

Фактический адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д.26 В, корп.2, этаж 3, офис № 305
ИНН 7728759364 / КПП 772801001

**Строительство тепловой сети для подключения к
системам теплоснабжения ПАО "МОЭК" линейного
объекта, расположенного по адресу: г.Москва, пр-кт
Волгоградский, вл. 32/3**

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Переустройство контактной сети

88-ПИР-1105/19-КС

Том 3

Директор



Добров А.В.

Москва

2019

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
88-ПИР-1105/19-КС-С	Содержание	Стр. 2
	<u>Текстовая часть:</u>	
88-ПИР-1105/19-КС-ПЗ	Пояснительная записка	Стр.3
88-ПИР-1105/19-КС-ВСПД	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	Стр. 4
88-ПИР-1105/19-КС-ВР	Ведомость объемов работ	Стр. 5-7
88-ПИР-1105/19-КС-ВС	Ведомость согласований	Стр.8
88-ПИР-1105/19-КС-СО1	Спецификация оборудования и материалов на постоянную эксплуатацию.	Стр. 9
88-ПИР-1105/19-КС-СО2	Спецификация оборудования и материалов на временную сеть.	Стр. 10
	<u>Графическая часть:</u>	
88-ПИР-1105/19-КС	Ситуационный план	Стр.11
88-ПИР-1105/19-КС	План сети	Стр. 12-17
88-ПИР-1105/19-КС	План установки опор	Стр. 18

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации; предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Главный инженер проекта: _____

Р.Б. Самогаев

« 1 » **ноября 2019г.**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

88-ПИР-1105/19-КС-С					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		Самогаев			08.19
		Алехин			08.19
		Самогаев			08.19

Содержание тома		
Стадия	Лист	Листов
	1	1
ООО «ГЕОПОЛИС»		

Проектом предусмотрено переустройство контактной сети троллейбуса на Ботанической улице с выносом проводов контактной сети из зоны строительства теплосети.

В проекте запроектирована контактная сеть на период работ и на постоянную эксплуатацию.

В проекте сохраняется существующая схема движения.

Схема секционирования контактной сети сохраняются без изменения.

На Ботанической улице предусмотрена цепная подвеска контактной сети троллейбуса на кронштейнах.

Высота существующих контактных проводов 5,8 м от уровня проезжей части.

Контактная сеть запроектирована проводом медным фасонным сечением 85 мм².

Протяженность переустраиваемой контактной сети троллейбуса составляет 0,69 км одиночного пути (2 провода).

Опоры запроектированы в соответствии с каталогом “Мосгортрансниипроект” шифр: 130-499. Согласно инженерно-геологическим изысканиям и СП 22.13330.2016 (таблица В.9), размеры фундаментов опор приняты для грунтов с предельным сопротивлением 2кг/см². Все опоры контактной сети пригодны для монтажа на них устройств уличного освещения.

Все опоры контактной сети пригодны для монтажа на них устройств уличного освещения.

Демонтируемые существующие опоры, контактные провода, тросы и другие элементы контактной подвески сдаются балансодержателю и в отходы не направляются.

Объёмы строительно–монтажных работ.

Установка стальных оцинкованных опор на постоянную эксплуатацию:

ОС-0,8-9,0 1 шт.

Установка стальных опор на период работ с последующим демонтажем:

ОС-0,7-9,0 2 шт.

Демонтаж существующих стальных опор - 1шт.

Монтаж и демонтаж контактной сети троллейбуса:

на постоянную эксплуатацию 0,27 км одиночн.пути (пара проводов).

на период работ с последующим демонтажем 0,42 км одиночн.пути (пара проводов).

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

88-ПИР-1105/19-КС-ПЗ												
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Норм. контр.		Самогаев			11.19	Пояснительная записка						
Исполнитель		Алехин			11.19							
ГИП		Самогаев			11.19							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Стадия</td> <td style="width: 33%;">Лист</td> <td style="width: 33%;">Листов</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>							Стадия	Лист	Листов		1	1
Стадия	Лист	Листов										
	1	1										
ООО «ГЕОПОЛИС»												

Объемы работ на переустройство контактной сети троллейбуса

Стр.5

Козэфф.1,2 на зарплату и эксплуатацию машин (производство работ вблизи объектов, находящихся под напряжением).

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Монта ж	Демонт аж	Монта ж	Демонт аж
1	2	3	4	5	6	7
1.	Провода контактные троллейбуса: провод при продольно-цепной подвеске, пролет до 60 м	км	0,21	0,21	0,21	0,21
2.	Трос продольно-несущий	км	0,42	0,42	0,42	0,42
3.	Элементы системы подвески контактных сетей и продольно-несущих тросов, элемент системы из троса с изоляцией, длина до 30 м	шт	4	4	1	1
4.	Кронштейн односторонний троллейбусный на установленных опорах 4,5-метровый	шт	-	-	5	5
5.	Кронштейн односторонний троллейбусный на установленных опорах 6,8-метровый	шт	4	4	-	-
6.	Фиксатор обратный на кронштейне	шт	3	3	-	-
7.	Струнка скользящая	шт	24	24	24	24
8.	Хомут на опоре и анкерный	шт	3	3	1	1
9.	Криводержатель (компл. на 2 провода)	шт	2	2	2	1
10.	Узел подвески продольно-несущего троса на кронштейне	шт	8	8	10	10

Материалы

На постоянную эксплуатацию.

№ п/п	Наименование	Шифр расценки	Един. измер.	Количество
1	2	3	4	5
1.	Провода неизолированные для линий электропередачи, медные, марки МФ, сечением 85 мм ²	С 23-10-45	км	0,42
2.	Канаты (тросы) стальные, диаметр каната 6,8 мм	С 011-317	км	0,44
3.	Фиксатор обратный	Цена «СВАРЭ»	шт	-
4.	Кронштейн КТПИ-5	Цена «СВАРЭ»	шт	4
5.	Кронштейн КТПИ-5А	Цена «СВАРЭ»	шт	1
6.	Узел крепления цепной подвески к кронштейну УКК-1 (кронштейн подвесной тип КП)	Цена «СВАРЭ»	шт	10
7.	Узел подвешивания скользящий УПСИ-1 (подвес скользящий троллейбусный)	Цена «СВАРЭ»	шт	24
8.	Хомут на опоре	Цена «СВАРЭ»	шт	1
9.	Держатель кривой ДК-6/15 концевой	Цена «СВАРЭ»	шт	2
10.	Зажим концевой клиновой ЗКК	Цена «СВАРЭ»	шт	18
11.	Зажим стыковой ЗСТБ	Цена «СВАРЭ»	шт	8
12.	Муфта натяжная ход 300	Цена «СВАРЭ»	шт	2
13.	Изолятор натяжной НСПо 51/800	Цена «СВАРЭ»	шт	10

88-ПИР-1105/19-КС-ВР

Лист

1

Инв. № подл.	Подл. И дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата

МатериалыНа период работ ($K_{обр}=0,3$ на позиции 16-18)

№ п/п	Наименование	Шифр расценки	Един. измер.	Количество
1	2	3	4	5
14.	Провода неизолированные для линий электропередачи, медные, марки МФ, сечением 85 мм ²	С 23-10-45	км	0,42
15.	Канаты (тросы) стальные, диаметр каната 6,8 мм	С 011-317	км	0,45
16.	Фиксатор обратный	Цена «СВАРЗ»	шт	3
17.	Кронштейн КТПИ-8Г	Цена «СВАРЗ»	шт	1
18.	Кронштейн КТФИ-8Д	Цена «СВАРЗ»	шт	3
19.	Узел крепления цепной подвески к кронштейну УКК-1 (кронштейн подвесной тип КП)	Цена «СВАРЗ»	шт	8
20.	Узел подвешивания скользящий УПСИ-1 (подвес скользящий троллейбусный)	Цена «СВАРЗ»	шт	24
21.	Хомут на опоре	Цена «СВАРЗ»	шт	3
22.	Держатель кривой ДК-6/15 концевой	Цена «СВАРЗ»	шт	2
23.	Подвеска парная троллейбусная (ж/б)	Цена «СВАРЗ»	шт	3
24.	Зажим концевой клиновой ЗКК	Цена «СВАРЗ»	шт	24
25.	Зажим стыковой ЗСТБ	Цена «СВАРЗ»	шт	8
26.	Изолятор натяжной НСПо 51/800	Цена «СВАРЗ»	шт	20

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	88-ПИР-1105/19-КС-ВР			2

Строительные работ

№ п/п	Наименование работ и затрат.	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	1
1.	Разборка тротуаров	м ²	-
2.	Разработка грунта вручную в котлованах площадью до 5 м ² при глубине до 2 м, группа грунтов 1-3	м ³	3,9
3.	Погрузка и транспорт грунта автосамосвалами грузоподъемностью до 16т	м ³	3,9
4.	Крепление досками стенок котлованов шириной более 2 м при глубине до 3 м в устойчивых грунтах	м ²	11,2
5.	Установка стальных опор контактной сети до 9 м	опор.	1
6.	Опоры стальные оцинкованные типа: ОС-0,8-9,0	шт	1
7.	Устройство монолитных бетонных фундаментов, заглубленных на разных отметках с опорой	м ³	3,9
8.	Бетоны марки 200 (В15)	м ³	3,9
9.	Демонтаж железобетонных опор	опор.	1
10.	Разборка фундаментов бетонных	м ³	2,9
11.	Засыпка вручную ям с трамбованием, группа грунтов 1-3	м ³	2,9
12.	Песок или местный грунт	м ³	3
13.	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка	м ³	0,3
14.	Восстановление тротуаров	м ²	-

Взам. инв. №	
Подл. И дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	88-ПИР-1105/19-КС-ВР	Лист
							3

Ведомость согласований

Наименование организации	Согласование		Где находится согласование
	Номер	Дата	
Служба Энергохозяйства ГУП «Мосгортранс»			В составе данного тома стр.
Служба Движения ГУП «Мосгортранс»			В составе данного тома стр.

Согласовано

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

88-ПИР-1105/19-КС-ВС

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Норм. контр.		Самогасв			11.19
Исполнитель		Алехин			11.19
ГИП		Самогасв			11.19

Ведомость согласований

Стадия	Лист	Листов
	1	1
ООО «ГЕОПОЛИС»		

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Примечание
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Стальные оцинкованные опоры.	ОС-0,8-9,0	шт.					1	
		ОС-0,9-9,0	шт.					-	
	Провод медный контактный сечением 85 мм ²	МФ-85	км					0,42	
		ГОСТ 2584-86							
	Канат стальной, спиральный, семижильный типа ЛК-0, диаметром 6,8 мм	6,8-Г-С-Н-1370	км					0,44	
		ГОСТ 3062-80							
	Фиксатор обратный	911.080.100	шт.					-	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Кронштейны троллейбусные	КТПИ-5	компл.					4	
	СВАРЗ «Мосгортранс»	КТПИ-5А	компл.					1	
	Узел крепления цепной подвески к кронштейну (кронштейн подвесной тип КП)	86.64.00	компл.					10	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Узел подвешивания скользящий (подвес скольз. тролл. 4-х винт. заж. УПСИ)	86.85.00П	шт.					24	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Хомут на опоре	83.19.00	шт.					1	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Держатель кривых ДК-6/15	242.00.00	шт.					2	
	СВАРЗ «Мосгортранс»	242.00.00-01	шт.					-	
	Подвеска парная троллейбусная (ж/б)	86.72.00Г	шт.					-	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Зажим концевой клиновой ЗКК	86.05.00	шт.					18	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Зажим стыковой ЗСТБ	990.00.000	шт.					8	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Муфта натяжная ход 300	86.06.00-01	шт.					2	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Изолятор натяжной, подвесной	НСПо 51/800	шт.					10	
	ЗАО «Полимеризолятор», г. Санкт-Петербург	НПСПо 36/800	шт.					-	
	Бетоны марки 200 (В15)		м ³					3,9	

Согласовано			
	Взам. инв. №		
	Подл. И дата		
	Инв. № подл.		

Изм.	Кол.	Лист №	Подп.	Дата
		Самогов		11.19
		Алехин		11.19
		Самогов		11.19

88-ПИР-1105/19-КС-СО1

**Спецификация
Оборудования**
На постоянную эксплуатацию

Стадия	Лист	Листов
	1	1
ООО ГЕОПОЛИС		

На временную сеть.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Примечание
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Стальные опоры.	ОС-0,7-9,0	шт.					-	Кобр=0,3
		ОС-0,9-9,0	шт.					-	Кобр=0,3
	Провод медный контактный сечением 85 мм2	МФ-85	км					0,42	
		ГОСТ 2584-86							
	Канат стальной, спиральный, семижильный типа ЛК-0, диаметром 6,8 мм	6,8-Г-С-Н-1370	км					0,45	
		ГОСТ 3062-80							
	Фиксатор обратный	911.080.100	шт.					3	Кобр=0,3
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Кронштейны троллейбусные	КТПИ-8Г	компл.					1	Кобр=0,3
	СВАРЗ «Мосгортранс»	КТФИ-8Д	компл.					3	Кобр=0,3
	Узел крепления цепной подвески к кронштейну (кронштейн подвесной тип КП)	86.64.00	компл.					8	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Узел подвешивания скользящий (подвес скольз. тролл. 4-х винт. заж. УПСИ)	86.85.00П	шт.					24	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Хомут на опоре	83.19.00	шт.					3	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Хомут анкерный	86.77А.00	шт.					-	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Держатель кривых ДК-6/15	242.00.00	шт.					2	
	СВАРЗ «Мосгортранс»	242.00.00-01	шт.						
	Подвеска парная троллейбусная (ж/б)	86.72.00Г	шт.					3	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Зажим концевой клиновой ЗКК	86.05.00	шт.					24	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Зажим стыковой ЗСТБ	990.00.000	шт.					8	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Муфта натяжная ход 100	86.06.00	шт.					-	
	СВАРЗ «Мосгортранс»								
	Изолятор натяжной, подвесной	НСПо 51/800	шт.					20	
	ЗАО «Полимеризолятор», г. Санкт-Петербург	НПСПо 36/800	шт.					-	
	Труба стальная	Ø 325x9	м					-	
		Ø 402x9	м					-	
	Бетоны марки 200 (В15)		м ³					-	

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист №	Подп.	Дата
		Самоев		11.19
		Алехин		11.19
		Самоев		11.19

88-ПИР-1105/19-КС-СО2

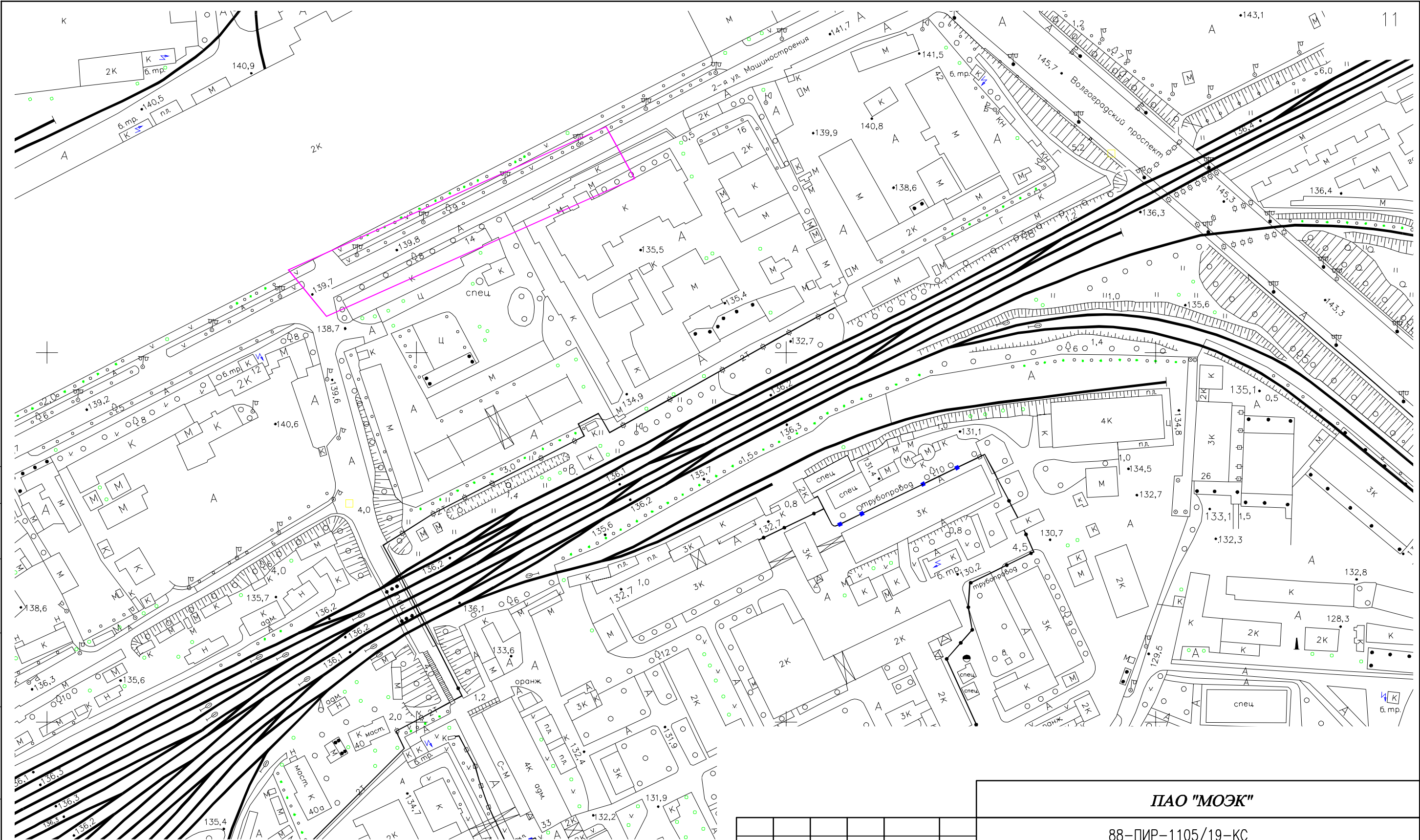
Спецификация
Оборудования
На временную сеть

Стадия	Лист	Листов
	1	1


ООО
ГЕОПОЛИС

Копировал:

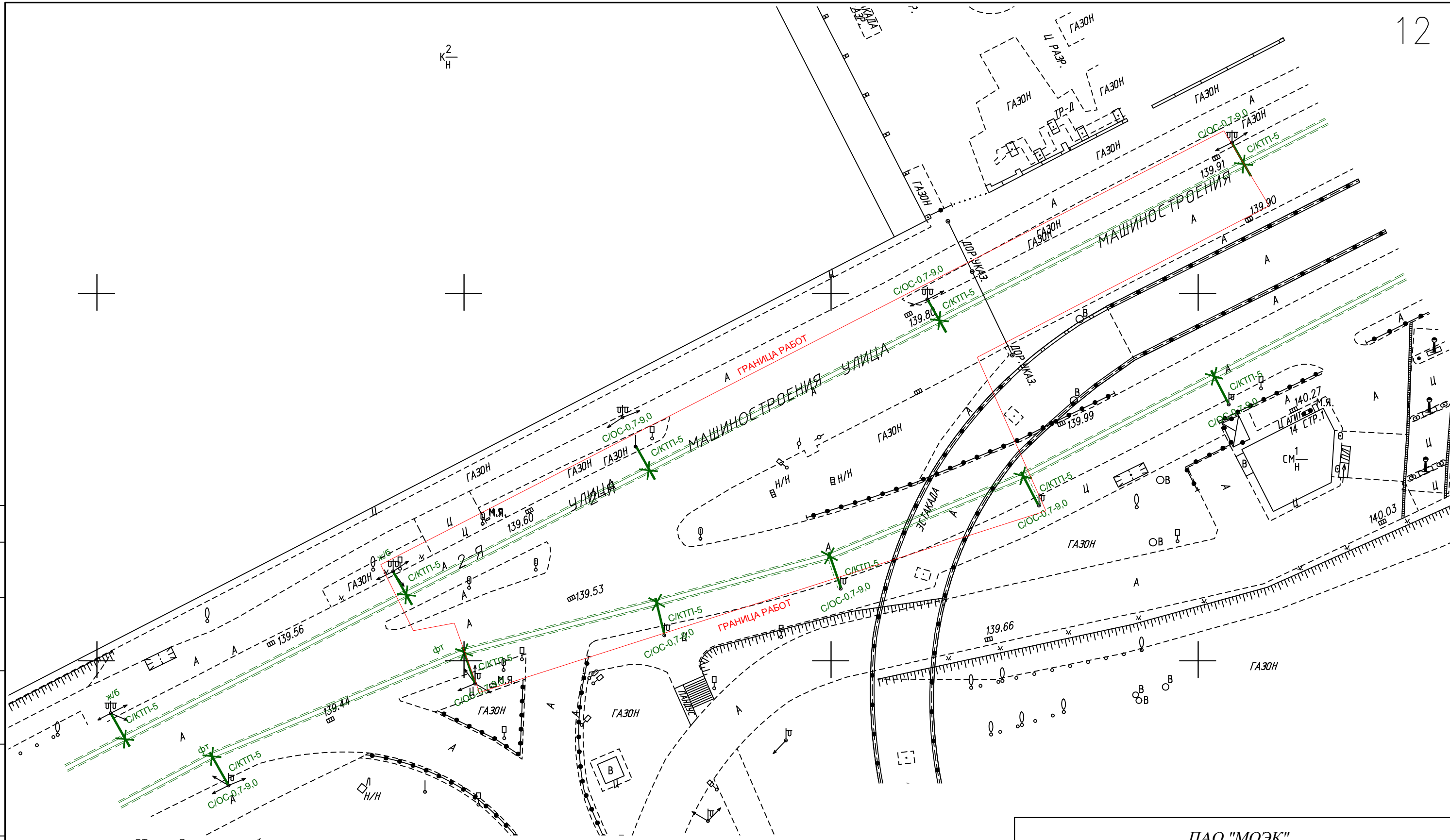
Формат А3



Инв. ? подл. ? дата Взам. инв. ?
 Согласовано

ПАО "МОЭК"					
88-ПИР-1105/19-КС					
<i>Строительство тепловой сети для подключения к системам теплоснабжения ПАО "МОЭК" линейного объекта, расположенного по адресу: г. Москва, пр-кт Волгоградский, вл. 32/3</i>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№гок.	Подпись	Дата
Выполнил		Алехин		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Самогаев		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Самогаев		<i>[Signature]</i>	
				Лист	Листов
				1	1
Ситуационный план М 1:2000					

K²/_H



Условные обозначения.

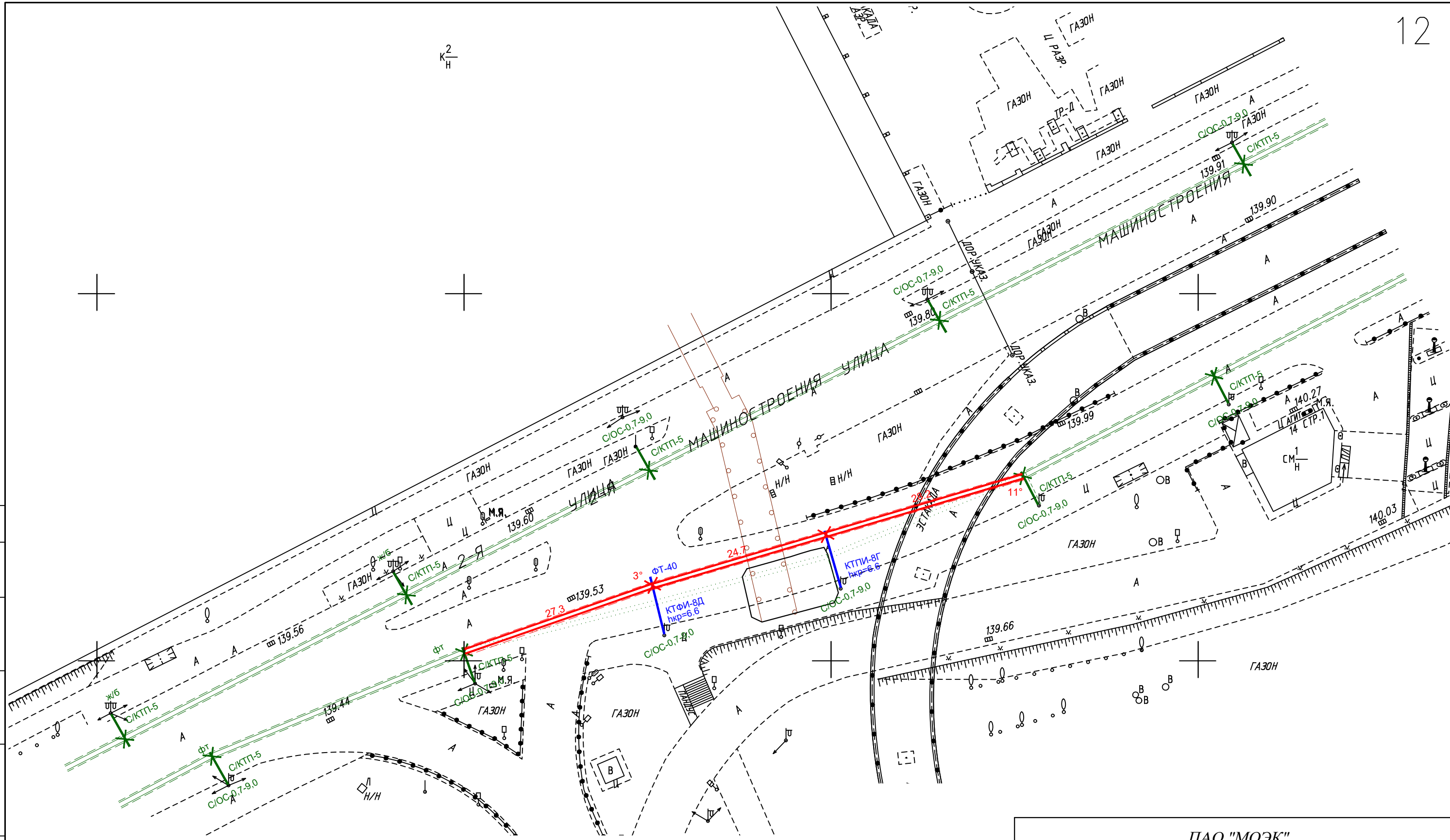
- Проектируемый контактный провод
- Существующий контактный провод
- - - Проектируемые тросовые элементы
- - - Существующие тросовые элементы
- Проектируемая временная опора
- Проектируемая постоянная опора
- Ранее запроектируемая постоянная опора

Изм.	Кол.уч.	Лист	Игол.	Подпись	Дата
Выполнил	Алексин				
Проверил	Самогаев				
ГИП	Самогаев				

ПАО "МОЭК"			
88-ПИР-1105/19-КС			
Строительство тепловой сети для подключения к системам теплоснабжения ПАО "МОЭК" линейного объекта, расположенного по адресу г. Москва, пр-кт Волгоградский, вл. 32/3			
Переустройство контактной сети		Лист	Листов
		1	5
Существующая контактная сеть. М 1:500			

Согласовано	
Взамен инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

К²/_Н



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата
Выполнил	Алехин			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Самогаев			<i>[Signature]</i>	
ГИП	Самогаев			<i>[Signature]</i>	


ПАО "МОЭК"

88-ПИР-1105/19-КС

Строительство тепловой сети для подключения к системам теплоснабжения ПАО "МОЭК" линейного объекта, расположенного по адресу г. Москва, пр-кт Волгоградский, вл. 32/3

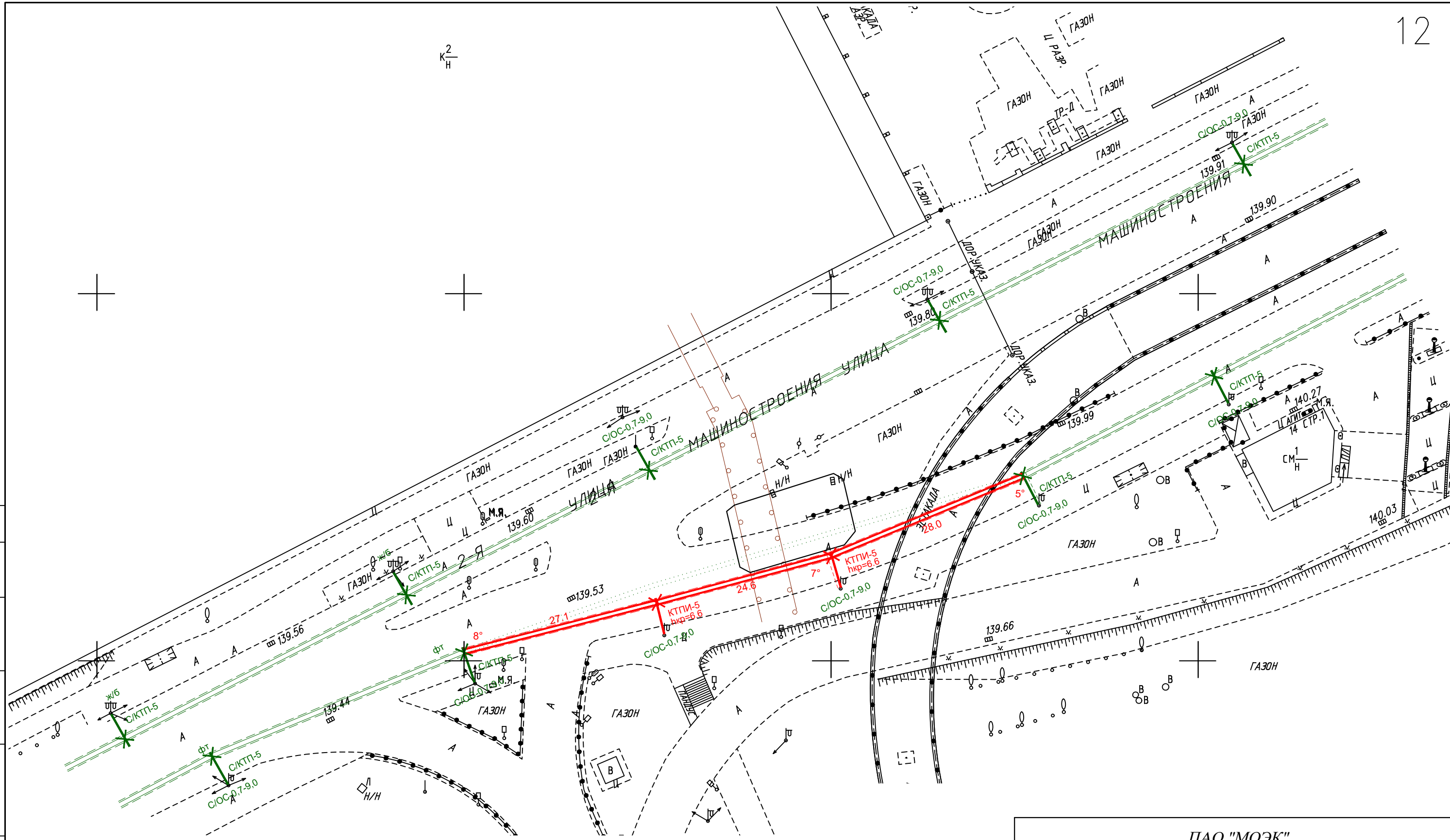
Переустройство контактной сети	Лист	Листов
	2	

План сети.
1 этап.
М 1:500



ГЕОПОИС
ПРОЕКТНОЕ БЮРО

К²/_Н



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата
Выполнил	Алехин			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Самогаев			<i>[Signature]</i>	
ГИП	Самогаев			<i>[Signature]</i>	


ПАО "МОЭК"

88-ПИР-1105/19-КС

Строительство тепловой сети для подключения к системам теплоснабжения ПАО "МОЭК" линейного объекта, расположенного по адресу г. Москва, пр-кт Волгоградский, вл. 32/3

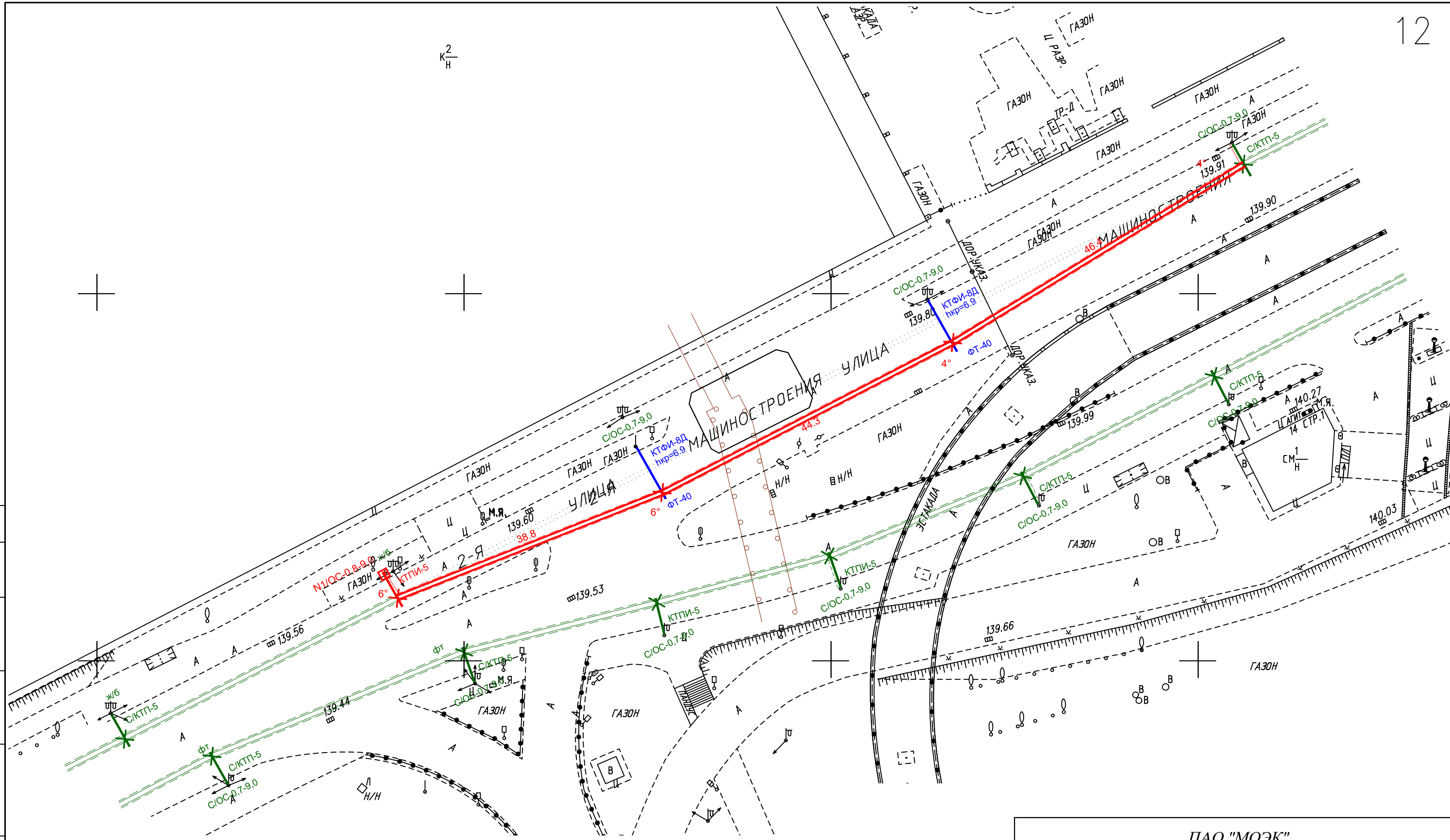
Переустройство контактной сети	Лист	Листов
	3	

План сети.
2 этап.
М 1:500



ГЕОПОИС
ПРОЕКТНОЕ БЮРО

$\frac{K^2}{H}$



Размеры фундаментов опор марок:
ОС-0,8-9,0 - 1,4x1,4x2,0м

Согласовано

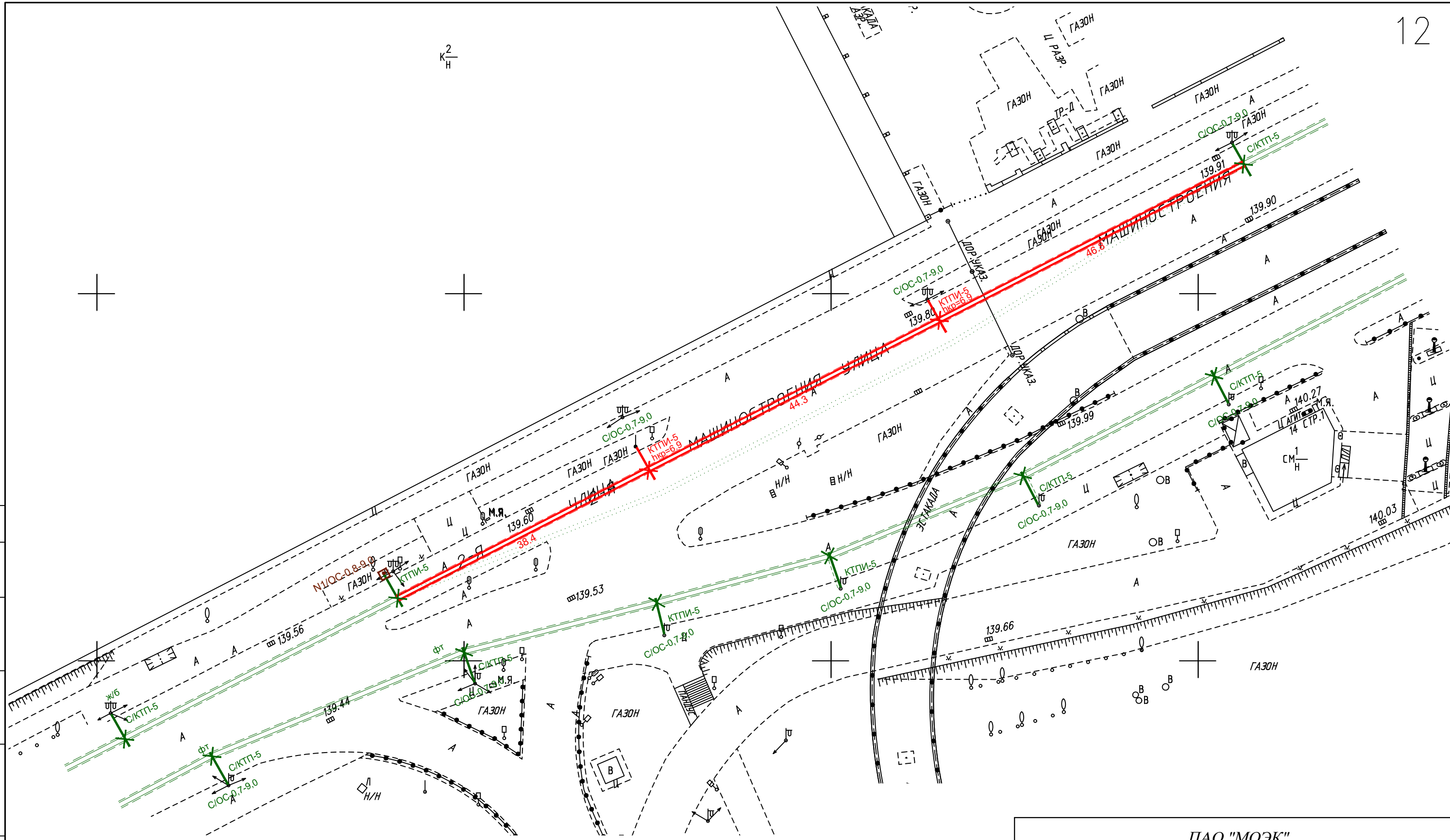
Взамен инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						ПАО "МОЭК"	
						88-ПИР-1105/19-КС	
						Строительство тепловой сети для подключения к системам теплоснабжения ПАО "МОЭК" линейного объекта, расположенного по адресу г. Москва, пр-кт Волгоградский, вл. 32/3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№грок.	Подпись	Дата	Переустройство контактной сети	Лист 4
Выполнил	Алехин						
Проверил	Самогаев						
ГИП	Самогаев						
						План сети. 3 этап. М 1:500	

К²/_Н



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата
Выполнил	Алехин				
Проверил	Самогаев				
ГИП	Самогаев				

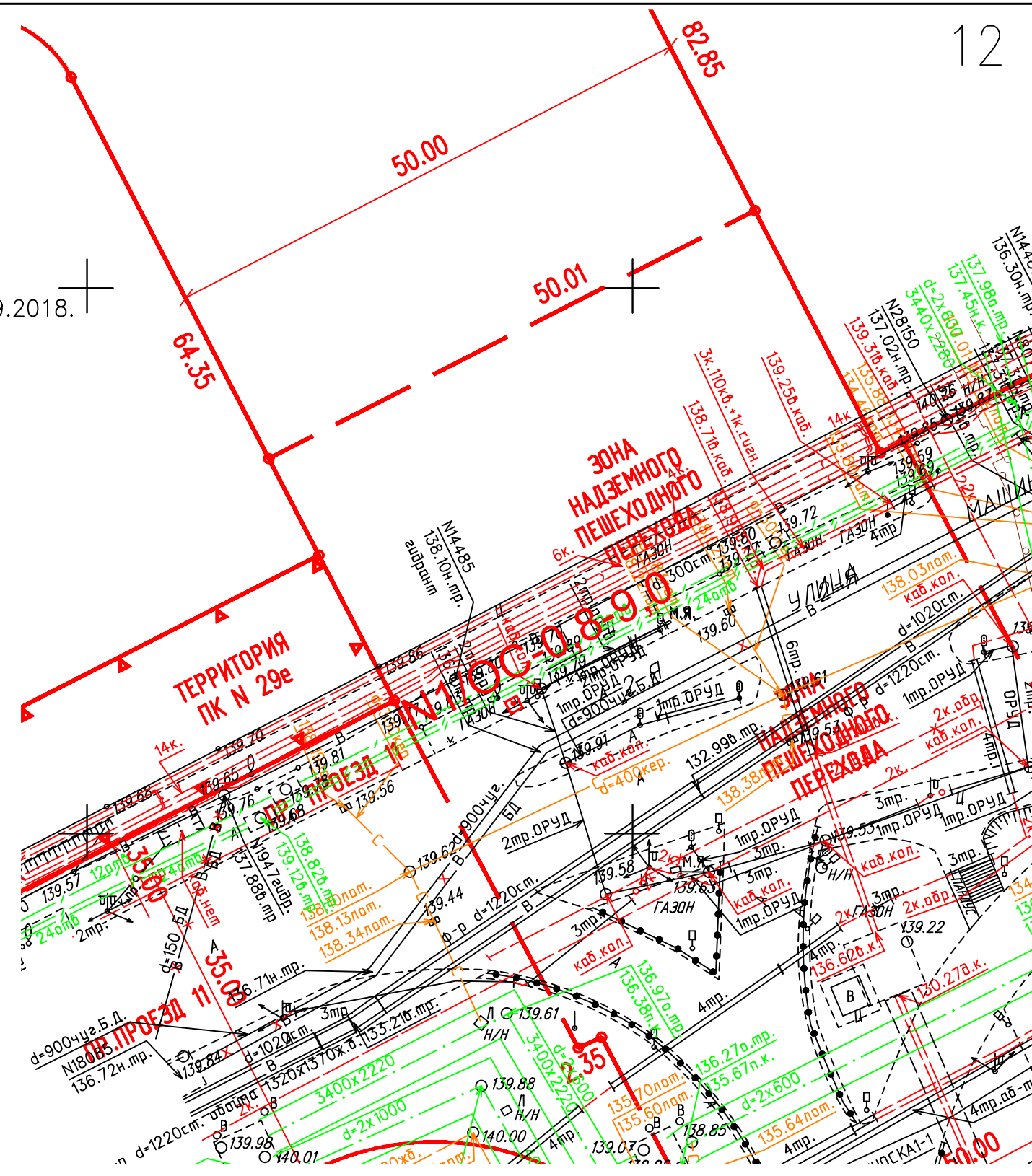
ПАО "МОЭК"	
88-ПИР-1105/19-КС	
Строительство тепловой сети для подключения к системам теплоснабжения ПАО "МОЭК" линейного объекта, расположенного по адресу г. Москва, пр-кт Волгоградский, вл. 32/3	
Переустройство контактной сети	Лист 5
Лист 5	Листов
План сети. 4 этап. М 1:500	

Данный проект выполнен на геоподоснове ГУП "Мосгоргеотрест",
выданной по заказу N 3/1442-18 от 16.02.2018г. и N 3/4873-18 от 20.09.2018г.
Изменения не вносились



Директор

А.В. Добров



Без печати ГБУ "Мосгоргеотрест" недействителен Использование другими организациями не допускается		ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		МОСКМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"		
Полевые работы	Орещенко П. Б.	Заказ № 3/1442-18	от 16.02.2018			
Камерал. работы	Борисова О. А.	Заказчик: АО "МР Групп"				
Подзем. работы	Самойлова Н. О.	Наименование объекта: "Общественно-жилой высотный градостроительный комплекс"				
Коррект. работы	Корнева С. В.					
Коррект. работы	Давыдова Л. А.					
ЛГР (Кр. линия)	Таненбаум М. Ю.	Адрес объекта: г.Москва, ЮВАО, внутригородское муниципальное образование Южнопортовое, Волгоградский проспект, вл.32		Лист	Листов	Масштаб
Дубликат	Клементина М. Д.	Номенклатура: А-VII-12-16, А-VI-12-04		1	4	1:500
Дата выпуска 13.04.2018						

Без печати ГБУ "Мосгоргеотрест" недействителен Использование другими организациями не допускается		ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		МОСКМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"		
Полевые работы	Орещенко П. Б.	Заказ № 3/4873-18	от 20.09.2018			
Камерал. работы	Борисова О. А.	Заказчик: АО "МР Групп"				
Подзем. работы	Самойлова Н. О.	Наименование объекта: "Многофункциональный жилой комплекс по адресу: г.Москва, Волгоградский проспект, вл.32/3"				
Коррект. работы	Корнева С. В.					
Коррект. работы	Давыдова Л. А.					
ЛГР (Кр. линия)	Таненбаум М. Ю.	Адрес объекта: г.Москва, Волгоградский проспект, вл.32/3		Лист	Листов	Масштаб
Дубликат	Клементина М. Д.	Номенклатура: А-VI-13-02, А-VI-13-06		1	1	1:500
Дата выпуска 04.10.2018						

ПАО "МОЭК"					
88-ПИР-1105/19-КС					
Строительство тепловой сети для подключения к системам теплоснабжения ПАО "МОЭК" линейного объекта, расположенного по адресу г.Москва, пр-кт Волгоградский, вл. 32/3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№грок.	Подпись	Дата
Выполнил	Алехин				
Проверил	Самогаев				
ГИП	Самогаев				
Переустройство контактной сети				Лист	Листов
План установки опор.				1	1
М 1:500					

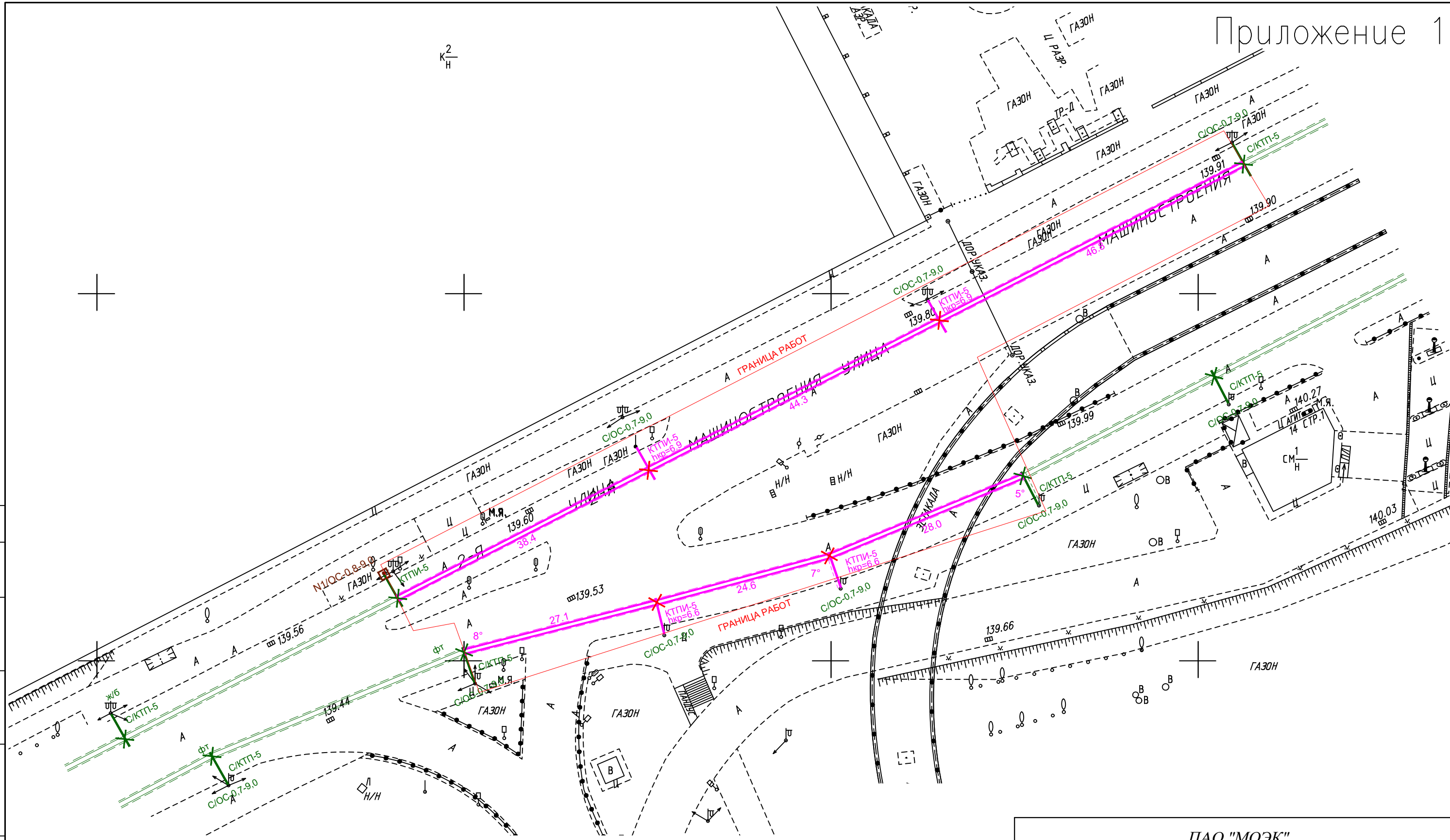
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

К²/_Н



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата
Выполнил	Алехин				
Проверил	Самогаев				
ГИП	Самогаев				

ПАО "МОЭК"	
88-ПИР-1105/19-КС	
Строительство тепловой сети для подключения к системам теплоснабжения ПАО "МОЭК" линейного объекта, расположенного по адресу г. Москва, пр-кт Волгоградский, вл. 32/3	
Переустройство контактной сети	Лист 1 / Листов 1
План постоянной эксплуатации. М 1:500	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования	Количество	Примечание
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Провод медный контактный сечением 85 мм ²	МФ-85	км					0,42	
		ГОСТ 2584-86							
	Канат стальной, спиральный, семижильный типа ЛК-0, диаметром 6,8 мм	6,8-Г-С-Н-1370	км					0,42	
		ГОСТ 3062-80							
	Фиксатор обратный	911.080.100	шт.					-	
	Кронштейны троллейбусные	КТПИ-5	компл.					5	
	Узел крепления цепной подвески к кронштейну (кронштейн подвесной тип КП)		компл.					10	
	Узел подвешивания скользящий (подвес скольз. тролл. 4-х винт. заж. УПСИ)		шт.					24	
	Хомут на опоре		шт.					1	
	Держатель кривых КД-14		шт.					2	
	Подвеска парная троллейбусная (ж/б)		шт.					2	

Согласовано

Взам. инв. №
Подл. И дата
Инв. № подл.

						88-ПИР-1105/19-КС-СО1		
Изм.	Кол.	Лист №	Подп.	Дата				
Н.контр		Самогеев		11.19				
Исполн.		Алехин		11.19				
ГИП		Самогеев		11.19				
					Спецификация Оборудования <i>Демонтаж существующей сети</i>			
					Стадия	Лист	Листов	
						1	1	
					ООО ГЕОПОЛИС			