

Общие сведения

Исходные данные для проектирования

Проектная документация разработана на основании:

- договора № 2/14 от 04.02.2014 г. на разработку проектно-сметной документации;
- технического задания ОАО «Саровская Электросетевая Компания» (Приложение № 1 к договору № 2/14 от 04.02.2014 г.

и предусматривает капитальное строительство высоковольтной кабельной линии ТЭЦ - РП-7.

При разработке данного раздела использованы следующие документы:

- СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".
 - СНиП 2.05.02-85 "Автомобильные дороги".
 - ГОСТ Р 21101-2009 "Основные требования к проектной и рабочей документации".
 - Постановление правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
 - Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ №14,278 тм-т1;
 - Правила устройства электротростандок (ПУЭ) Издание 7.
- Данный частью проекта предусмотрено благоустройство территории высоковольтной кабельной трассы.

Географическая характеристика

В административном отношении проектируемая трасса находится в г. Саров Нижегородской области,

прямаялиенная зона №1.

Координаты г. Саров: 54°56'00" с.ш. 43°19'00" в.д.
Высота района строительства: 129 - 156 м над уровнем моря

Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района строительства

Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района приводится по метеостанции г.Ардатов Нижегородской области:

- расчетная зимняя температура - минус 31°С;
 - скоростной напор ветра для I-го ветрового района -0,23 кПа;
 - вес снегового покрова для III-го снегового района -1,8 кПа;
 - сейсмичность не выше 5 баллов;
 - рельеф местности спокойный.
- Район относится к зоне влажного климата с умеренно теплым летом, умеренно суровой и снежной зимой. Самым теплым месяцем года является июль, самым холодным - январь.

Наблюдения за температурой почвы проводились по показаниям термометров, установленных летом на оголенной поверхности, а зимой - на поверхности снега. Различия в средних месячных значениях температуры могут достигать 15...20°С, а в абсолютных - до 3...4°С.

Геологическое строение

Геолого-литологическая характеристика грунтов участка проектируемого строительства приводится по данным ранее проведенных исследований.

В геологическом строении основу роль играют карбонатные отложения мезозоя: нерасчлененная толща верхнекаменноугольного - нижнепермского возраста, в верхней части представленная песчано-глинистым и дресвяно-песчаным карбонатным эвапоридами, ниже по разрезу переходящая в полускальные известняково-доломитовые образования. С поверхности карбонатные отложения покрываются водно-ледниковыми отложениями нижнечетверичного возраста (первой отступания днеровского ледника), представленные песками средней крупности и глинами.

Ниже приводится описание геолого-литологического строения участка от верхних слоев к нижним.

А. Современные отложения

Почвенно-растительный слой - представляет собой гумусированную разнородность подстилающих его грунтов, по составу обычно песок мелкий или пылеватый реже супесь, темно-серого или коричнево-серого цвета, малоблажный. Мощность почвы составляет 0,1-0,5 м, в среднем - 0,2 м.

Техогенный грунт - представляет собой насыль преимущественно песчаных грунтов различных оттенков серого и коричневого цвета, в основном мелких, часто глинистых, со щебнем карбонатных пород (прослоями до 30-40%), обломками бетона, кирпича и другим строительным мусором. В некоторых местах в толще насыпных грунтов присутствуют суглинки и песчано-пылеватый карбонатный грунт (слой от нескольких см до полуметра). Грунт малоблажный, консолиденция суглинистых отсыпок - тугопластичная, сцепленных - твердая.

Б. Речные и озерные отложения.

Глина лимническая.

Глинистые отложения на исследуемой территории представлены двумя фацциальными разнородностями.

Глина темно-серая с зеленоватым оттенком, илистая, слоистая, мягкопластичная, с прослойками песков различной крупности от 3-5 до 10 см. Залегает в виде прослоев в песчаной толще почвы мощностью от нескольких см до 0,2.

Песок средней крупности оливоватый - местами до крупного, светло-серый, средней плотности, местами темно-серый или зеленовато-серый, с примесью или и прослойками глинистых грунтов, водонасыщенный, с дресвой и щебнем известковых и магнезиальных пород до 5% по объему, полимиктовый, с преобладанием кварца.

В. Водно-ледниковые и ледниковые отложения.

Песок средней крупности флювиогляциальный - желто-коричневый и желтый, с включениями гальки карбонатных пород до 3% по объему, в составе преобладает кварц, водонасыщенный до влажного, в основном средней плотности, залегают с поверхности карбонатным эвапием или суглинком ледникового генезиса.

Суглинок флювиогляциальный - желто-коричневый, слоисто-комковатой текстуры, переслаивается с мелким песком ржавого цвета (ожелезненным), тугопластичный, прослой песка водонасыщены, с включениями обломков скальных пород (гравий - валун) средней степени окатанности около 20-30% по объему грунта. В генетическом отношении данный грунт представляет собой ледниковую морену.


Г. Карбонатные отложения (коренные)

Нерасчлененные верхнекаменноугольные - нижнепермские карбонатные отложения, представлены эвапием ("корой выветривания", имеющим различную степень выветрелости. Кровля карбонатов неровная, залегают на глинках от 2,7 до 8,5 м.

Песчано-пылевые карбонатные отложения ("доломитовая мука") - грунт светло-желтый, желтый, желто-коричневый, с включениями и прослоями дресвы и щебня доломитов полускальных, местами переходящий в глинисто-пылеватый карбонатный грунт, влажность соответствует полной влагоемкости, пластичный (по числу пластичности - супесь). Грунт слоист верхнюю зону карбонатной толши, имеет мощность от 0,2 до 4,7 м.

Дресвяно-песчаные карбонатные отложения - грунт светло-желтый, желтовато-серый, с включениями щебня доломитов полускальных серовато-желтых, с прослоями глинисто-пылевого карбонатного грунта ("доломитовой муки") различной степени влажности, от 20 до 40% по объему, встречаются прослой скальных окремненных карбонатов. Грунт слоист средней зоны карбонатной толши, имеет мощность от 1,3 до 11,5 м.

Доломит известковистый - участки переходящий в известняк доломитизированный, хемогенный (осадочный) с включениями органогенного, серовато-желтый, коричнево-серый, полускальный, с отдельными прослоями окремненного скального, трещинноватый, кавернозный, прослоями разрушенный до состояния дресвы и щебня с песчано-пылевым и глинистым заполнителем (заполнитель влажный, влажность близка к полной

						2/14- ППО -1		
						Нижегородская область, г. Саров ОАО "Саровская Электросетевая компания"		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Высоковольтная кабельная линия ГРУ-2 ТЭЦ - РП-7 Проект полосы отвода.		
Разработал Окашкин						Пояснительная записка		
ГИП		Кузнецов				 Саровское Электро- Монтажное Управление		

Копировал

Формат А3

Согласовано

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



Саровское
Электро
Монтажное
Управление

Таблица пересечений проектируемой трассы с коммуникациями

№ п/п	Правый угол	Место пересечения по трассе		Наименование	Примечание
		ПК	+		
Траншея I					
1	32°	1	16,6	Эл. кабель ВВ	
2	74°	1	17,0	Эл. кабель ВВ	
3	34°	1	17,1	Эл. кабель ВВ	
4	15°	1	17,7	Эл. кабель ВВ	
5	15°	1	18,2	Эл. кабель ВВ	
6	16°	1	18,5	Эл. кабель ВВ	
7	28°	1	18,9	Эл. кабель ВВ	
8	53°	1	19,2	Эл. кабель ВВ	
9	55°	1	19,4	Эл. кабель ВВ	
10	5°	1	19,5	Кабель связи	
11	45°	1	69,5	Ливневая канализация	
12	24°	2	9,9	Эл. кабель ВВ	
13	39°	2	15,0	Водопроводная сеть	
14	39°	2	44,4	Эл. кабель ВВ	
15	39°	2	44,7	Эл. кабель ВВ	
16	39°	2	45,1	Эл. кабель ВВ	
17	40°	2	48,5	Эл. кабель НВ	
18	40°	2	49,0	Эл. кабель НВ	
19	51°	2	52,4	Эл. кабель ВВ	
20	51°	2	52,7	Эл. кабель ВВ	
21	77°	3	36,0	Кабель связи	
22	81°	3	37,5	Кабель связи	
23	81°	3	38,6	Кабель связи	
24	81°	3	38,9	Кабель связи	
25	81°	3	39,1	Кабель связи	
26	81°	3	39,4	Кабель связи	
27	81°	3	39,6	Кабель связи	
28	81°	3	39,8	Кабель связи	
29	81°	3	46,1	Дорогу	
25	81°	3	53,0	Дорогу	
26	79°	3	60,2	Эл. кабель ВВ	
27	81°	3	61,0	Эл. кабель ВВ	
28	81°	3	61,3	Эл. кабель ВВ	
29	81°	3	61,5	Эл. кабель ВВ	
30	87°	5	99,6	Эл. кабель ВВ	
31	85°	6	2,0	Эл. кабель ВВ	

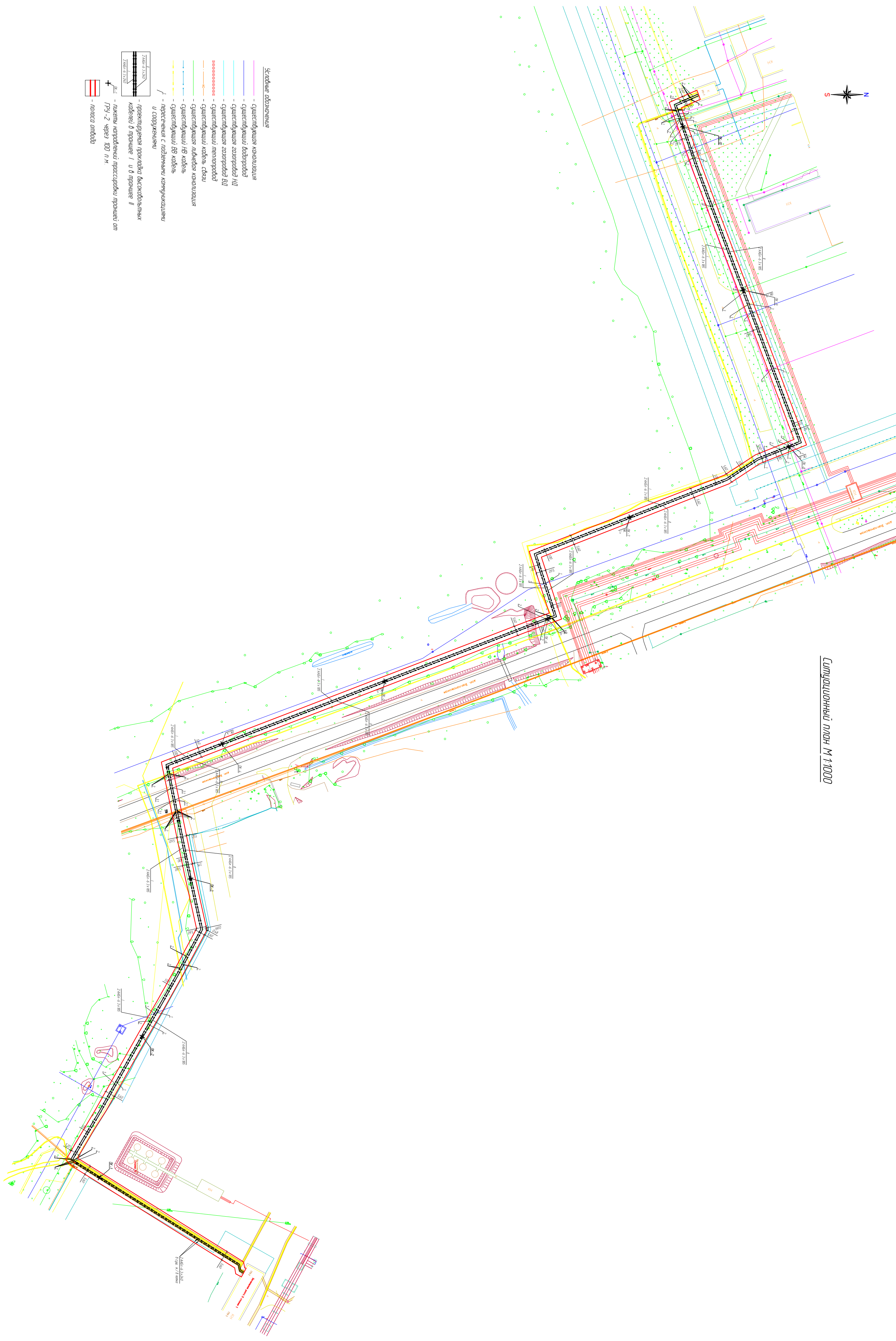
Согласовано

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

Таблица пересечений проектируемой трассы с коммуникациями

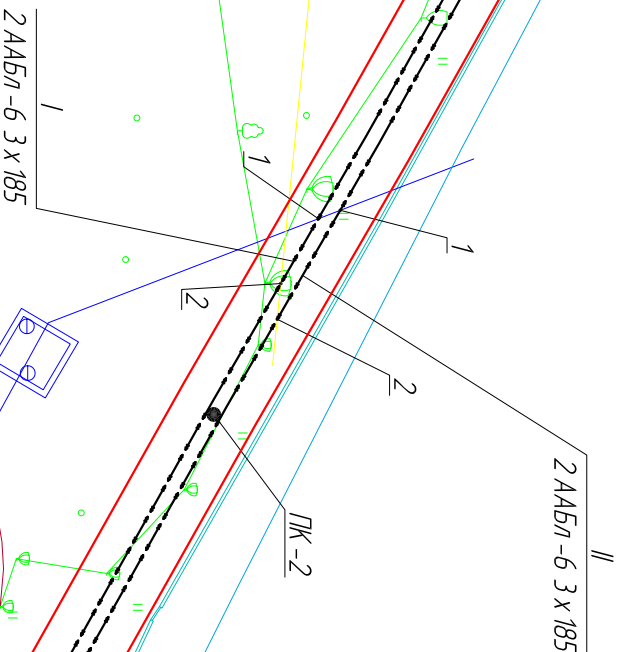
№ п/п	Правый угол	Место пересечения по трассе		Наименование	Примечание
		ПК	+		
32	85°	6	2,2	Эл. кабель ВВ	
33	85°	6	2,4	Эл. кабель ВВ	
34	85°	6	2,6	Эл. кабель ВВ	
35	88°	6	21,7	Водопроводная сеть	
36	88°	7	85,9	Водопроводная сеть	
37	88°	7	94,6	Эл. кабель НВ	
38	88°	7	99,9	Ливневая канализация	
39	87°	8	1,8	Бытовая канализация	
40	90°	8	51,2	Бытовая канализация	
41	90°	8	85,2	Водопроводная сеть	
42	89°	8	90,2	Дорогу	
43	85°	8	97,7	Дорогу	
44	89°	9	0,2	Ливневая канализация	
45	87°	9	51,6	Ливневая канализация	
46	88°	9	81,0	Кабель связи	
47	88°	9	86,2	Водопроводная сеть	
48	90°	9	99,2	Дорогу	
49	89°	10	3,6	Дорогу	
50	89°	10	4,3	Эл. кабель НВ	
51	90°	10	5,2	Ливневая канализация	
52	88°	10	7,5	Бытовая канализация	
53	89°	10	9,4	Эл. кабель ВВ	
54	90°	10	9,5	Эл. кабель ВВ	
55	90°	10	9,7	Эл. кабель ВВ	
56	90°	10	9,9	Эл. кабель ВВ	
57	90°	10	10,1	Эл. кабель ВВ	
58	4°	10	19,0	Эл. кабель ВВ	
59	84°	10	22,7	Эл. кабель ВВ	
60	84°	10	22,9	Эл. кабель ВВ	
61	84°	10	23,1	Эл. кабель ВВ	
62	84°	10	23,3	Эл. кабель ВВ	
63	4°	10	25,0	Эл. кабель ВВ	

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



Ситуационный план М 1:1000

[illegible]



Пересечения с подземными коммуникациями и сооружениями

Согласовано

- существование канализация
- существование водопровод
- существование газопровод H_2
- существование газопровод BH
- существование теплопровод
- существование кабель связи
- существование ливневая канализация
- существование HV кабель
- существование BV кабель

f_1 - пересечения с подземными коммуникациями и сооружениями



- novoca omboda

2/14-1110-3

Нижегородская область, г. Саров
"Саровская Электросетевая компания"

Высокобольшая кафельная линия

Проект поправки оштрафовать.

План кафельной трассы на участке

ГРУ-2 - ПК-2

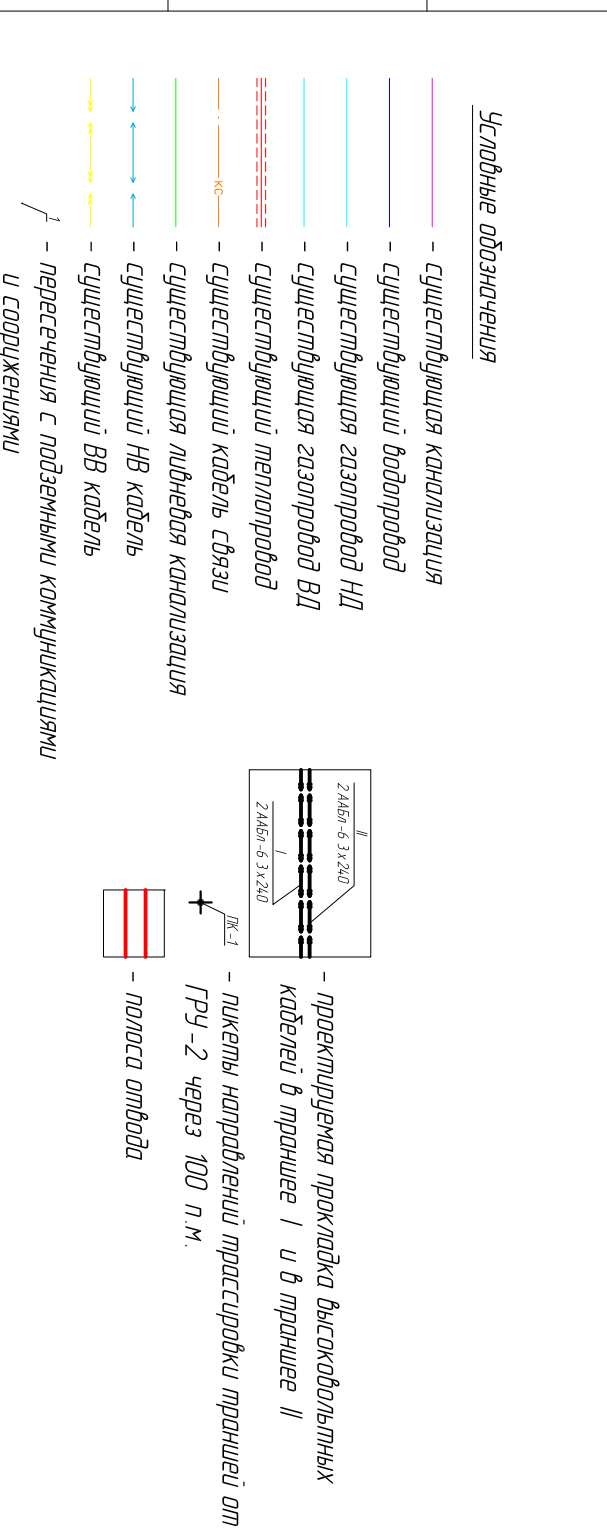
Κομπόδα

Формат А3



Саровское
Электро
Монтажное
Управление

поз.	Наименование	Обозначение документа	Кол-во на траншеи	Примечание
1	Пересечение с трубопроводом	А 11-2011.31	4,8	
2	Пересечение с кабелем	А 11-2011.29	6,8	
3	Пересечение с автодорогой	А 11-2011.38	12	
3.1	Пересечение с автодорогой (ТНБ)	А 11-2011.39	180 м	

[illegible]

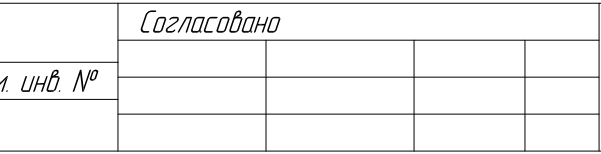
Нижнегородская область, 2. Город
ОАО "Саровская Электросетевая компания"

План кабельной трассы на участке
ПК-2 - ПК-4

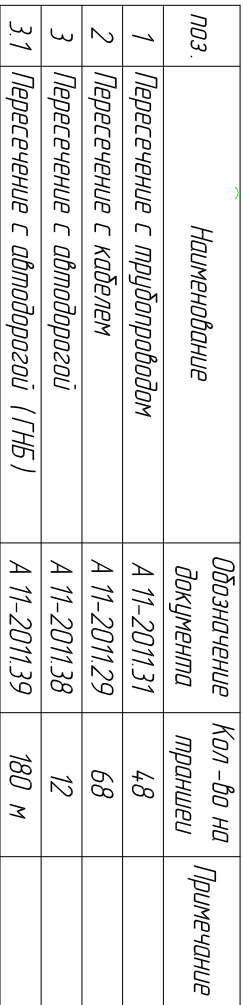


Саровское
Электро
Монтажное
Управление

Конурова	Формат А3
----------	-----------



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



- существует каналization
- существует типовой
- существует зазорный НД
- существует зазорный ВД
- существует тепловой
- существует кабель связи
- существует каналization
- существует НВ кабель
- существует ВВ кабель

↑

и соединении с подвижными коммуникациями



- существующая ливневая канализация
- существующий НВ кабель
- существующий ВВ кабель

Г - пересечения с подземными коммуникациями и сооружениями

Формат А3



При производстве земляных работ вызвать представителей всех заинтересованных

производить сознательно ПУЗ.

2/14-1110-6

Нижнегородская область, 2. Саров
ОАО "Саровская Электросетевая компания"

Высокобольшая кафельная линия

Проект новосы омбода.

План кабельной трассы на участке
ЛК-5 - ЛК-7

Саровское
Электро
Монтажное
Управление

Согласовано

Взам. инв. №

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- *существование канализации*
 - *существование водопровода*
 - *существование газопровода НД*
 - *существование газопровода ВД*
 - *существование теплопровода*
 - *существование кабельной сети*
 - *существование ливневой канализации*
 - *существование НВ кабель*
 - *существование ВВ кабель*
- ↓
- пересечения с подземными коммуникациями и сооружениями*



пикеты направлении трассировки траншеи от ГРУ-2 через 100 п.м.

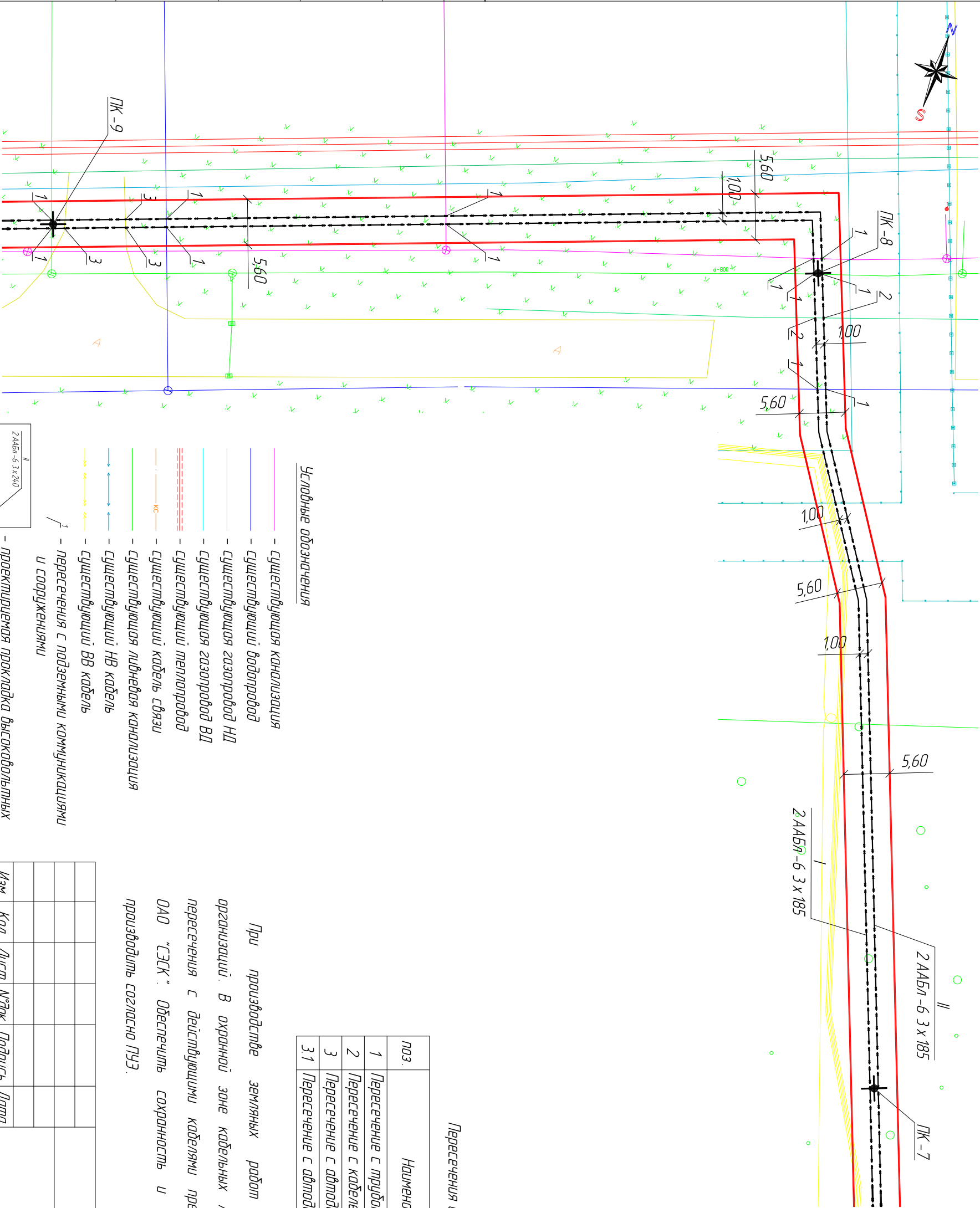


7 - переселения с подземными коммуникациями и сооружениями

Копурова

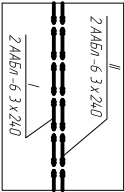
Формат А3

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



Условные обозначения

- существующая канализация
- существующий водопровод
- существующая газопровод НД
- существующая газопровод ВД
- существующий теплопровод
- существующий кабель связи
- существующая ливневая канализация
- существующий НВ кабель
- существующий ВВ кабель
- пересечения с подземными коммуникациями и сооружениями



- проектируемая прокладка высоковольтных кабелей в траншее I и в траншее II
- пикеты надрезанный трассировки траншей от ГРУ-2 через 100 п.м.
- полоса отвода

Пересечения с подземными коммуникациями и сооружениями

поз.	Наименование	Обозначение документа	Кол-во на траншеи	Примечание
1	Пересечение с трубопроводом	А 11-2011.31	48	
2	Пересечение с кабелем	А 11-2011.29	68	
3	Пересечение с автодорогой	А 11-2011.38	12	
3.1	Пересечение с автодорогой (ГНБ)	А 11-2011.39	180 м	

При производстве земляных работ выполнять предостережений всех заинтересованных организаций. В охранный зоне кабельных линий земляные работы производить вручную. Места пересечения с действующими кабелями предварительно опутрфить под надзором представителя ОАО "СЭСК". Обеспечить сохранность и физическую защиту существующих кабелей. Работы производить согласно ПУЭ.

2/14- ППО -7			
Изм	Кол.	Лист	№ док.
ОАО "Саровская Электросетевая компания"			
Высоковольтная кабельная линия			
ГРУ-2 ТЭЦ - РП-7.			
Проект полосы отвода.			
План кабельной трассы на участке ПК-7 - ПК-9			
Разработал	Охоткин		
ГИП	Кузнецов		
Саровское Электромонтажное Управление			


Запись ГИПа

Проект разработан в соответствии с нормами, правилами и стандартными, действующими на территории Российской Федерации, техническими условиями и требованиями органов государственного надзора и ведомственных организаций, а так же в соответствии с исходными данными и требованиями предпроектной документации на объекты, имеющие особенности специального назначения и регламентируемые ведомственными требованиями при их проектировании, возведении и эксплуатации. Технические решения, принятые в проекте, предусматривают мероприятия, которые обеспечивают взрывопожарную безопасность, а также безопасную для жизни и здоровья людей его эксплуатацию при соблюдении предусмотренных мероприятий. Право осуществлять проектирование в области строительной деятельности представлено свидетельством № СРО-И-010-00042/1-12032010, выданным члену СРО НП "СОЮЗАТОМПРОЕКТ" Закрытому акционерному обществу "ПРОМЭЛЕКТРОМОНТАЖ-СТН". Свидетельство действительно без ограничения срока и территории его действия. Авторское право на проект принадлежит ЗАО "ПРОМЭЛЕКТРОМОНТАЖ-СТН". Тиражирование данного проекта и передача другим организациям и лицам без письменного согласия ЗАО "ПРОМЭЛЕКТРОМОНТАЖ-СТН" запрещается.

ГИП:

Кузнецов

Приложения	
1	"Свидетельство №СРО-И-010-00042/1-12032010 о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность особо опасных, технически сложных, уникальных и других объектов капитального строительства при подготовке проектной документации выдано члену СРО НП "СОЮЗАТОМПРОЕКТ" ЗАО "ПРОМЭЛЕКТРОМОНТАЖ-СТН".
2	"Лицензия №14010 от 20 марта 2009 г." ЗАО "ПЭМ-СТН" на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну.
3	"Лицензия №1/07468 от 31 мая 2005 г." ЗАО "ПЭМ-СТН" на выполнение проектных работ по средствам обеспечения пожарной безопасности зданий.

2/14 - ППО					
Нижегородская область, г. Саров ОАО "Саровская Электросетевая компания"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Высоковольтная кабельная линия ГРУ-2 ТЭЦ - РП-7 Проект полосы отвода.			Стадия	Лист	Листов
Разработал Охапкин			Р		
ГИП Кузнецов			 Саровское Электро- Монтажное Управление		

Копировал

Формат А4

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование чертежа	Прим.
	Общие данные	
1	Пояснительная записка	4 листа
2	Ситуационный план полосы отвода	
3	План кабельной трассы на участке ГРУ-2 - ПК-2	
4	План кабельной трассы на участке ПК-2 - ПК-4	
5	План кабельной трассы на участке ПК-4 - ПК-5	
6	План кабельной трассы на участке ПК-5 - ПК-7	
7	План кабельной трассы на участке ПК-7 - ПК-9	
8	План кабельной трассы на участке ПК-9 - РП-7	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Прим.
ВСН №14.278 тм-т 1	Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ	
ПУЭ, изд 7	Правила устройства электроустановок	


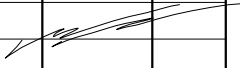

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Прим.
А 11-2011	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Материалы для проектирования	

Перечень исходных данных

1	Техническое задание (Приложение №1 к договору №2/14 от 04.02.2014 г.)	б/н
---	--	-----

СОГЛАСОВАНО:

						2/14- ППО		
						Нижегородская область, г. Саров ОАО "Саровская Электросетевая компания"		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Высоковольтная кабельная линия ГРУ-2 ТЭЦ - РП-7 Проект полосы отвода.	Стадия	Лист
Разработал	Охапкин						Р	
ГИП	Кузнецов					Общие данные		Саровское Электро- Монтажное Управление

Копировал

Формат А4

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.