

Заказчик – ООО «Стройэнергоком»

**Реконструкция (переустройство воздушного участка) КВЛ 220 кВ
Лыково-Сколково (АО Рублево-Архангельское), МО,
Красногорский р-н (2 этап) для нужд СЭС – филиала ПАО
«Россети Московский регион»**

Проектная документация

Раздел 2. Проект полосы отвода

Часть 2. Проект полосы отвода. Воздушная линия 220 кВ

248029–2021-ППО2

Том 2.2

Изм	№ док.	Подп.	Дата



ХИМСТРОЙЭНЕРГО
НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

Заказчик – ООО «Стройэнергоком»

**Реконструкция (переустройство воздушного участка) КВЛ 220
кВ Лыково-Сколково (АО Рублево-Архангельское), МО, Красно-
горский р-н (2 этап) для нужд СЭС – филиала ПАО «Россети
Московский регион»**

Проектная документация

Раздел 2. Проект полосы отвода

Часть 2. Проект полосы отвода. Воздушная линия 220 кВ

248029–2021-ППО2

Том 2.2

Главный инженер проекта

Зуй С.А.

Изм	№ док.	Подп.	Дата

г. Москва, 2024 г.

Взам и.н.б. №	
Подп. и дата	
И.н.б. № подл.	

21.07.22г. № PMP/152/2243

На _____ от _____

**О согласовании ПД №248029-2021-ППО2
по титулу «Реконструкция (переустройство
в кабель воздушного участка) КВЛ 220 кВ
ТЭС Лыково-Сколково (АО Рублево-
Архангельское)»**

Главному инженеру проекта
ООО «Стройэнергоком»

Д.В. Кондратенкову


Заместителю директора по
капитальному строительству -
начальнику управления
филиала «ПАО Россети
Московский регион» -
Северные электрические сети

В.Ю. Медникову

Уважаемый Денис Владимирович!

Рассмотрев электронную версию проектной документации «248029-2021-ППО2, Проект полосы отвода. Воздушная линия 220 кВ» по титулу: **«Реконструкция (переустройство в кабель воздушного участка) КВЛ 220 кВ ТЭС Лыково-Сколково (АО Рублево-Архангельское)»**, сообщаю, что ПАО «Россети Московский регион» согласовывает представленную документацию.

Заместитель главного инженера
по инновациям и проектной деятельности



А. А. Королев

Исп. Рыжкова Е. Н.
(495)662-40-70 17-70

РОССЕТИ МР



0 714036 769755

Содержание тома


Обозначение	Наименование	Примечание
248029-2021-ППО2-С	Содержание тома	
248029-2021-ППО2-СП	Состав проектной документации	
248029-2021-ППО2-СГ	Справка главного инженера проекта	
248029-2021-ППО2-ТЧ	Текстовая часть	
	Графическая часть	
248029-2021-ППО2-01	Топографическая карта-схема. М 1:2000	
248029-2021-ППО2-02	План трассы. М 1:500	
248029-2021-ППО2-03	Продольный профиль переустраиваемой ВЛ 220 кВ	

Согласовано

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						248029-2021-ПП02-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.	Вешуткин				11.24	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Демин				11.24		П	1	1
Н.контр.	Бердник				11.24				
ГИП	Зуй				11.24				
							ХИМСТРОЙЭНЕРГО НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ		
						г. Москва			

Состав проектной документации

Состав проектной документации представлен в томе 248029-2021-СП.

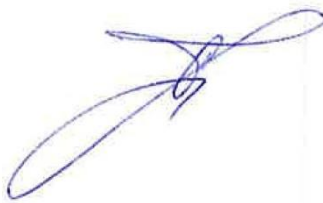
Согласовано							248029-2021-ПП02-СП	Стадия	Лист	Листов
Взам. инв. №							Состав проектной документации	П	1	1
Подп. и дата							Инв. № подл.	ГИП	Зуй	11.24
Инв. № подл.							ХИМСТРОЙЭНЕРГО НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ г. Москва			

Справка главного инженера проекта



В данной проектной документации все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами, включая правила пожарной безопасности и технического задания.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности и пожарной безопасности, эксплуатация сооружений по данной документации безопасна и соответствует требованиям «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» (федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ).

Главный инженер проекта



Зуй С.А.

Взам. инв. №	Подп. и дата									
Инв. № подл.							248029-2021-ПП02-СГ	Стадия	Лист	Листов
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
	ГИП		Зуй			11.24				
Справка главного инженера проекта										
							 ХИМСТРОЙЭНЕРГО НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ г. Москва			

Текстовая часть

Текстовая часть.....	5
1 Общие положения.....	6
2 Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений).....	7
3 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта.....	13
4 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству ...	14
5 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	14
6 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	14
7 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	15
Таблица регистрации изменений	16






Согласовано

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

248029-2021-ПП02-ТЧ

						248029-2021-ППО2-ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Вешуткин			11.24		П	1	12
Пров.		Демин			11.24				
Н.контр.		Бердник			11.24		 ХИМСТРОЙЭНЕРГО НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ		
ГИП		Зуй			11.24				
						г. Москва			

1 Общие положения

Проектная документация выполнена на основании:

- Задание на проектирование от 02.09.2020 №153-13/10/1249 по титулу: «На переустройство воздушного участка КВЛ 220 кВ Очаково-Красногорская в кабельное исполнение»;
- Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий;
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий;
- Проект планировки территории «Реконструкция линий электропередачи 24Л в составе линейного сооружения электросетевой комплекс «Подстанция 220 кВ «Красногорская» (ПС №830) с линиями электропередачи» Кадастровый номер: 50:11:04:02970:001» (утвержденного приказом Министерства энергетики №124 тд от 21.05.2024г.).

2. Проектная документация разработана с использованием следующей нормативно-технической документации:

- Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
- Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ;
- "Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
- Постановления Правительства РФ №815 от 28.05.2021г. (в редакции Постановления Правительства РФ №914 от 20.05.2022г.) "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985":

а) СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;

б) СП 18.13330.2019 Планировочная организация земельного участка;

в) ГОСТ 21.101-2020 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	248029-2021-ПП02-ТЧ				2

Проектом предусматривается переустройство существующей ВЛ 220 кВ «ТЭС Лыково-Сколково» от существующего ЗПП до существующей опоры №10 с образованием КВЛ 220 кВ «ТЭС Лыково-Сколково», с параллельной прокладкой ВОЛС, в т.ч.:

- демонтаж существующих опор ВЛ 220 кВ;
- строительство двух опор воздушной линии электропередач (ВЛ) 220 кВ (учтено в проектной документации по титулу «Реконструкция (переустройство в кабель воздушного участка)КВЛ 220 кВ Очаково-Красногорская (АО Рублево-Архангельское), МО, Красногорский р-н (1 этап) для нужд СЭС – филиала ПАО «Россети Московский регион»»);
- строительство кабельной линии 220 кВ;
- строительство кабелей ВОЛС;
- строительство закрытого переходного пункта (ЗПП) 220 кВ (здание ЗПП, портал, опоры под оборудование, здание БКТП, противопожарный резервуар) (учтено в проектной документации по титулу «Реконструкция (переустройство в кабель воздушного участка)КВЛ 220 кВ Очаково-Красногорская (АО Рублево-Архангельское), МО, Красногорский р-н (1 этап) для нужд СЭС – филиала ПАО «Россети Московский регион»»).

В административном отношении трасса проектируемой КВЛ 220 кВ «ТЭС Лыково-Сколково» проходит в микрорайоне Рублево-Архангельское города Москвы, городском округе Красногорске Московской области и Одинцовском городском округе Московской области. Временный отвод КВЛ 220 кВ затрагивает земельные участки, расположенные в микрорайоне Рублево-Архангельское города Москвы, городском округе Красногорске Московской области и Одинцовском городском округе Московской области.

Длина заходов ВЛ (от вновь устанавливаемой опоры №38/10 до порталов переходного пункта) составляет 191,51 м.

Переустройство трассы ВЛ 220 кВ включает в себя монтаж проектируемого переходного пункта 220 кВ и установку опор №39/9 и 38/10 с заменой воздушного участка от проектируемого ЗПП 220 кВ до ПС Красногорская на кабельный.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	<p>Красногорске Московской области и Одинцовском городском округе Московской области. Временный отвод КВЛ 220 кВ затрагивает земельные участки, расположенные в микрорайоне Рублево-Архангельское города Москвы, городском округе Красногорске Московской области и Одинцовском городском округе Московской области.</p> <p>Длина заходов ВЛ (от вновь устанавливаемой опоры №38/10 до порталов переходного пункта) составляет 191,51 м.</p> <p>Переустройство трассы ВЛ 220 кВ включает в себя монтаж проектируемого переходного пункта 220 кВ и установку опор №39/9 и 38/10 с заменой воздушного участка от проектируемого ЗПП 220 кВ до ПС Красногорская на кабельный.</p>					
			248029-2021-ППО2-ТЧ					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
3

- песок ср. крупности (ИГЭ № 2а) – непучинистый;
- песок ср. крупности (ИГЭ № 2б) – непучинистый;
- песок мелкий (ИГЭ № 3) – слабопучинистый;
- песок мелкий (ИГЭ № 3б) – слабопучинистый;
- суглинок мягкопластичный (ИГЭ № 4) – среднепучинистый;
- суглинок тугопластичный (ИГЭ № 5) – слабопучинистый;
- песок ср. крупности (ИГЭ № 6б) – непучинистый;
- песок мелкий (ИГЭ № 9) – слабопучинистый;
- песок мелкий (ИГЭ № 9а) – слабопучинистый;
- песок ср. крупности (ИГЭ № 10) – непучинистый;
- песок ср. крупности (ИГЭ № 10б) – непучинистый.

Из специфических грунтов на участке изысканий в скважинах №№ 1-5,7-20,23-29,31,39-40 в верхней части разреза вскрывается слой техногенных отложений, сложенных отвалами из естественных грунтов неоднородного состава неуплотненных, слежавшихся – преимущественно песков средней крупности, рыхлых, с линзами и прослоями суглинков, с щебнем, с включением строительного мусора и обломков бетона (ИГЭ № 1). Мощность насыпных грунтов изменяется от 0,3 до 4,2 м. Не рекомендуется в качестве основания.

Описание гидрологических условий

Гидрогеологические условия характеризуются наличием трех водоносных горизонтов.

Современный аллювиальный водоносный горизонт вскрыт в скважинах №№ 16-21,24-45,48-54 и приурочен в основном к аллювиальным отложениям поймы (aIV). Водовмещающими грунтами являются аллювиальные пески средней крупности, мелкие и прослои водонасыщенного песка в аллювиальных суглинках. Верхний водоупор отсутствует. Нижний водоупор представлен верхнеюрскими глинами. Воды в основном безнапорные, вскрываются на глубинах 0,4-6,6 м, на абсолютных отметках 126,60-135,55 м (см. таблицу 4.1). В скважинах №№ 19,39-41,48 присутствует локальный напор величиной 0,2-1,1 м. Пьезометрический уровень в этих скважинах устанавливается на глубинах 1,7-3,6 м, на абсолютных отметках 127,70-131,65 м.

Питание водоносного горизонта происходит, главным образом, за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в Москву-реку.

По химическому составу вода гидрокарбонатно-карбонатная натриевая, пресная, умеренно жёсткая (жёсткость карбонатная) и гидрокарбонатная кальциево-натриевая, весьма пресная, умеренно жёсткая (жёсткость карбонатная) с минерализацией 0,4-1,0 г/л. По степени агрессивного воздействия на бетон марок W6, W8, W10–W12 воды являются неагрессивными, на бетон марки W4 - слабоагрессивными. Воды по степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред на бетон марок W10–W14, W16–W20 являются неагрессивными. Воды по степени

Взам. инв. №	<p>присутствует локальный напор величиной 0,2-1,1 м. Пьезометрический уровень в этих скважинах устанавливается на глубинах 1,7-3,6 м, на абсолютных отметках 127,70-131,65 м.</p> <p>Питание водоносного горизонта происходит, главным образом, за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в Москву-реку.</p> <p>По химическому составу вода гидрокарбонатно-карбонатная натриевая, пресная, умеренно жёсткая (жёсткость карбонатная) и гидрокарбонатная кальциево-натриевая, весьма пресная, умеренно жёсткая (жёсткость карбонатная) с минерализацией 0,4-1,0 г/л. По степени агрессивного воздействия на бетон марок W6, W8, W10–W12 воды являются неагрессивными, на бетон марки W4 - слабоагрессивными. Воды по степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред на бетон марок W10–W14, W16–W20 являются неагрессивными. Воды по степени</p>						
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						248029-2021-ППО2-ТЧ	Лист
							5
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, на бетон марок W4, W6, W8 являются неагрессивными. Воды являются среднеагрессивными к металлическим конструкциям.

Возможно сезонное колебание уровня грунтовых вод до 0,5 - 1,0 м вследствие интенсивного снеготаяния, ливневых и затяжных дождей, утечек из водонесущих коммуникаций.

Надморенный водоносный горизонт вскрыт в скважинах №№ 10-11,14 и приурочен к аллювиальным отложениям 2-й (aIIIkl) и 3-й (a,flIms) надпойменных террас. Водовмещающими грунтами являются пески разнотерные. Верхний водоупор отсутствует. Нижний водоупор представлен моренными суглинками. Воды безнапорные, вскрываются на глубинах 2,7-12,2 м, на абсолютных отметках 139,50-141,25 м.

Питание водоносного горизонта происходит, главным образом, за счет перетекания из вышележащих водоносных горизонтов и инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в Москву-реку.

По химическому составу вода хлоридно-гидрокарбонатная натриево-кальциевая, весьма слабосолоноватая и пресная, очень жесткая (жесткость карбонатная) с минерализацией 1,0-1,1 г/л. По степени агрессивного воздействия на бетон марок W6, W8, W10–W12 воды являются неагрессивными, на бетон марки W4 - слабоагрессивными. Воды по степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред на бетон марок W10–W14, W16–W20 являются неагрессивными. Воды по степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, на бетон марок W4, W6, W8 являются неагрессивными. Воды являются среднеагрессивными к металлическим конструкциям.

Возможно сезонное колебание уровня грунтовых вод до 0,5 - 1,0 м вследствие интенсивного снеготаяния, ливневых и затяжных дождей, утечек из водонесущих коммуникаций.

Надъярский водоносный горизонт вскрыт в скважине № 1 на глубине 14,0 м, на абсолютной отметке 137,00 м.

Подземные воды приурочены к флювиогляциальным, ледниково-озерным, аллювиальным и озерным отложениям донского-московского горизонтов (f,lgIds-IIms). Водовмещающими грунтами являются пески мелкие. Верхний водоупор представлен моренными суглинками. Нижний водоупор вскрыт не был. Воды напорные. Величина напора составляет 2,1 м. Пьезометрический уровень устанавливается на глубине 11,9 м, на абсолютной отметке 139,10 м.

Питание водоносного горизонта происходит, главным образом, за счет перетекания из вышележащих водоносных горизонтов, разгрузка происходит в Москву-реку.

По химическому составу вода хлоридно-гидрокарбонатная натриево-кальциевая, весьма слабосолоноватая, очень жесткая (жесткость карбонатная) с минерализацией 1,1 г/л. По степени агрессивного воздействия на бетон марок W6, W8, W10–W12 воды являются неагрессивными, на бетон марки W4 - слабоагрессивными. Воды по степени агрессивного воздействия жидких

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			248029-2021-ПП02- ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

		средняя температура	-2,2
	≤10°C	продолжительность	223
		средняя температура	-1,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %			83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %			82
Количество осадков за ноябрь-март, мм			225
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль			3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с			2
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С			2

Климатические условия площадки.

По весу снегового покрова, согласно карте 1 приложения Ж СП 20.13330.2016, территория исследований относится к району III. Нормативное значение веса снегового покрова S_0 согласно таблице 10.1 СП 20.13330.2016 для указанного района составляет 1,8 кПа (180 кгс/м²).

Согласно карте 2 приложения Ж СП 20.13330.2016 средняя скорость ветра за зимний период составляет 4 м/с.

Согласно карте 3 приложения Ж СП 20.13330.2016 территория исследований относится к району I по ветровому давлению. Нормативное значение ветрового давления w_0 согласно таблице 11.1 СП 20.13330.2016 рекомендуется принять равным 0,23 кПа (23 кгс/м²).

В соответствии с картой 4 приложения Ж СП 20.13330.2016 район работ относится ко II району по толщине стенки гололеда (карта 4), нормативная толщина стенки гололеда для района – 5 мм (табл.12.1).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24.8029-2021-ПП02-ТЧ

Лист

8

3 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Отвод земельных участков воздушной линии 220 кВ (ВЛ 220 кВ)

Расчет полосы отвода во временное пользование и постоянное пользование трассы переустраиваемой ВЛ 220 кВ выполнен на основании Постановления Правительства РФ от 11 августа 2003 г. №486.

Земельные участки (части земельных участков), используемые в период строительства, реконструкции, технического перевооружения и ремонта воздушных линий электропередачи, а также эксплуатации представляют собой полосу земли по всей длине воздушной линии электропередачи, ширина, которой превышает расстояние между осями крайних фаз на 2 метра с каждой стороны.

Конкретные размеры земельных участков (частей земельных участков) для осуществления указанных работ определяются в соответствии с проектной документацией с учетом принятой технологии производства монтажных работ, условий и методов строительства.

Прохождение трассы КЛ 220 кВ в границах землепользователей и балансодержателей территорий представлено на ситуационном плане.

Охранная зона участка воздушной линии 220 кВ (ВЛ 220 кВ)

В соответствии со статьей 89 Земельного кодекса Российской Федерации и Постановлением Правительства РФ №160 от 24 февраля 2009 г. установлены границы охранных зон ВЛ.

Охранные зоны устанавливаются вдоль воздушных линий электропередачи - в виде поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении. Для ВЛ 220 кВ данное расстояние составляет 25 м.

Отводы под опоры ВЛ и ЗПП 220 кВ учтены в проектной документации по титулу: «Реконструкция (переустройство в кабель воздушного участка) КВЛ 220 кВ Очаково-Красногорская (АО Рублево-Архангельское), МО, Красногорский р-н (1 этап) для нужд СЭС – филиала ПАО «Россети Московский регион»» в томе 248017-2021-ППО2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									248029-2021-ППО2- ТЧ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	9	

7 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Размещение переустраиваемой линии электропередач 220 кВ и ее инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, землях лесного, водного фондов, а также на землях особо охраняемых природных территорий не требуется, т. к. данные территории по трассе отсутствуют. Граница земельного участка, выделенного для переустройства линии электропередач, полностью размещена в границах ППТ, согласованного и утвержденного в установленном порядке.

Трасса линии электропередач 220 кВ выбрана:

- кратчайшая, с целью экономичности строительства;
- с наименьшим риском возникновения аварийных ситуации во время эксплуатации;
- с минимальным пересечением объектов транспортной и инженерной инфраструктур сторонних организаций;
- сокращение протяженности трассы ведет к уменьшению объема отвода земельных участков, сокращению ущерба, наносимого окружающей среде в ходе строительства объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									11	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	248029-2021-ПП02- ТЧ	

Таблица регистрации изменений

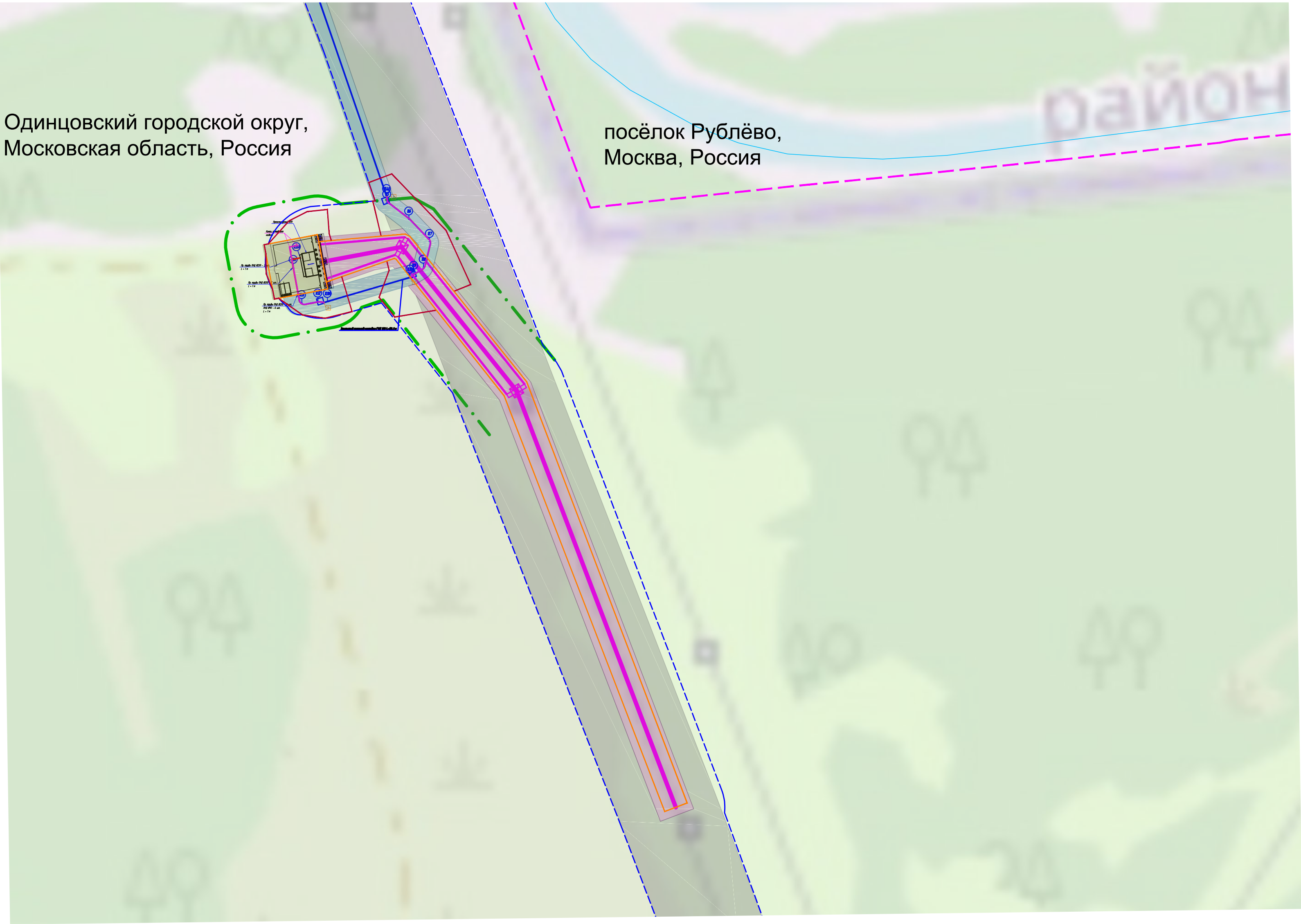
[illegible]

№ п.п.	Подп. и дата	Взам. у-б. №

						248029-2021-ПП02-ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Одинцовский городской округ,
Московская область, Россия

посёлок Рублёво,
Москва, Россия



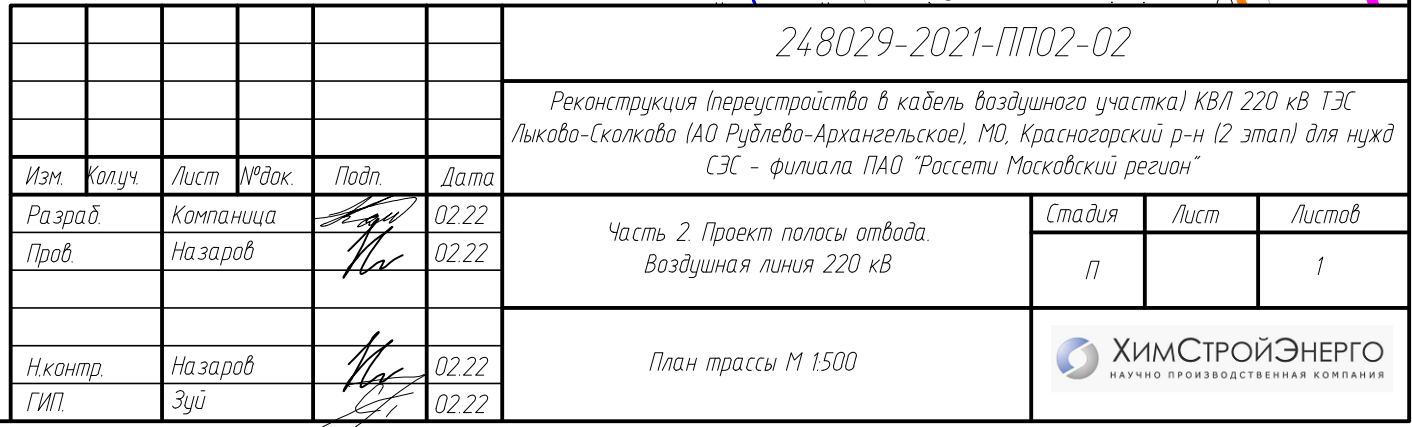
Условные обозначения:

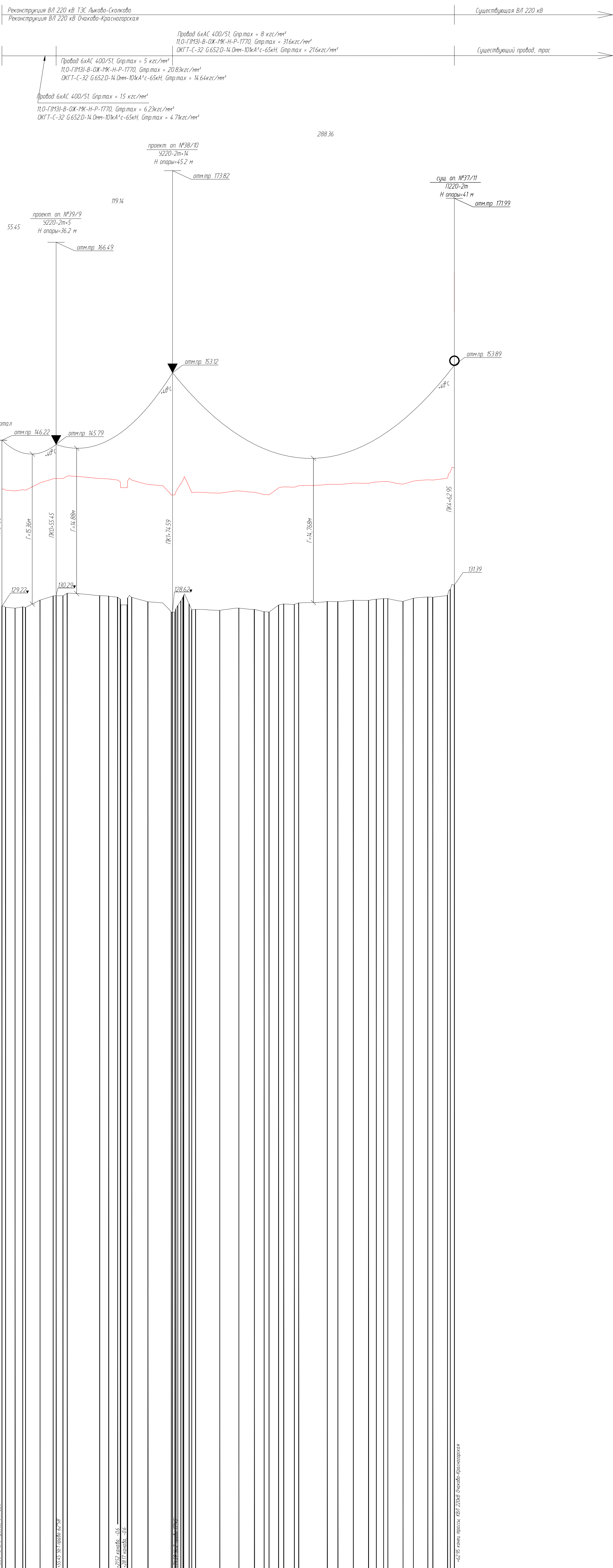
- Границы временного отвода земли для прокладки КЛ 220 кВ
- проектируемые кабельные линии 220 кВ
- проектируемый кабель ВОЛС
- проектируемая ВЛ 220 кВ
- закрытые переходы методом ГНБ
- административные территориальные границы
- границы территории в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории(утвержденного приказом Министерства энергетики №124 тд от 21.05.2024г.);
- границы земельных участков

Условные обозначения линий градостроительного регулирования:

- водопользовательная зона
- красные линии
- границы технических зон

248029-2021-ПП02 -01						
Реконструкция (переустройство в кабель воздушного участка) КВЛ 220 кВ ТЭС Лыково-Сколково (АО Рублево-Архангельское), МО, Красногорский р-н (2 этап) для нужд СЭС – филиала ПАО «Россети Московский регион»						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Компаница	05.22				
Проб.	Назаров	05.22				
Часть 2. Проект полосы отвода. Воздушная линия 220 кВ						1
Топографическая карта-схема. М 1:2000						
Н.контр.	Назаров	05.22				
ГИП	Зуй	05.22				
ХИМСТРОЙЭНЕРГО						
г.Москва						2022г.





М 1:2000 - по горизонтали М 1:200 - по вертикали	
Общие условия	Абрис
	Пикетаж угодий
	Отметки оси
	Пикетаж
	Отметки левого профиля
Инженерно-геологические	Отметки правого профиля
	Углы, прямые, м
	Приведенный пролет
	Длина анкерного участка
	Прогнозируемая глубина грунтовых вод

Абрис	
Пикетаж угодий	
Отметки оси	
Пикетаж	
Отметки левого профиля	
Отметки правого профиля	
Углы, прямые, м	
Приведенный пролет	
Длина анкерного участка	
Прогнозируемая глубина грунтовых вод	
Инженерно-геологические	
Гидрологические	

Пикет начальн	0+00
Пикет конечн	4+62,95
Длина участка	462,95
Число листов профиля	1
Всего листов профиля	1

Шир. опор	Кол. шт
5220-20+5	1
5220-20+14	1
Всего опор на листе	2

Условные обозначения

▲ - анкер - устье опор

○ - промежуточные опоры

— от №37/11
10220-20+14

— от №38/10
10220-20+14

- Перед детализацией произвести замеры стержней проводов и провеса в пролетах от №38/10-№37/11
- После пролета в существующей ВЛ 220 кВ отметить в данных пролетах провесы по замерным опорам
- Подвеска проводов ОКП выполнена в тоне 248017-2021-14P13

Примечания

1. Данный чертеж разработать совместно с п. 10

2. Подвеска проводов выполняется на одной опоре совместно с ВЛ 220 кВ ТЭС Амур-Самовод

3. Решения по ВЛ 220 кВ ТЭС Амур-Самовод представлены в тоне 248029-2021-14P12

248029-2021-14P12-03	
Реконструкция перекрестков в кабельном воздушном участке ВЛ 220 кВ ТЭС Амур-Самовод (140 Рубеда-Амурская, 140) Кроссировка р-н 12 этап для пикета 0+00 - пикета 1400. Проект. Решение.	
Исполн.	Исполн.
Провер.	Провер.
Дата	05.22
Часть 2. Проект. Решение.	Часть 2. Проект. Решение.
Проект. Решение.	Проект. Решение.
Исполн.	Исполн.
Дата	05.22
Проект. Решение.	Проект. Решение.
Исполн.	Исполн.
Дата	05.22
Проект. Решение.	Проект. Решение.