

Реконструкция ПС 110 кВ ОМЗ с установкой третьего
трансформатора 110/35/6 кВ мощностью
63 МВА

Проект планировки с проектом межевания

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Реконструкция ПС 110 кВ ОМЗ с установкой третьего трансформатора 110/35/6 кВ мощностью 63 МВА

Проект планировки с проектом межевания

СОДЕРЖАНИЕ

Текстовая часть

1. Общая часть. Исходные данные.....	3
2. Характеристика трассы линейного объекта.....	4
3. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта.....	6
4.Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству.....	7
5.Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории.....	7
6. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах.....	8
7. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.....	8

Графическая часть

ППТ-1 Обзорный план.....	9
ППТ-2 Схема использования территории в период подготовки территории.....	10
ППТ-3 Схема границ зон с особыми условиями использования территорий.....	14
ППТ-4 Чертеж планировки территории.....	18

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ППТ			
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Разраб.						Содержание	Стадия	Лист	Листов
			Проверил								1	
			Н контр.									
			ГИП									

1. Общая часть. Исходные данные

Федеральным законом от 13 июля 2015 г. №252-ФЗ были внесены изменения в Градостроительный кодекс РФ, в соответствии с которым для строительства и реконструкции линейных объектов подготовка градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) не требуется.

Проект планировки с проектом межевания разработан на основании:

- договор от 10.12.2020 №343/ТП-М4 об осуществлении технологического присоединения к объектам, принадлежащим ПАО «ФСК ЕЭС», энергопринимающих устройств АО «Омутнинский металлургический завод».

- технические условия от 12.11.2020 на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «ФСК ЕЭС» энергопринимающих устройств АО «Омутнинский металлургический завод» (с изменениями от 22.03.2021 и от 12.05.2021).

Проект планировки и межевания территории линейного объекта выполнен в соответствии с действующей законодательно-нормативной и методической документации:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации (№190-ФЗ от 29.12.2004 г.);
- Земельный кодекс Российской Федерации (№136-ФЗ от 25.10.2001 г.);
- Лесной кодекс Российской Федерации (№200-ФЗ от 04.12.2006);
- Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Текстовая часть		
	Разраб.								
	Проверил								
	Н.контр.								
	ГИП								
							Стадия	Лист	Листов
								1	17

- Правила определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети", утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации №486 от 11.08.2003 г;
- ВСН Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ № 14278ТМ-Т1;
- Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 года N160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (с изменениями на 18 февраля 2023 года).

2. Характеристика трассы линейного объекта

Протяженность реконструируемого воздушного участка КВЛ 110 кВ Омутнинск – ОМЗ III цепь составляет 1,5 км. Протяженность кабельной вставки 110 кВ – 60 м по трассе. Началом трассы ЛЭП является ячейковый портал ОРУ 110 кВ ПС Омутнинск. Далее трасса проходит на запад по свободной от зеленых насаждений местности и по существующей просеке. После пересечения р. Омутная трасса ЛЭП проходит по территории «Омутнинского металлургического завода».

В административном отношении проектируемый объект находится в Кировской области, г. Омутнинск, ул. Коковихина, 2.

В соответствии с СП 131.13330.2020, Кировская область относится к климатическому подрайону IV.

Район строительства расположен в центральной части г. Омутнинск, на территории действующего предприятия АО «ОМЗ», представляет собой площадку, занятую подстанцией 110 кВ, производственными зданиями и сооружениями, травянистой растительностью, асфальтированными проездами. Вторая площадка строительства расположена рядом с территорией ПС 220 кВ Омутнинск (см. обзорный план л. 1).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	В соответствии с СП 131.13330.2020, Кировская область относится к климатическому подрайону IV.							
			Район строительства расположен в центральной части г. Омутнинск, на территории действующего предприятия АО «ОМЗ», представляет собой площадку, занятую подстанцией 110 кВ, производственными зданиями и сооружениями, травянистой растительностью, асфальтированными проездами. Вторая площадка строительства расположена рядом с территорией ПС 220 кВ Омутнинск (см. обзорный план л. 1).							
										Лист
										2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

Рельеф на участке работ спокойный, с общим уклоном на север.

В геоморфологическом отношении площадка строительства относится к водораздельному склону р. Омутная. В районе производства работ опасные природные и техногенные процессы, влияющие на формирование рельефа, не наблюдаются.

Климат умеренно - континентальный с продолжительной, многоснежной и холодной зимой и умеренно-тёплым коротким летом, с неустойчивой по температуре и осадкам погодой. Характерны сильные морозы зимой, заморозки и резкие похолодания летом.

Самым холодным месяцем является январь, а самым теплым — июль. Средняя температура января достигает $-14,7^{\circ}$. Средняя температура июля $+18,5^{\circ}$. Амплитуда колебания температур составляет около $32-33^{\circ}$. Зимой мороз достигает -48° , а летом максимум $+38^{\circ}$. Годовое количество осадков около — 500 мм, больше всего их приходится на летнее время. Снежный покров держится с III декады октября по III декаду апреля. Глубина промерзания грунта достигает 200 см. Преобладающее направление ветра – западное.

Сведения об инженерно-геологической характеристике района строительства (состав грунта, глубина промерзания и заложения грунтовых вод и их агрессивность) приведены в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям, выполненном ООО «Вятизыскания» в 2022 г.

Особые инженерно-геологических условия участков проведения работ:

- наличие насыпных грунтов на всех площадках;
- наличие торфа на глубине 1.5-1.7м на площадках сооружений ПС 110 кВ ОМЗ;
- высокий уровень грунтовых вод (2.1-2.3 м) на площадках сооружений ПС 110 кВ ОМЗ;
- наличие сильнопучинистых грунтов на площадке сооружения рядом с ПС 220 кВ Омутнинск (ИГЭ 5);
- наличие процесса подтопления всех площадок.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div>- наличие насыпных грунтов на всех площадках;</div> <div>- наличие торфа на глубине 1.5-1.7м на площадках сооружений ПС 110 кВ ОМЗ;</div> <div>- высокий уровень грунтовых вод (2.1-2.3 м) на площадках сооружений ПС 110 кВ ОМЗ;</div> <div>- наличие сильнопучинистых грунтов на площадке сооружения рядом с ПС 220 кВ Омутнинск (ИГЭ 5);</div> <div>- наличие процесса подтопления всех площадок.</div>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			Лист
								3

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя) согласно табл.А.1 СП 47.13330.2012, по процессу подтопления – III (сложная) согласно СП 11-105-97, Ч.II, п.8.1.11.

Абс. отм. рельефа по устьям скважин – 183,36-183,64 м. в районе ПС 110 кВ ОМЗ; в районе ПС 220 кВ – 194,67 м.

3. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Расчет площадей земель, отводимых во временное и постоянное пользование на период строительства КВЛ 110 кВ выполнен в соответствии с "Правилами определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети", утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации №486 от 11.08.2003г.

Ширина полосы временного отвода земли для строительства и демонтажа ВЛ определяется расстоянием между крайними проводами ВЛ плюс по два метра в каждую сторону.

Ширина полосы временного отвода земли для строительства КЛ составляет 10 м.

В постоянное пользование на условиях аренды отводятся участки земли под опорами. Площадь данных участков определяется как площадь контура, отстоящего на 1 метр от контура проекции опоры на поверхность земли. Исключение составляют опоры с ригелем с глубиной заложения до 0,8 м, устанавливаемые в землях сельскохозяйственного назначения. Площадь данных участков определяется как площадь контура, отстоящего на 1,5 метра от контура проекции опоры на поверхность земли.

Размер земельного участка, изымаемого во временное пользование на период строительства и реконструкции – 1,77 га. Размер земельных участков под опоры, изымаемых в постоянное пользование – 0,017 га.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	земли. Исключение составляют опоры с ригелем с глубиной заложения до 0,8 м, устанавливаемые в землях сельскохозяйственного назначения. Площадь данных участков определяется как площадь контура, отстоящего на 1,5 метра от контура проекции опоры на поверхность земли.					
			Размер земельного участка, изымаемого во временное пользование на период строительства и реконструкции – 1,77 га. Размер земельных участков под опоры, изымаемых в постоянное пользование – 0,017 га.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			Лист
								4

Ведомость отвода земли во временное и постоянное пользование

Кадастровый номер земельного участка/части	Правообладатель	Категория земель, разрешенное использование	Полоса отвода земли на период строительства, м ²	Постоянный отвод земли под опоры, м ²
43:22:310180	Муниципальное образование Омутнинское г. п. Кировской обл.	-	4590,3	-
43:22:310181		-	5770,1	111,4
43:22:310115:42	Российская Федерация, Кировская обл., Омутнинский м. р-н, Омутнинское г.п., г. Омутнинск, ул. Коковихина, з/у 2	Земли населённых пунктов. Производство	7299,6	55,9
Всего			17660	167,3

4. Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Для организации захода ВЛ 110 кВ Омутнинск – ОМЗ I и КВЛ 110 кВ III цепи на ПС 110 кВ ОМЗ существующая опора №12 У110-1 ВЛ 110 кВ Омутнинск – ОМЗ I цепь демонтируется.

ВЛ 110 кВ Омутнинск – ОМЗ I цепь подвергается переустройству. Существующие провода АС 150/24 и грозотрос ТК-50 демонтируются. Заход ВЛ на приемный портал выполняется через вновь устанавливаемую опору УС110-8.

5. Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

Специальных мероприятий по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории не предусматривается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

6. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

На проектируемой кабельной линии 110 кВ имеется два угла поворота трассы, на подходах к переходным пунктам. Длина КЛ составляет 60 м. Перепад высот по трассе прокладки кабеля составляет 0,2 м.

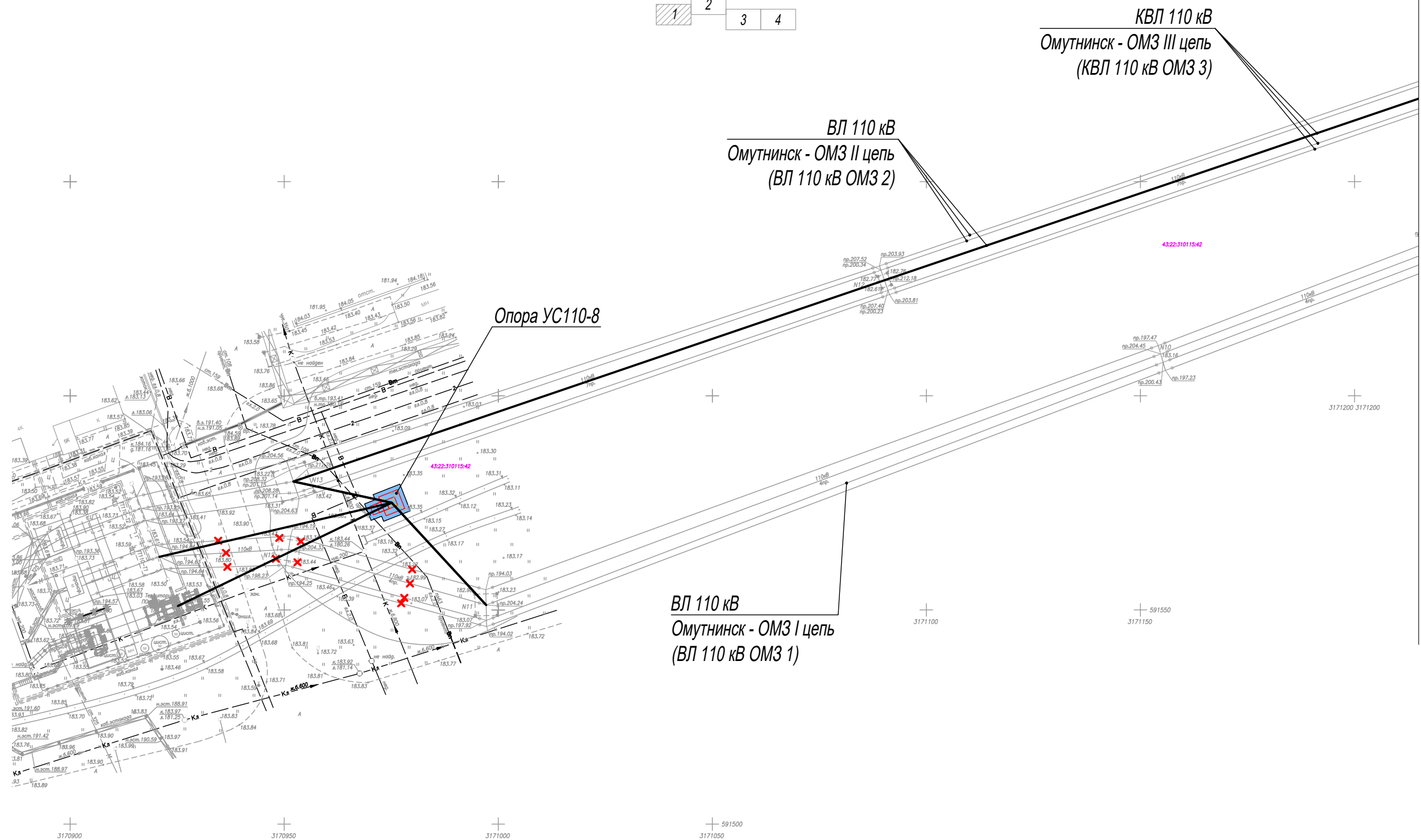
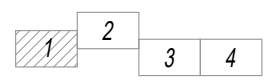
На реконструируемом воздушном участке КВЛ 110 кВ Омутнинск – ОМЗ III цепь имеется 6 углов поворота. Длина трассы составляет 1,5 км.

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

Проектируемый линейный объект не размещается на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного, фондов, землях особо охраняемых природных территорий.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	6

Схема расположения листов



Условные обозначения

- Демонтируемое оборудование и сооружения
- Вновь устанавливаемая опора ВЛ 110 кВ
- Трасса проектируемой КВЛ

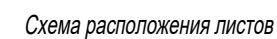
						Реконструкция ПС 110 кВ ОМЗ с установкой третьего трансформатора 110/35/6 кВ мощностью 63 МВА			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.						Проект планировки с проектом межевания	Стадия	Лист	Листов
Провер.								2.1	4
Н.контр.						Схема использования территории в период подготовки территории. М1:1000			
ГИП									

Согласовано

Взам инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.



A diagram of a 1D lattice with four sites labeled 1, 2, 3, and 4. Site 3 is shaded with diagonal lines.

							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

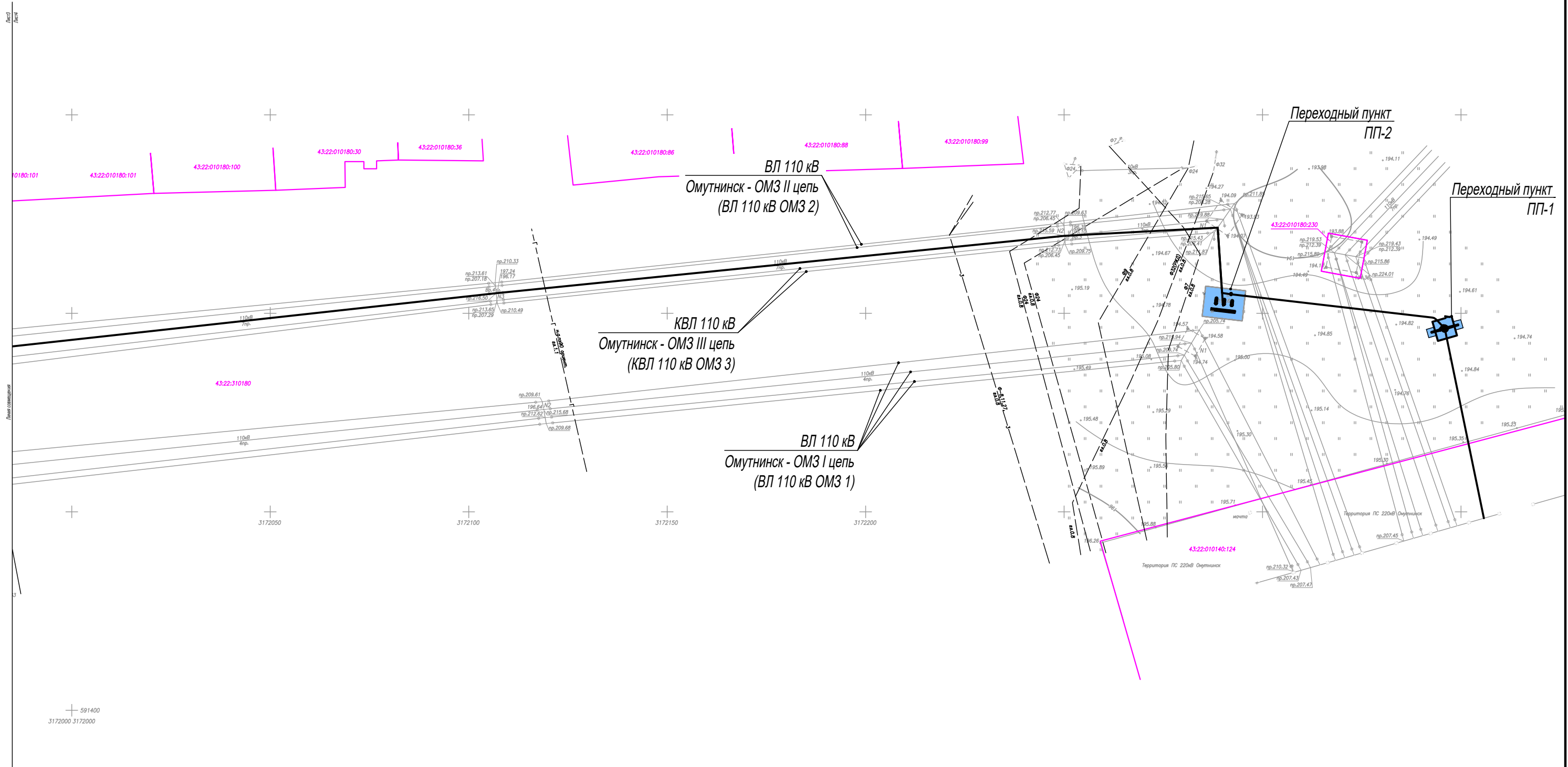
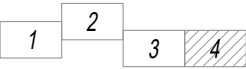


Схема расположения листов



							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		2.4

Согласовано

Взам инв. . N
Погр. и дата
Инв. N подл.

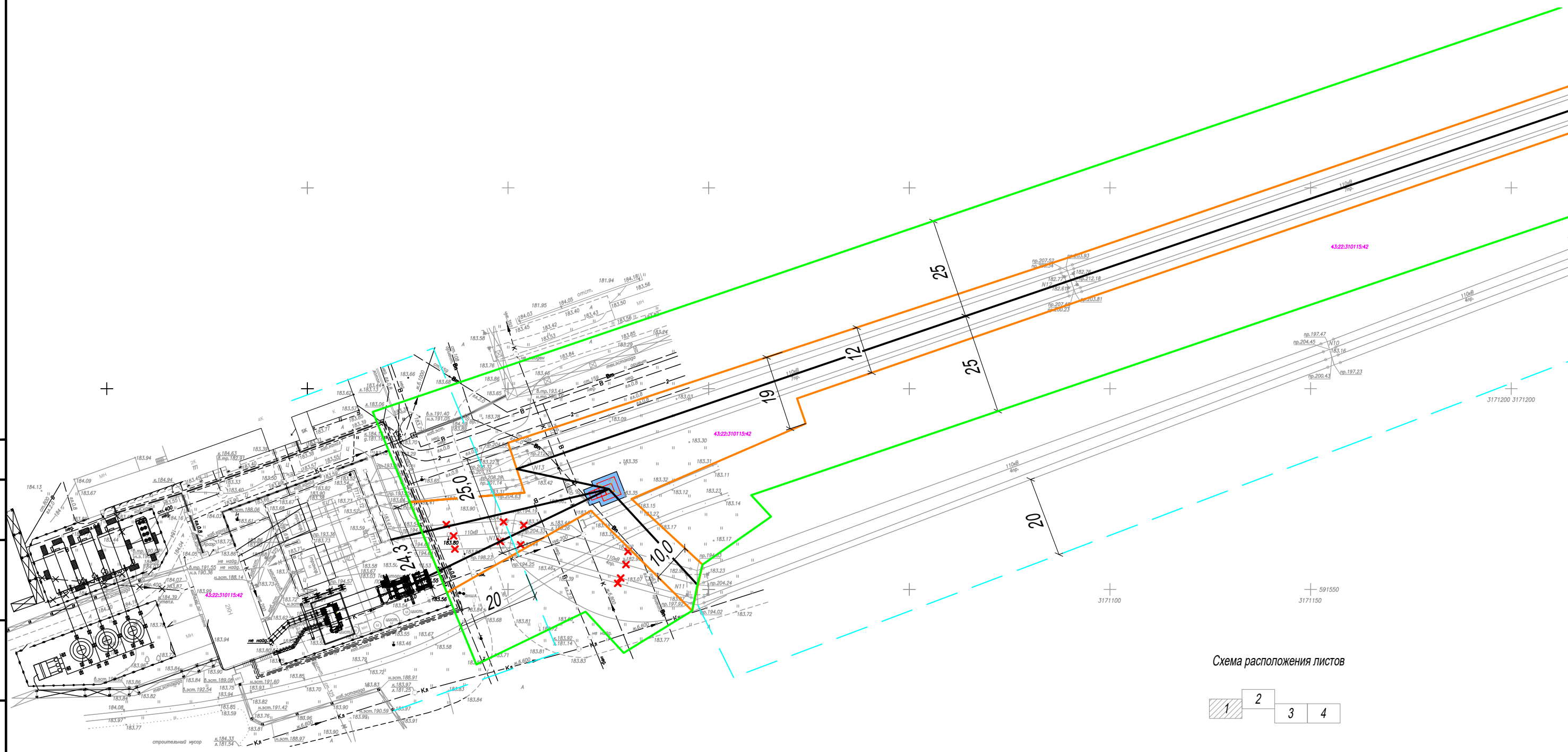
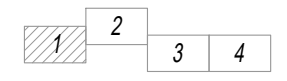


Схема расположения листов



Условные обозначения

- Демонтируемое оборудование и сооружения
- 43:22:010140:124 - Кадастровый номер земельного участка
- Кадастровая граница земельного участка
- Граница полосы временного отвода земли на период строительства (полоса шириной 12 м)
- Охранная зона существующей ВЛ/ПС (для ВЛ 110 кВ - 50 м, для ПС 110 кВ - 20 м, для ПС 220 кВ - 25 м)
- Охранная зона проектируемого объекта (для ВЛ 110 кВ - 50 м, для ПП 110 кВ - 20 м, для КЛ 110 кВ - 2,4 м)
- Граница постоянного отвода земли под опоры

						Реконструкция ПС 110 кВ ОМЗ с установкой третьего трансформатора 110/35/6 кВ мощностью 63 МВА			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Проект планировки с проектом межевания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.								3.1	4
Провер.						Схема границ зон с особыми условиями использования территорий. М1:1000			
Н.контр.									
ГИП									



							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3.2

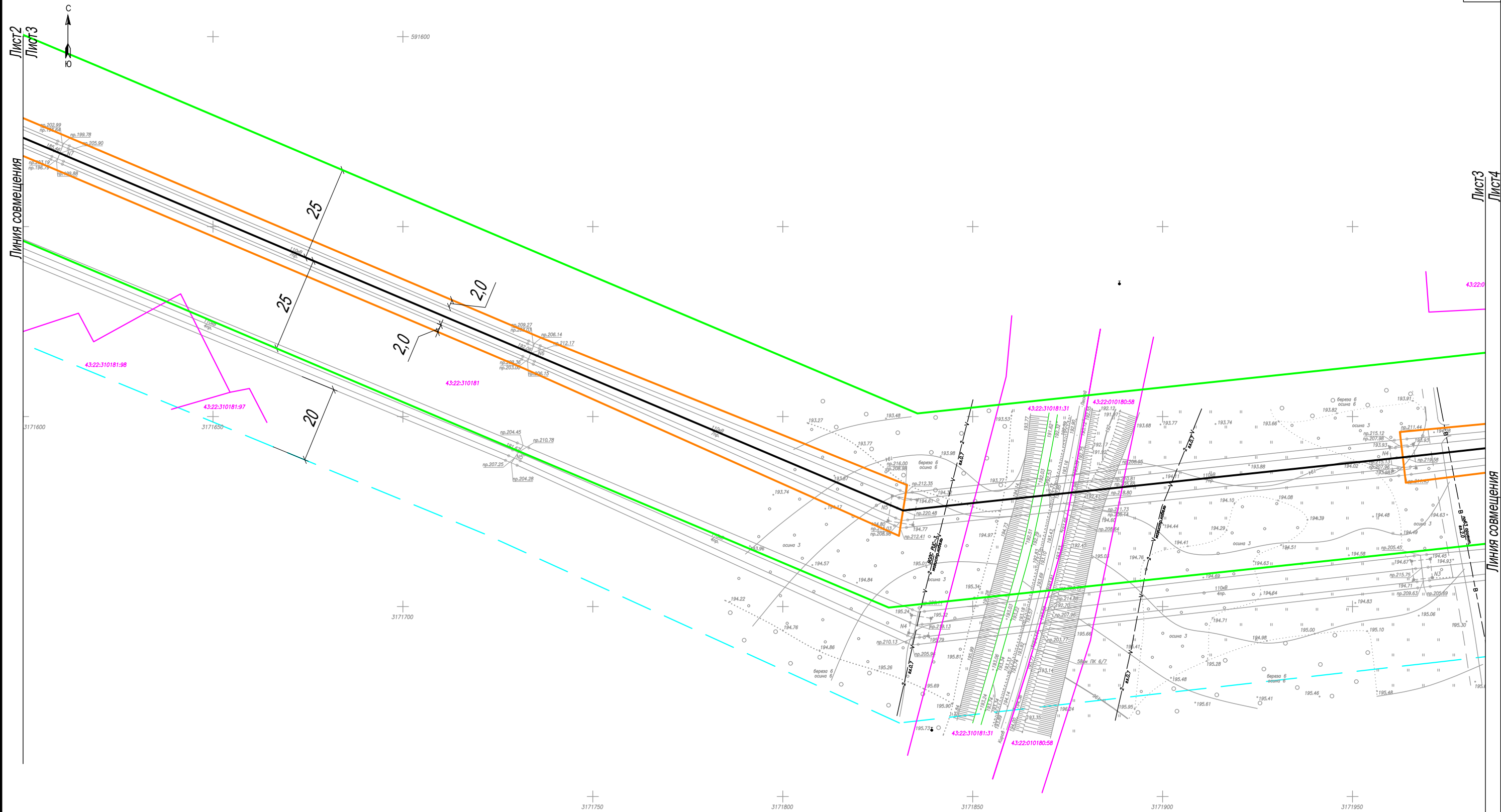
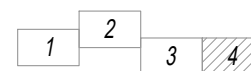


Схема расположения листов



							Лист
							3.3
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Линия совмещения

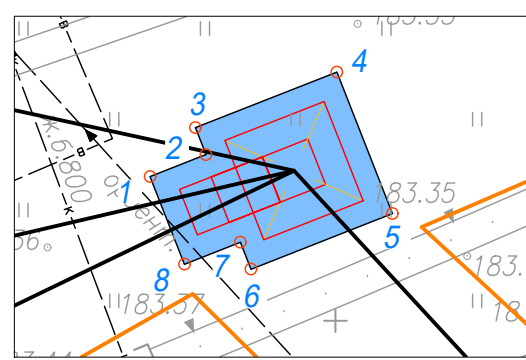


Лист
3.4

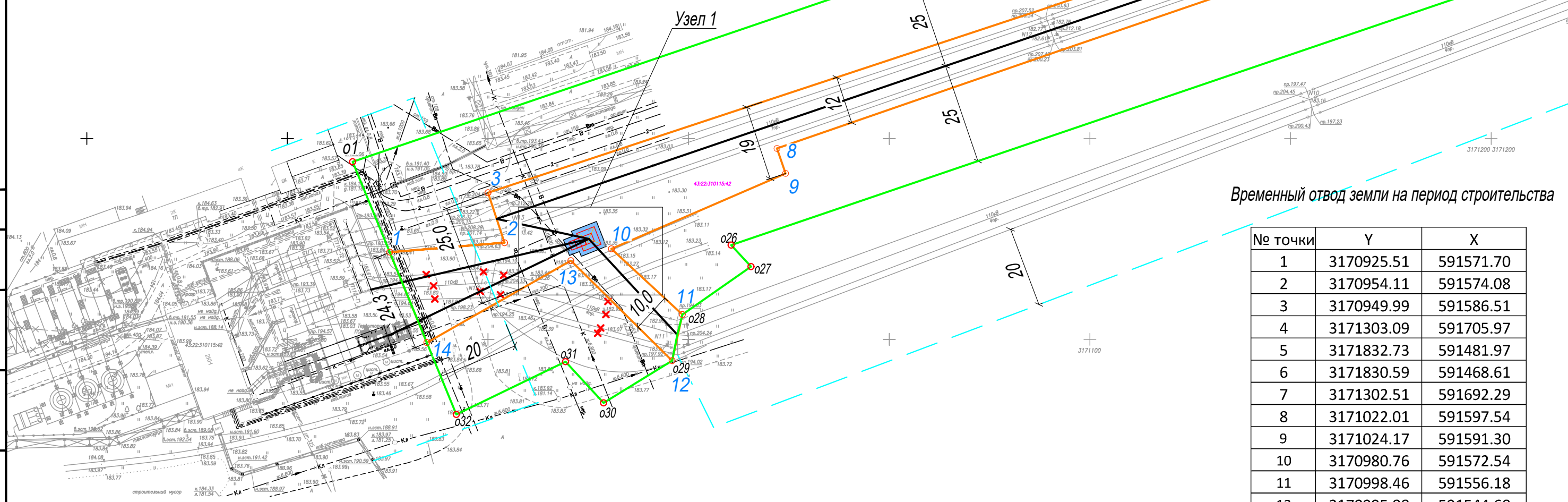
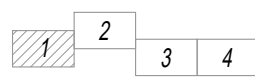
Узел 1

Постоянный отвод земли под опору УС110-8 (узел 1)

Схема расположения листов



№ точки	Y	X
1	3170968.78	591574.76
2	3170971.25	591575.73
3	3170970.78	591576.92
4	3170977.02	591579.37
5	3170979.47	591573.13
6	3170973.23	591570.68
7	3170972.76	591571.87
8	3170970.30	591570.90



Временный отвод земли на период строительства

№ точки	Y	X
1	3170925.51	591571.70
2	3170954.11	591574.08
3	3170949.99	591586.51
4	3171303.09	591705.97
5	3171832.73	591481.97
6	3171830.59	591468.61
7	3171302.51	591692.29
8	3171022.01	591597.54
9	3171024.17	591591.30
10	3170980.76	591572.54
11	3170998.46	591556.18
12	3170995.88	591544.68
13	3170970.65	591569.59
14	3170934.76	591549.18

Условные обозначения

- ✗

- Демонтируемое оборудование и сооружения
- 43:22:010140:124

- Кадастровый номер земельного участка
- Кадастровая граница земельного участка
- Граница полосы временного отвода земли на период строительства (полоса шириной 12 м)
- Охранная зона существующей ВЛ/ПС (для ВЛ 110 кВ - 50 м, для ПС 110 кВ - 20 м, для ПС 220 кВ - 25 м)
- 1

- Охранная зона проектируемого объекта (для ВЛ 110 кВ - 50 м, для ПП 110 кВ - 20 м, для КП 110 кВ - 2,4 м)
- o1

- Характерная точка координат отвода земли на период строительства
- Характерная точка координат границ охранной зоны проектируемого объекта
- Граница постоянного отвода земли под опоры

Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Реконструкция ПС 110 кВ ОМЗ с установкой третьего трансформатора 110/35/6 кВ мощностью 63 МВА				
Разраб.						Проект планировки с проектом межевания		Стадия	Лист	Листов
Провер.									4.1	4
Н.контр.						Чертеж планировки территории. М1:1000				
ГИП										

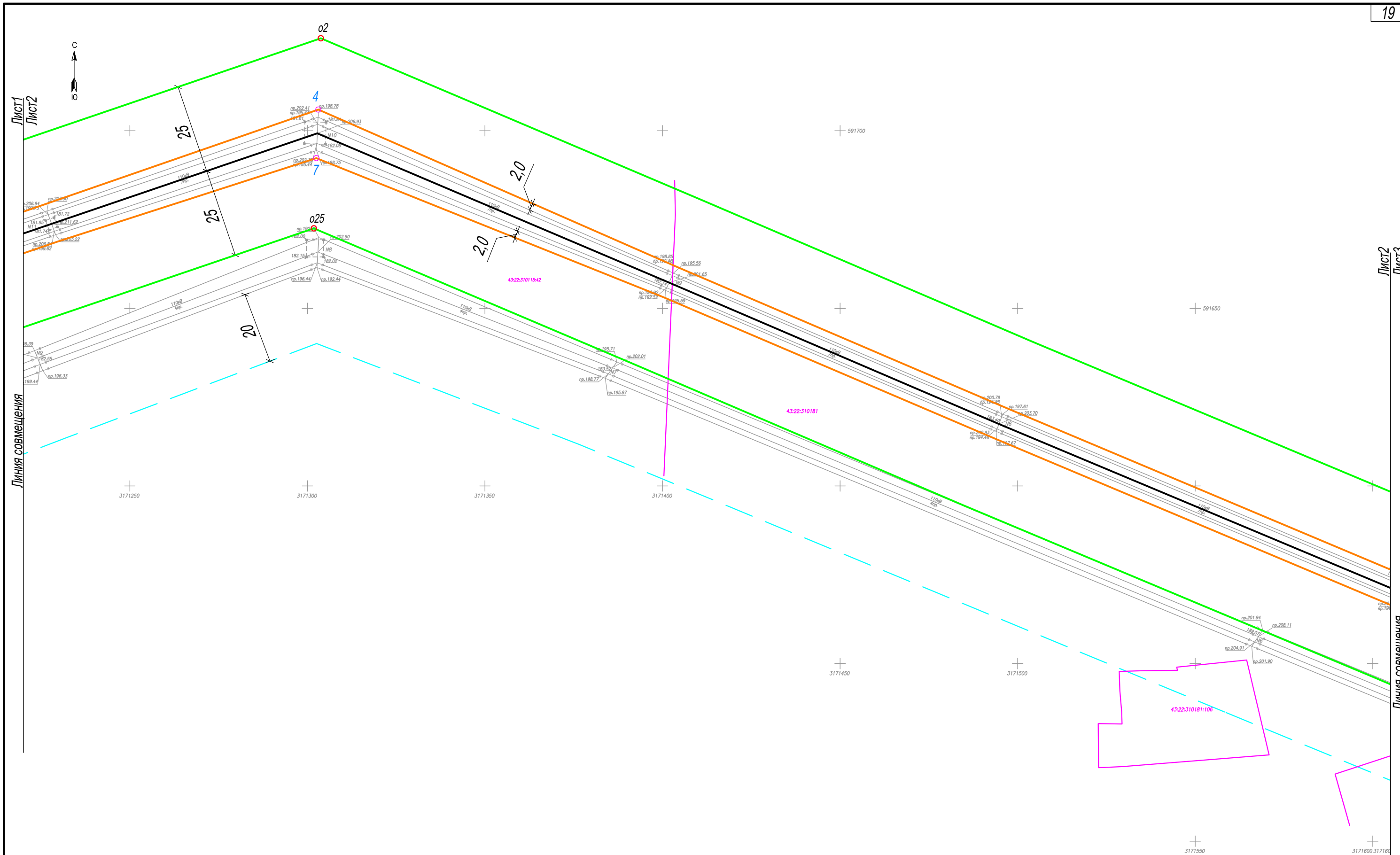
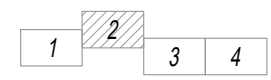


Схема расположения листов



							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		4.2



№ точки	Y	X
15	3171962.47	591495.94
16	3172294.88	591529.89
17	3172294.98	591509.48
18	3172344.07	591503.81
19	3172346.25	591502.86
20	3172351.23	591497.47
21	3172356.59	591469.01
22	3172346.97	591466.35
23	3172340.72	591494.13
24	3172297.01	591499.18
25	3172296.63	591495.87
26	3172282.56	591497.49
27	3172283.90	591509.05
28	3172285.42	591508.88
29	3172285.74	591518.15
30	3171964.04	591482.61

Схема расположения листов

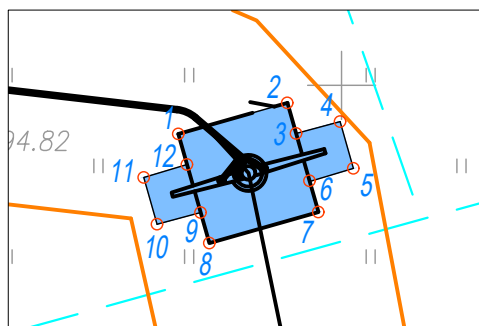


Лист
4.3

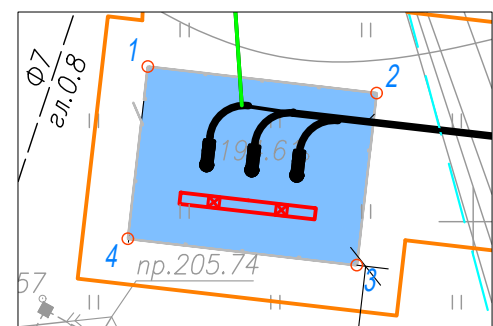
Постоянный отвод земли под ПП-1

№ точки	Y	X
1	3172342.80	591497.86
2	3172347.61	591499.23
3	3172348.00	591497.88
4	3172349.94	591498.40
5	3172350.52	591496.34
6	3172348.60	591495.76
7	3172348.98	591494.42
8	3172344.17	591493.05
9	3172343.79	591494.39
10	3172341.87	591493.88
11	3172341.28	591495.94
12	3172343.19	591496.48

Узел 1



Узел 2



Постоянный отвод земли под ПП-2

№ точки	Y	X
1	3172285.66	591506.84
2	3172295.75	591505.67
3	3172294.87	591498.08
4	3172284.78	591499.25

Лист3
Лист4
Линия совмещения

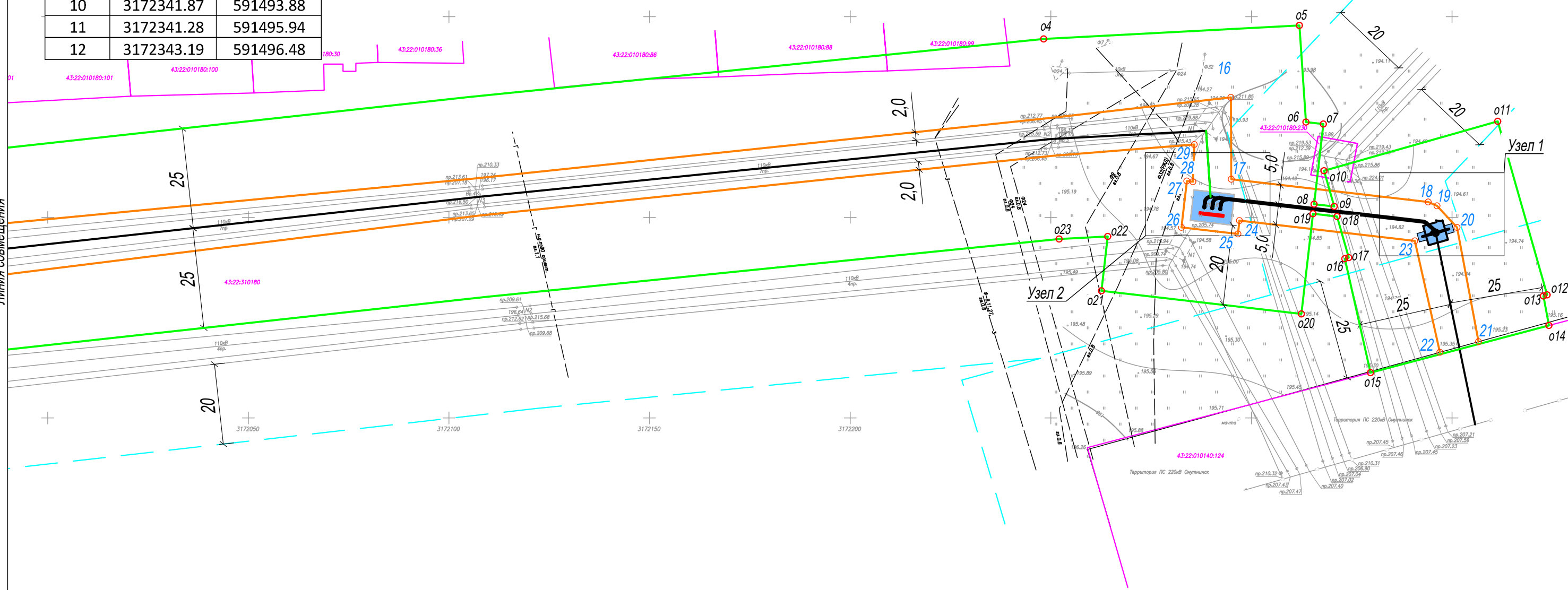
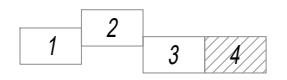


Схема расположения листов



Примечания:
1. Таблицу координат точек временного отвода земли для точек 15-30 см. лист 4.3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Лист
						4.4