике Казахстан, с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта_____/Московчук П.А./

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект временного подключения тепловых сетей к АБК(административно-бытовой корпус) разработан на основании:

в соответствии с действующими строительными нормами и правилами:

- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети";
- ГОСТ 21.605-82* "Сети тепловые" (тепломеханическая часть);

Система теплоснабжения - независимая, система горячего водоснабжения - открытая.

Расчётный температурный график сети - 132-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха -25°С.

Категория надежности отпуска тепла потребителям - II.

Уровень ответственности II-й (нормальный) технологически несложного объекта.

Общая длина теплотрассы составляет 550м в т.ч. подземная - 13м, надземная - 537м

Проектом предусмотрено три участка строительства тепловой сети: 1 участок строительства -от точки подключения до тепловой камеры ТК4 протяженностью 900 метров Ø76х3; 2 участок строительства - временная тепловая сеть - 550 метров Ø57х3; 3 участок строительства от камеры ТК4 к тепловым пунктам станции протяженностью 395 метров.

В данном проекте отражен 2 участок строительства.

Прокладка подземной тепловой сети предусмотрена в сборном канале КЛ 60-45 на скользящих опорах по сер.3.006.1-2.87,надземной - на низкостоящих опорах.

Точкой подключения является тепловая камера ТК-4, расположенная на проектируемой тепловой сети для подключения теплоснабжения ст.Калкаман, которая выполняется на первом этапе строительства от тепловой камеры ТК 8К-14. Прокладка тепловой сети предусмотрена надземная на низких опорах высотой h=500мм. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Изоляция трубопроводов производится минераловатными матами б=50мм и покрывается фольгоизолом.

Компенсация тепловых деформаций осуществляется за счет углов поворота трассы тепловой сети и вертикальных П-образных компенсаторов.

В нижних точках тепловой сети предусматриваются краны для слива воды, а в верхних точках вертикальных компенсаторов - краны для спуска воздуха.

В здание АБК ввод теплотрассы предусматривается через манжету стенового ввода, в уровне прохождения теплотрассы.

В качестве запорной арматуры применены стальные изолированные шаровые краны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

После завершения работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети".

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приёмку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", МСН 4.02-02-2004.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

—т— Проектируемая теплотрасса

×—× Неподвижная опора

К-1 Стартовый компенсатор

Согласовано:

ЭТО	Соколова
ВК	Сагындыкова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Московчук			
Рук.гр.		Горшенина			
Разраб.		Хуснутдинов			
Проверил		Драмарецкая			
Н. контр.		Пожидаева			

А2М.03-213.00-ТС1

Вторая очередь метрополитена в г. Алматы

Третий пусковой комплекс

ст. Калкаман

Временные тепловые сети

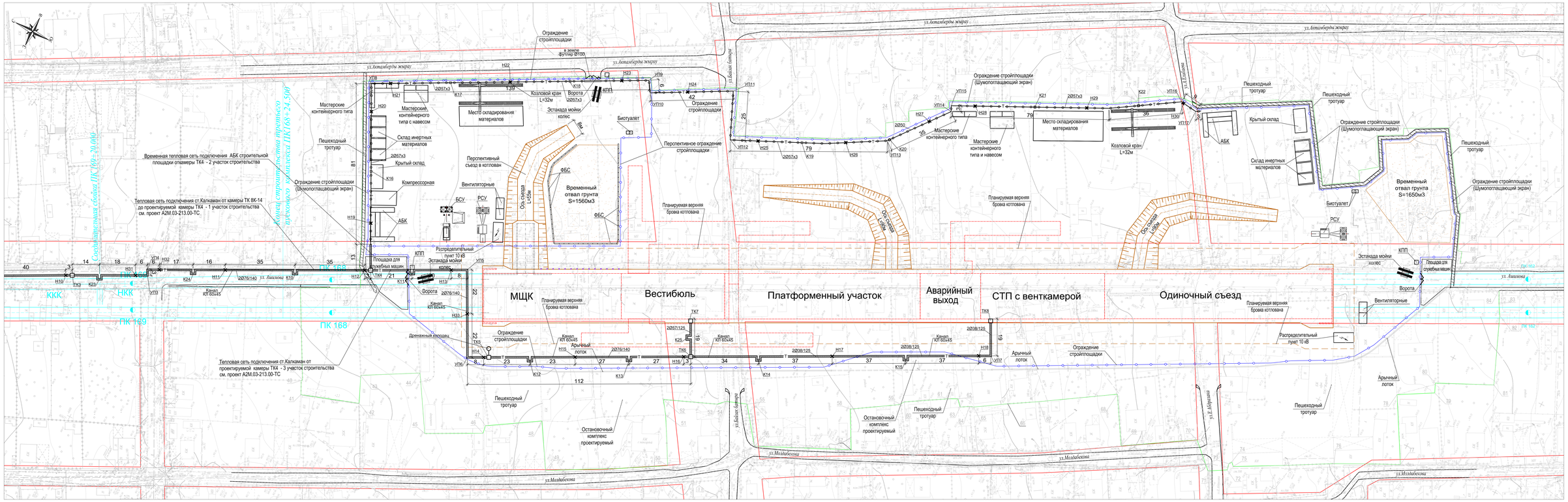
Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Общие данные

ТОО "Метропроект" г.Алматы

Формат А3

План тепловых сетей



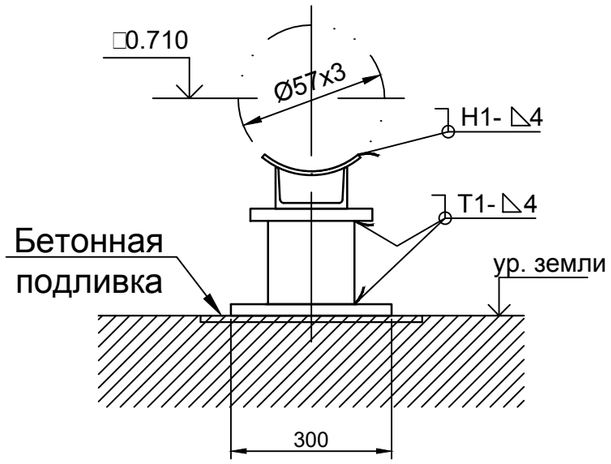
Условные обозначения:

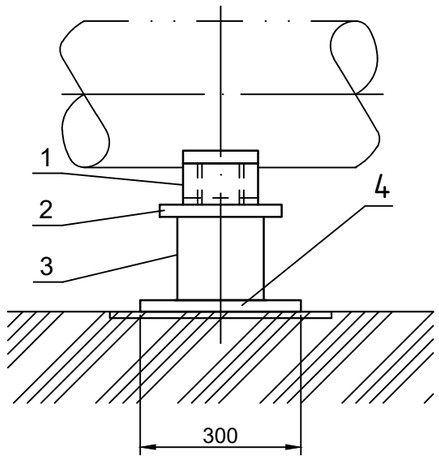
- Тепловые сети подземные в канале
- Тепловые сети надземные
- Шумопоглощающий экран
- Перспективное ограждение стройплощадки
- Границы сноса земельных участков
- Ограждение стройплощадки
- Временная объездная дорога
- Пешеходный тротуар проектируемый
- арычный лоток проектируемый

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	А2М.03-213.00-ТС1	
						Вторая очередь метрополитена в г. Алматы. Третий пусковой комплекс.	
Рук.гр.	Горшенина					ст. Калкаман. Временные тепловые сети	Стадия: П; Лист: 2; Листов:
Разраб.	Кочубеева					План тепловых сетей	ТОО "Метропроект" г.Алматы
Проверил	Горшенина						

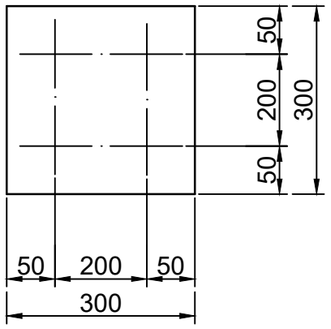
Формат А1х2

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





Деталь поз.4



Спецификация деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса,кг ед.	Масса,кг общ.	Примечание
1	Серия 5.903-13 вып.8-95 ТС-623.000-17	Опора Ø57х3	1	Сборный	3,56	3,56	
2	ГОСТ 19903-74	Лист В6 250х250	1	ВСт3сп2 ГОСТ 14637-89	1.88	1.88	
3	ГОСТ 10704-91	Труба 108х4.0 L=300 мм	1	20 ГОСТ 10705-80	3,07	3,07	
4	По настоящему чертежу	Лист В6 300х300	1	ВСт3сп2 ГОСТ 14637-89	4.24	4.24	
	ГОСТ 9467-75	Электроды	-	Э42	-	1.57	

Итого: 14.3 кг

1. Нагрузки на опоры и план расположения смотрите на монтажно-сборочном чертеже лист 004.
2. Сварные соединения по ГОСТ 5264-80.
3. Спецификация составлена на одну опору, изготовить шесть комплектов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	A2M.03-213.00-ТС1			
						Вторая очередь метрополитена в г. Алматы. Третий пусковой комплекс.			
Рук.гр.		Горшенина				ст. Калкаман. Временные тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
Разраб.		Хуснутдинов				Опоры трубопровода скользящие	ТОО "Метропроект" г.Алматы		
Проверил		Горшенина							

2017г

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
	Временные тепловые сети (от ТК4 до АБК)							
1	Труба стальная электросварная Ø57х3	ГОСТ 10704-91			м	1170		
2	Отвод 90° Ø50	ГОСТ 17375-01			шт	76		
3	Кран шаровый приварной ø50				шт	2		
4	Скользящая опора	Т13.04		сер.4.905-66 в.1	шт	6		
5	Неподвижная опора	Т3.04		сер.4.903-10 в.4	шт	24		
6	Дефектация стыков				шт	270		
7	Антикоррозионное покрытие труб маслянно-битумной краской	БТ 177			м²	210		
	за два раза(объём указан на один раз)							
8	Изоляция минераловатными матами б=50мм				м³	19,5		
9	Покровный слой - фольгоизол				м²	630		
10	Рытьё траншеи				м³	29		
11	Засыпка траншеи с уплотнением				м³	23		
12	Труба стальная электросварная Ø108х4(опоры)	ГОСТ 10704-91			м	145		
13	Швеллер №10 (опоры)				м	41		
14	Кран шаровый сварной Ø25(для спуска воды)				шт	16		
15	Кран шаровый сварной Ø15(для спуска воздуха)				шт	14		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Московчук			
Рук.гр.		Горшенина			
Разраб.		Хуснутдинов			
Проверил		Драмарецкая			

А2М.03-213.00-ТС1.С

Вторая очередь метрополитена в г. Алматы
Третий пусковой комплекс

ст. Калкаман
Временные тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Метропроект" г.Алматы

Формат А3