ООО «УЭС»
тел/факс: +7(343) 2222-114, 2222-115
сот: +7 (343) 201-81-95, 222-79-35
620075, РФ, г. Екатеринбург,
ул. Тургенева, д.26

Свидетельство СРО: №111.07-2011-6670157801-П-131 от 10 февраля 2016г.

Заказчик: ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»

«Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект планировки территории и проект межевания территории для размещения линейного объекта КВЛ 110 кВ ПС Космос – ГПП-3

100-001.1-ППТ

Основная часть проекта планировки территории
Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2017

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ООО «УЭС»
тел/факс: +7(343) 2222-114, 2222-115
сот: +7 (343) 201-81-95, 222-79-35
620075, РФ, г. Екатеринбург,
ул. Тургенева, д.26

Свидетельство СРО: №111.07-2011-6670157801-П-131 от 10 февраля 2016г.
Заказчик: ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»

«Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект планировки территории и проект межевания территории
для размещения линейного объекта КВЛ 110 кВ ПС Космос – ГПП-3

100-001.1-ППТ

Основная часть проекта планировки территории
Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов

Управляющий **Д. Н. Гудков**

Главный инженер проекта **А. Н. Собакин**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2017

Обозначение	Наименование	Примечание
100-001.1-ППТ-С	Содержание раздела	2
100-001.1-ППТ.ПЗ	Пояснительная записка	4
	1.Перечень принятых сокращений	4
	2.Перечень нормативных документов	5
	0.Положение о размещении линейных объектов	8
	4. Цель разработки проекта планировки территории и проекта межевания территории	11
	5. Основные характеристики линейных объектов	11
	6. Положения о характеристиках и параметрах планируемого развития территории	13
	7.Положения о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов, и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур	16
	8.Положения о характеристике и параметрах объектов социальной инфраструктуры местного значения	16
	9.Положения о характеристике и параметрах объектов транспортной инфраструктуры	16
	10.Положения об очередности планируемого развития территории, содержащие этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения	16
	11.Перечень планируемого размещения объектов капитального строительства федерального, регионального значения и местного значения города Березники	17
	12. Сведения об объектах культурного наследия на территории выполнения проектных работ	18
	13. Сведения об особо охраняемых природных территориях и зонах с особыми условиями использования	18
	14. Сведения о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых и планируемых	19

Взаим.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Асбапов			10.17
Проверил		Халитова			10.17
Нач. отд.		Халитова			10.17
Н. контр.		Турыгин			10.17

100-001.1-ППТ-С

Содержание раздела

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «УЭС»

	к строительству объектов капитального строительства	
	15. Расчет размеров земельных участков, необходимых для размещения КВЛ	19
	16. Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) линейный объект	24
	17. Обоснование необходимости размещения КВЛ на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	25
	18. Мероприятия и обоснование основных решений, направленных на предотвращение и (или) снижение возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта	25
	19. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности	30
	19.1 Основные мероприятия защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне	30
	19.2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	32
Приложение А	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	35

1. Перечень принятых сокращений

Основные используемые сокращения:

ВЛ – воздушная линия;

ГОСТ – государственный стандарт;

ГПП – главная понизительная подстанция;

ИГЭ – инженерно-геологический элемент;

КВЛ – кабельно-воздушная линия;

КЛ – кабельная линия;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОТР – основные технические решения;

ПУЭ – правила устройства электроустановок;

СНиП – строительные нормы и правила;

СП – свод правил;

СТО – стандарт организации.

2. Перечень нормативных документов

Федеральные законодательные документы:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

3. Градостроительный кодекс Российской Федерации;

4. Земельный кодекс Российской Федерации;

5. Лесной кодекс Российской Федерации;

6. Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов (приложение к Приказу Федерального агентства лесного хозяйства от 10.06.2011 №233);

7. Постановление правительства Российской Федерации от 11.08.2003 №486 «Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети»;

8. Постановление правительства Российской Федерации от 12.05.2017 №564 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;

9. Постановление правительства Российской Федерации от 31.03.2017 №402 «Об утверждении правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление правительства Российской Федерации от 19.01.2006 №20»

10. Постановление правительства Российской Федерации от 22.04.2017 №485 «о составе материалов и результатов инженерных изысканий, подлежащих размещению в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий, Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, а также о форме и порядке их представления»;

11. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 №740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке, входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории»;

12. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 №738/пр «Об утверждении видов элементов планировочной структуры»;

13. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 №742/пр «О Порядке установления и отображения красных линий, обозначающих границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов»;

14. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 №739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории»;

Муниципальные градостроительные документы:

15. Генеральный план г. Березники;

16. Правила землепользования и застройки в городе Березники;

17. Постановление №592 от 22.03.2017 Администрации города Березники О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории для размещения линейного объекта «Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА» в г. Березники;

Отраслевые НТД:

18. Правила устройства электроустановок, все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями.

19. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

20. СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии». Актуализированная редакция.

21. РД 153-340-20527-98 «Руководящие указания по расчету токов короткого замыкания и выбору электрооборудования».

22. СП 131.13330.2011 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология». Актуализированная редакция.

23. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» СТО56947007-29.240.55.192-2014 «Нормы технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35-750 кВ».

24. РД 153-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий».

Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации.

3. Положения о размещении линейных объектов

Наименование объекта: «Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА» (далее – Объект).

Цель строительства Объекта: повышение надежности электроснабжения потребителей АВИСМА южной группы цехов.

Местоположение Объекта: в административном отношении проектируемый объект, расположен на северной окраине г. Березники Пермского края. Участок работ представляет собой промышленную площадку действующего предприятия ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», частично занятую существующими зданиями и сооружениями, осложненную подземными и наземными коммуникациями. Ситуационный план представлен на рисунке 1.

Основания для проектирования:

1. Утверждённое директором по науке и технологии АВИСМА Д.А. Рымкевичем от 23.10.2014 г. техническое задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА» ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», Пермский край, г.Березники;

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям устройств ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», выданные ОАО «МРСК Урала» - филиал «Пермэнерго» от 25.12.2013 г.

Согласно заданию на проектирование строительство КВЛ 110 кВ Космос – ГПП-3 предусматривается в составе 1 этапа титула «Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА».

В 1-й этап строительства входят также следующие объекты:

- ПС 220 кВ Космос (установка 2-х линейных ячеек 110 кВ на существующей территории ПС 220 кВ Космос);

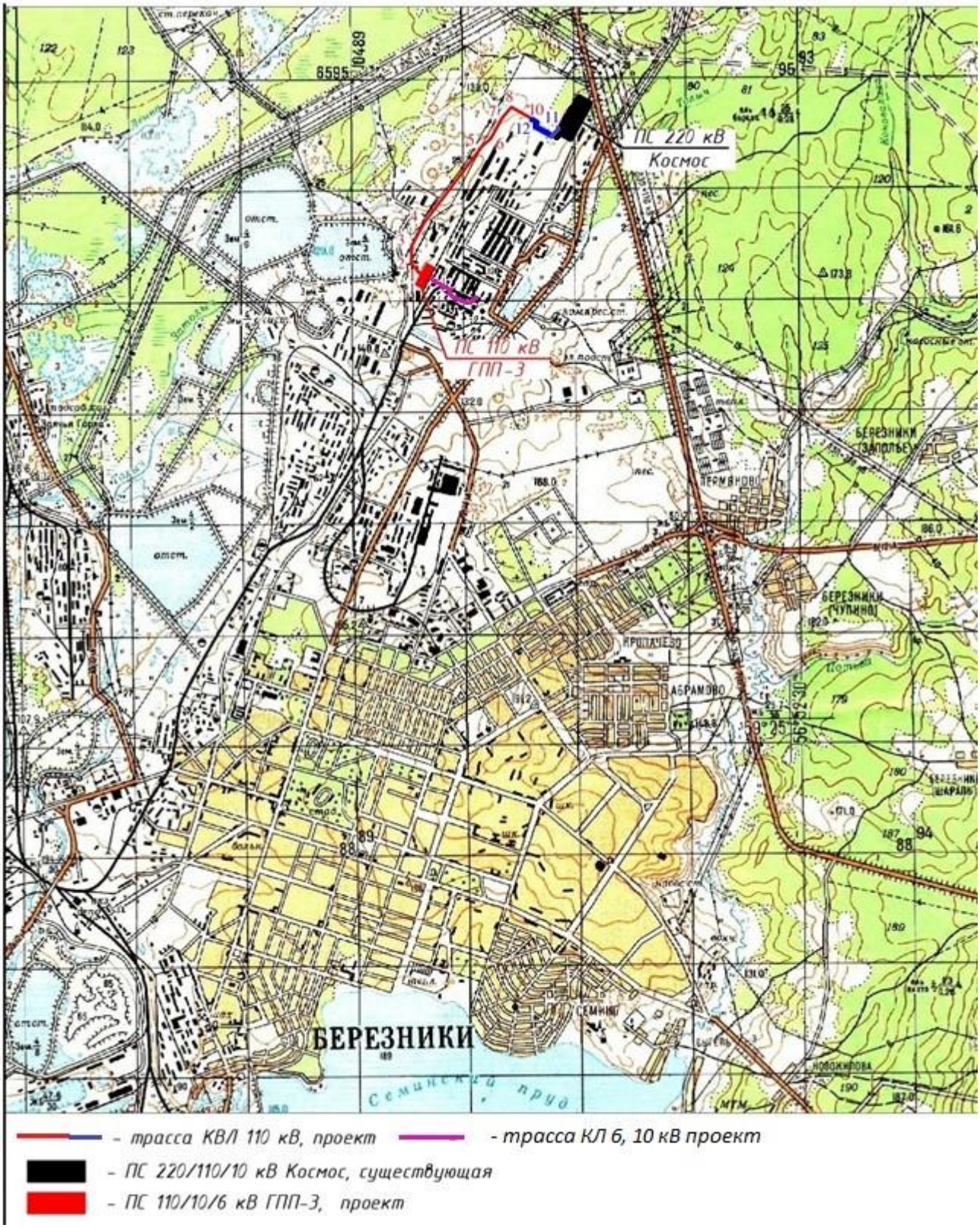
- ПС 110 кВ ГПП-3 (новое строительство).

В состав 2 этапа входят строительство (реконструкция) отходящих линий от ПС 110 кВ ГПП №3:

- КЛ 6 кВ ГПП-3 – КП-21, КП-23 (перезаводы существующих КЛ с БТЭЦ-2 на ПС 110 кВ ГПП-3);

- КЛ 10 кВ ГПП-3 – КП-1, КП-3, КП-4, КП-5, КП-6, КП-7 (перезаводы существующих КЛ с БТЭЦ-2 на ПС 110 кВ ГПП-3).

Рис. 1. Ситуационный план



4. Цель разработки проекта планировки территории и проекта межевания территории

Проект планировки территории и проект межевания территории разрабатывается с целью:

- обеспечения устойчивого развития территории;

- выделения элементов планировочной структуры территории проектирования;

- выделения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства;

- установления и отображения красных линий, обозначающих границы территорий, предназначенных для строительства, реконструкции линейных объектов;

- установления границ земельных участков для размещения следующих линейных объектов:

- КВЛ 110 кВ Космос - ГПП-3 (с площадкой ГПП-3);

- КЛ 6 кВ ГПП-3 – КП-21, КП-23;

- КЛ 10 кВ ГПП-3 – КП-1, КП-3, КП-4, КП-5, КП-6, КП-7.

5. Основные характеристики линейных объектов

Общая протяженность проектируемой КВЛ 110 кВ составляет 2430 м.

Протяженность воздушного участка проектируемой КВЛ 110 кВ составляет 2056,9м.

Протяженность кабельного участка проектируемой КВЛ 110 кВ составляет 373,4 м (до ограждения ПС Космос).

Общая протяженность трассы проектируемой КЛ 6, 10 кВ составляет 474,3 м.

За конец проектируемой трассы КВЛ 110 кВ и границы зоны планируемого размещения линейных объектов принимается точка пересечения с ограждением ПС Космос.

Технико-экономическая характеристика КВЛ 110 кВ приведена в таблице 1.

Технико-экономические характеристики проектируемых КЛ 6,10 кВ приведена в таблице 2.

Таблица 1. - Технико-экономическая характеристика ВЛ 110 кВ Космос – ГПП-3

Наименование показателя	Величина показателя
1. Класс напряжения, кВ	110
2.Мощность передаваемая по данной КВЛ 110 кВ, кВт	43500
3. Общая протяженность проектируемой КВЛ 110 кВ, м.	2660
4. Протяженность воздушного участка проектируемой КВЛ 110 кВ, м.	2056,6
5. Протяженность кабельного участка проектируемой КВЛ 110 кВ, м. (Строительная длина каждой фазы КЛ 110 кВ составляет 650 м)	373,4 (до ограждения ПС Космос); 603,1 (до ячеек на ПС Космос)
6. Протяженность прокладки кабеля по проектируемой эстакаде, м	268,1
7. Протяженность прокладки кабеля по существующей эстакаде, м.	335
8. Марка воздушного провода	АСКС185/29
9. Марка и тип кабеля	АПвВнг 1х185/95-64/110
5. Протяженность тросового участка, м	2056,6
6. Марка грозотроса	9,2-Г(МЗ)-В-ОЖ-МК-Н-Р-1770
7. Тип и количество анкерно-угловых опор	У110-2+5(3 шт.), У110-2В+5 (1 шт.), У110-2+9 (1 шт.), У110-2+14 (6 шт.), П110-6В (1 шт.)
8. Портал	ПСЛ110-Я4 – 1 шт.

Таблица 2. - Технико-экономическая характеристика проектируемых КЛ 6, 10 кВ

Проектируемые кабельные линии	Характеристика нового кабеля (марка, сечение, длина)	Общая длина кабельной линии, м.
КЛ 6 кВ ГПП-3 (яч. 13) - КП-21 (яч. 6)	4хHold Cab MV ASF(A)-3х150/50-10 L=1000м*	1617*
КЛ 6 кВ ГПП-3 (яч.6) - КП-21 (яч. 8)	4хHold Cab MV ASF(A)-3х150/50-10 L=1000м*	1900*

КЛ 6 кВ ГПП-3 (яч.11) - КП-23 (яч. 11)	4xHold Cab MV ASF(A)-3x150/50-10 L=600м*	600*
КЛ 6 кВ ГПП-3 (яч.8) - КП-23(яч.19)	4xHold Cab MV ASF(A)-3x150/50-10 L=610м*	610*
КЛ 10 кВ ГПП-3 (яч.16) - КП-1 (яч. 26)	4xHold Cab MV ASF(A)-3x240/50-10 L=470м*	530*
КЛ 10 кВ ГПП-3 (яч.17) - КП-1 (яч. 8)	3xHold Cab MV ASF(A)-3x240/50-10 L=470м*	530*
КЛ 10 кВ ГПП-3 (яч.15) - КП-3 (яч. 13)	3xHold Cab MV ASF(A)-3x185/50-10 L=475м*	675*
КЛ 10 кВ ГПП-3 (яч.18) - КП-3 (яч. 14)	3xHold Cab MV ASF(A)-3x185/50-10 L=475м*	675*
КЛ 10 кВ ГПП-3 (яч.20) - КП-4 (яч. 6)	2xHold Cab MV ASF(A)-3x150/50-10 L=310м*	520*
КЛ 10 кВ ГПП-3 (яч. 22) - КП-5 (яч. 19 и 20)	4xHold Cab MV ASF(A)-3x185/50-10 L=910м*	1710*
КЛ 10 кВ ГПП-3 (яч.24) - КП-6 (яч. 19)	3xHold Cab MV ASF(A)-3x240/50-10 L=960м*	1850*
КЛ 10 кВ ГПП-3 (яч.26) - КП-7 (яч. 23, 24)	6xHold Cab MV ASF(A)-3x150/50-10 L=950м*	1826*

*-длина указана одной нитки кабеля.

6. Положения о характеристиках и параметрах планируемого развития территории

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, территорий, занятых линейным объектом или предназначенном для размещения линейного объекта и иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

При формировании планировочной структуры происходит разделение территории проекта планировки выделением элементов планировочной структуры – территорией, предназначенной для размещения линейных объектов.

Проектным решением устанавливаются и отображаются красные линии, обозначающие границы территорий, предназначенных для размещения линейных объектов – КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ.

В соответствии с Порядком установления и отображения красных линий, обозначающих границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов (утвержден Приказом Минстроя России №742/пр от 25.04.2017) красные линии, обозначающие границы территорий, предназначенных для строительства линейных объектов КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ, устанавливаются по границам зон планируемого размещения линейных объектов.

При определении границ планируемых красных линий учитываются существующие земельные участки, существующая застройка и фактическое использование территории.

Установленные красные линии, на момент разработки проекта планировки отсутствуют.

Красные линии, подлежащие отмене, в рамках данного проекта, также отсутствуют.

Красные линии, обозначающие границы территорий, предназначенных для строительства линейных объектов указаны на чертежах, см. черт. 100-001.1-ППТ листы 1 – 4.

Проектом обеспечивается устойчивое развитие территории. Устанавливается границы зон планируемого размещения линейных объектов.

В процессе разработки проекта планировки устанавливаются следующие параметры территории:

- площадь территории в границах проектирования (границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки) –179859 м^2;

- площадь территории в границах зон планируемого размещения линейных объектов – 50178 м^2;

- площадь территории с особыми условиями использования – 179859 м^2.

Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки устанавливаются по внешним границам максимально удаленных от планируемого маршрута прохождения линейных объектов (трасс) зон с особыми условиями использования территорий (т.е. по границам охранных зон линейного объекта), которые подлежат установлению в связи с размещением этих линейных объектов.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 160 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 10, ст. 1220) охранная зона для воздушной линии 110 кВ принимается в виде части 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 неотклоненном их положении на 20 м и составляет 50 м. Охранная зона для кабельной линии составляет 3,5 м (1 м в каждую сторону от конструкций эстакады).

В соответствии с Правилами землепользования и застройки в городе Березники территория, подлежащая планировке, расположена в границах населенного пункта г. Березники, в зонах П-1 (зона производственно-коммунальных объектов и предприятий I класса), П-2 (зона производственно-коммунальных объектов и предприятий II класса) и Т-1 (зона инженерных и транспортных объектов).

Проектируемый объект, согласно статье 7 п. 7 правил землепользования и застройки в городе Березники, является разрешенным для строительства на любых территориальных зонах и входит в указанные виды использования земельного участка ПАО «Корпорация ВСМПО АВИСМА» согласно постановлению главы города Березники Пермского края об утверждении градостроительного плана предприятия АВИСМА.

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов представлен в приложении А.

7. Положения о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов, и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальных инфраструктур

Размещение объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового назначения и необходимых для функционирования таких объектов, и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальных инфраструктур в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки не относится к задачам настоящего проекта планировки.

8. Положения о характеристике и параметрах объектов социальной инфраструктуры местного значения

Размещение объектов социальной инфраструктуры не относится к задачам настоящего проекта планировки.

9. Положения о характеристике и параметрах объектов транспортной инфраструктуры

Планировочные решения по развитию объектов транспортной инфраструктуры не относится к задачам настоящего проекта планировки.

10. Положения об очередности планируемого развития территории, содержащие этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения

Согласно Техническому заданию на проектирование строительство КВЛ 110 кВ Космос – ГПП-3 предусматривается в составе 1 этапа титула «Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА».

В 1-й этап строительства входят также следующие объекты:

- ПС 220 кВ Космос (установка 2-х линейных ячеек 110 кВ на существующей территории ПС 220 кВ Космос);

- ПС 110 кВ ГПП-3 (новое строительство).

В состав 2 этапа входят строительство (реконструкция) отходящих линий от ПС 110 кВ ГПП №3:

- КЛ 6 кВ ГПП-3 – КП-21, КП-23 (пере заводы существующих КЛ с БТЭЦ-2 на ПС 110 кВ ГПП-3);

- КЛ 10 кВ ГПП-3 – КП-1, КП-3, КП-4, КП-5, КП-6, КП-7 (перезаводы существующих КЛ с БТЭЦ-2 на ПС 110 кВ ГПП-3).

11. Перечень планируемого размещения объектов капитального строительства федерального, регионального значения и местного значения города Березники

Настоящим проектом планировки предусматривается установление параметров с целью строительства линейных объектов КВЛ 110 кВ Космос – ГПП-3 с ГПП-3, КЛ 6 кВ ГПП-3 – КП-21, КП-23 и КЛ 10 кВ ГПП-3 – КП-1, КП-3, КП-4, КП-5, КП-6, КП-7 по титулу «Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА».

КВЛ 110 кВ Космос – ГПП-3, ГПП-3, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ не являются объектами федерального, регионального и местного значения.

Проектом не предусматривается размещение объектов федерального, регионального и местного значения.

12. Сведения об объектах культурного наследия на территории выполнения проектных работ

В соответствии с письмом от 04.04.2016 №СЭД-27-01-35-08-400 Министерства культуры, молодежной политики и массовых коммуникаций Пермского края «Об объектах культурного наследия» в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов не разрабатывались.

13. Сведения об особо охраняемых природных территориях и зонах с особыми условиями использования

В районе планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА» на территории г. Березники Пермского края, особо охраняемые природные территории регионального значения, находящиеся в управлении Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, отсутствуют (письмо МПР Пермского края № СЭД-30-01-25-545 от 26.04.2016). Особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения также не затрагиваются в ходе проектно-изыскательских работ (Письмо Администрации города Березники №СЭД-01-19-349 от 19.04.2016).

14. Сведения о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых и планируемых к строительству объектов капитального строительства

По проектируемым трассам КВЛ снос зданий и сооружений не предусматривается.

В местах пересечения линейного объекта с существующими сохраняемыми объектами капитального строительства предусмотрено устройство резервных каналов, прокладка цельносварных труб по 2 штуки при каждом пересечении, их герметизация и установка железобетонных столбиков.

Мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов не разрабатывались.

15. Расчет размеров земельных участков, необходимых для размещения КВЛ

Параметры отводимого земельного участка, потребности в площадях

Во временное пользование на период строительства необходимо оформить землеотвод площадью 50178 м^2 (в том числе под строительство новой подстанции ГПП-3), представляющий собой полосу земли вдоль воздушной части КВЛ 110 кВ – 14 м, вдоль кабельной части КВЛ 110 кВ – 10 м, вдоль КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ – 10 м, для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и т.д.

Земельные участки для строительства линейных объектов КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ формируются на территориях ПАО «ВСМПО-АВИСМА», которая располагается на землях населённых пунктов.

Мероприятия по изъятию земельных участков и возмещению убытков правообладателям земельных участков не проводятся.

Затраты, связанные со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения не потребуются.

С целью строительства инженерных коммуникаций для обеспечения устойчивого развития территории формируются земельные участки, предназначенные для строительства линейных объектов.

Формируемые земельные участки носят временный характер и после завершения строительства инженерных коммуникаций подлежат аннулированию и исключению из государственного кадастра недвижимости.

Граница зон планируемого размещения линейных объектов (границы отвода земли на время строительства) принимаются:

- для воздушного участка КВЛ 110 кВ – по границе зон планируемого размещения линейных объектов (ширина полосы составляет 14 м);

- для проектируемой эстакады КЛ – по границе зон планируемого размещения линейных объектов (ширина полосы составляет 10 м). В пределах полосы отвода (граница зон планируемого размещения линейных объектов) осуществляются все строительно-монтажные работы;

Граница зон планируемого размещения линейных объектов указаны на чертежах, см. черт. 100-001.1-ППТ листы 1 – 4.

Площадь территории в границах зоны планируемого размещения линейного объекта составляет – 50178 м^2 (таблица 3).

Границы территории для размещения проектируемых линейных объектов формируются с учетом:

- существующей ситуации;

- границ земельных участков, стоящих на кадастровом учете;

- земельных участков, представленных физическим и юридическим лицам под различные виды деятельности.

- потребностей в площадях для строительства и дальнейшей эксплуатации объектов.

Таблица 3. Площадь территории в границах зоны планируемого размещения линейного объекта

Наименование объекта	Назначение отвода	Площадь, м^2	Административно-территориальное деление
«Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА»	Кратковременное, на период строительства	50178	Город Березники
Всего по проекту		**50178 м^2**	

Размещение на данных земельных участках объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также формирование земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства не планируется.

Размещение объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения и иных объектов капитального строительства не планируется.

На данной территории объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

Ведомость образуемых земельных участков для размещения линейного объекта приведен в таблице 4.

Таблица 4. Ведомость образуемых земельных участков

№ п/п	Кадастровый номер	Категория земель	Вид разрешенного использования	Адрес	Вид права	Правообладатель	Образуемый земельный участок или часть земельного участка	
							Условный номер образуемого земельного участка, части земельного участка	Площадь, кв.м.
1	59:03 :0200003	Земли населенных пунктов	-	-	-	-	:ЗУ1	4
2	59:03 :0200003	Земли населенных пунктов	-	-	-	-	:ЗУ2	170
3	59:03 :0200003:1	Земли населенных пунктов	Занимаемый промплощадкой	край Пермский, г. Березники, ул. Загородная, 29	Собственность	ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	:1/ЧЗУ1	12102
4	59:03 :0200003:1	Земли населенных пунктов	Занимаемый промплощадкой	край Пермский, г. Березники, ул. Загородная, 29	Собственность	ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	:1/ЧЗУ2	20258
5	59:03 :0200003:1	Земли населенных пунктов	Занимаемый промплощадкой	край Пермский, г. Березники, ул. Загородная, 29	Собственность	ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	:1/ЧЗУ3	5279
6	59:03 :0200003:4	Земли населенных пунктов	Занимаемый коллектором кислых стоков	Пермский край, г. Березники, расположенный с западной стороны промплощадки ОАО "Ависма" до шламонакопителя "Белое море"	Собственность	ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	:4/ЧЗУ1	295
7	59:03 :0200003 :84	Земли населенных пунктов	Занимаемый узлом водоборта №2	Пермский край, г. Березники	Собственность	ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	:84/ЧЗУ1	477
8	59:03 :0200003 :85	Земли населенных пунктов	Занимаемый очистными сооружениями	Пермский край, г Березники, очистные сооружения расположенные с западной стороны промплощадки ОАО "Корпорация ВСМПО-АВИСМА"	Собственность	ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	:85/ЧЗУ1	1889
9	59:03	Земли	Занимае-	край Пермский,	Собствен	ОАО «Корпора	:86/ЧЗУ1	1594

	:0200003 :86	населенных пунктов	мый площад-кой под аварий-ный нейтрали-затор	г. Березники, с западной стороны промплощадки ОАО "Ависма "	ность	ция ВСМПО-АВИСМА»		
10	59:03 :0200003 :169	Земли населенных пунктов	Занимае-мый сооруже-нием ВЛ-110кВ Титан-ТЭЦ-2 цепь №1,2 с отпайкой на БТМК	Пермский край, г. Березники	Аренда	ОАО «Пермьэнерго»	:169/ЧЗУ1	4
11	59:03 :0200003 :171	Земли населенных пунктов	Занимае-мый сооруже-нием ВЛ-110кВ Титан-ТЭЦ-2 цепь №1,2 с отпайкой на БТМК	Пермский край, г. Березники	Аренда	ОАО «Пермьэнерго»	:171/ЧЗУ1	25
12	59:03 :0200003 :172	Земли населенных пунктов	Занимае-мый сооруже-нием ВЛ-110кВ Титан-ТЭЦ-2 цепь №1,2 с отпайкой на БТМК	Пермский край, г. Березники	Аренда	ОАО «Пермьэнерго»	:172/ЧЗУ1	25
13	59:03 :0200003 :173	Земли населенных пунктов	Занимае-мый сооруже-нием ВЛ-110кВ Титан-ТЭЦ-2 цепь №1,2 с отпайкой на БТМК	Пермский край, г. Березники	Аренда	ОАО «Пермьэнерго»	:173/ЧЗУ1	50
14	59:03 :0200003 :174	Земли населенных пунктов	Занимае-мый сооруже-нием ВЛ-110кВ Титан-ТЭЦ-2 цепь №1,2 с отпайкой на БТМК	Пермский край, г. Березники	Аренда	ОАО «Пермьэнерго»	:174/ЧЗУ1	25
15	59:03 :0200003 :183	Земли населенных пунктов	для строительс-тва отстойников накопителей	Пермский край, г Березники, западнее промплощадки ОАО "Ависма	Собствен ность	ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	:183/ЧЗУ1	1191

			I I очереди очистных сооруже-ний	ТМК"				
16	59:03 :0200003 :184	Земли населенных пунктов	Занимае-мый свалкой производст-венных отходов	Пермский край, г. Березники, свалка производственны х отходов в районе промплощадки ОАО "АВИСМА"	Собствен ность	ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	:184/ЧЗУ1	6504
17	59:03 :0000000 :7747	Земли населенных пунктов	Трубопров-одный транспорт	Пермский край, г. Березники	Аренда	ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	:7747/ЧЗУ 1	286

16. Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) линейный объект

Трассы проектируемых КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ проходят по землям населенных пунктов по территории промышленной площадки действующего предприятия ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

Землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов.

В состав земель населенных пунктов могут входить земельные участки, отнесенные в соответствии с градостроительными регламентами к следующим территориальным зонам:

1) жилым;

2) общественно-деловым;

3) производственным;

4) инженерных и транспортных инфраструктур;

5) рекреационным;

6) сельскохозяйственного использования;

7) специального назначения;

8) военных объектов;

9) иным территориальным зонам.

Протяженность трассы, проектируемой КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ по землям населенных пунктов города Березники составляет – 2904,6 м. В соответствии с картой градостроительного зонирования Правил землепользования и застройки в городе Березники территория, подлежащая планировке, расположена в следующих зонах: П-1 – зона производственно-коммунальных объектов и предприятий I класса, П-2 – зона производственно-коммунальных объектов и предприятий II класса и Т-1 – зона инженерных и транспортных объектов.

Проектируемый объект, согласно статье 7 п. 7 правил землепользования и застройки в городе Березники, является разрешенным для строительства на любых территориальных зонах и входит, согласно постановлению главы города Березники Пермского края об утверждении градостроительного плана предприятия АВИСМА, в указанные виды использования земельного участка ПАО «Корпорация ВСМПО АВИСМА».

17. Обоснование необходимости размещения КВЛ на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Проектируемая трасса не располагается на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.

18. Мероприятия и обоснование основных решений, направленных на предотвращение и (или) снижение возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Проектируемые линейные объекты КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ по титулу «Строительство главной понизительной подстанции №3 для площадки АВИСМА» не являются источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу, следовательно, загрязнения воздуха при эксплуатации линий электропередач не происходит.

Загрязнение атмосферного воздуха происходит только в период строительства КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ при эксплуатации строительных машин и механизмов, при проведении сварочных работ, резке металла. Проектом планировки не предусматриваются специальные мероприятия по защите атмосферного воздуха во время проведения работ, но необходимо предусмотреть мероприятия организационно-технического характера относительно стабильности работы механизмов, применяемых при строительстве с целью уменьшения выброса загрязняющих веществ.

Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов

В составе работ по строительству и эксплуатации КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ не предусматривается забор воды из водных источников и водоотведение в поверхностные и подземные водные объекты.

Водоотведение в подземные и поверхностные водные объекты не предусматривается. На площадке временного строительного городка предусмотреть установку туалетной кабинки. По мере накопления хозяйственно бытовые сточные воды из выгребной ямы туалетной кабинки вывозить ассенизационными машинами по договорам.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Воздействие от проектируемого объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду выражается в отчуждении земель на

период строительства КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ и под размещение опор, увеличении нагрузки на грунты от веса сооружений, изменении ландшафта при выполнении строительных работ. Использование общераспространенных полезных ископаемых в границах планировочного элемента линейного объекта не предусматривается.

Так как, Объект располагается на территории действующего предприятия АВИСМА Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова не разрабатывались.

Мероприятия по охране растительного и животного мира, по сохранению среды обитания животных, путей их миграции

Так как, Объект располагается на территории действующего предприятия АВИСМА Мероприятия по охране растительного и животного мира, по сохранению среды обитания животных, путей их миграции не разрабатывались.

Мероприятия по защите от воздействия электрического поля

При работе линии электропередачи под напряжением создается вредное для человека электрическое поле, характеризуемое величиной напряженности. Напряженность электрического поля зависит от напряжения сети и расстояния от его источника до земли и до человека. В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы, за пределами которых напряженность электрического поля не превышает1кВ/м. Для воздушных и кабельных линий с напряжением 110 кВ, удовлетворяющих требованиям «Правил устройств электроустановок», специальных мероприятий по защите населения не требуется. Многолетними наблюдениями установлено полное отсутствие влияния электрических полей с напряжением не превышающим 5 кВ/м на физиологические процессы в клетках растений и в целом на животный мир.

Мероприятия по защите от воздействия магнитного поля

При протекании электрического тока по проводнику, вокруг него создается магнитное поле. На линии электропередачи источниками наведения магнитного поля являются провода, подвешенные на опорах. Допустимая продолжительность работы персонала в магнитном поле с различными уровнями напряженности регламентирована в РД 153-34.0-03.150-00, согласно которому зона влияния магнитного поля – это пространство, в котором напряженность магнитного поля превышает 80 А/м. Многолетние наблюдения и анализ аналогичных линейных объектов показывает, что максимальная напряженность магнитного поля составит 16 А/м, что значительно меньше значения, неблагоприятно влияющего на человека. Следовательно, КВЛ 110 кВ не создает негативного воздействия магнитного поля на человека и окружающую среду.

Мероприятия по защите от воздействия электрического тока и напряжения

В период работы КВЛ 110 кВ под рабочим напряжением вероятность непосредственного воздействия электрического тока и напряжения на население (людей, не относящихся к персоналу по обслуживанию ВЛ) практически отсутствует. При обрыве провода или падения опоры, которые могут произойти только в случае стихийных событий (ураган, сильное землетрясение), происходит мгновенное отключение тока в ВЛ за счет действия релейной защиты сети, после чего лежащий на земле провод не представляет опасности.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Производственные процессы при эксплуатации КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ являются безотходными. Отходы будут образовываться только в период строительно-монтажных работ и демонтажа старых опор, провода и др. Во

избежание причинения ущерба окружающей природной среде и здоровью людей транспортировка отходов должна производиться без их потерь. Сбор и временное хранение отходов до перемещения их на полигоны ТБО производить в соответствии с мероприятиями проекта организации строительства, обеспечивающего требования Закона РФ «Об отходах производства и потребления».

Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Не требуются.

Месторождения полезных ископаемых и объектов подземного и поверхностного водоснабжения

Сведения о наличии месторождений полезных ископаемых под участком предстоящей застройки приведены по данным, представленным Департаментом по недропользованию по Приволжскому ФО.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

В общей сметной стоимости мероприятий и сооружений по защите и благоустройству территории и геологической среды для площадки компенсационных выплат не требуется.

19. Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

19.1 Основные мероприятия защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне

В соответствие с требованиями Постановления Правительства РФ от 19.9.1998г. №1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне», отнесению к категориям по гражданской обороне подлежат важнейшие действующие, реконструируемые, технически перевооружаемые, строящиеся и проектируемые организации, имеющие мобилизационное задание (заказ) и (или) представляющие высокую степень потенциальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время и (или) являющиеся уникальными культурными ценностями.

Отнесение организаций к категориям по гражданской обороне производится в зависимости от показателей, определяющих их роль в экономике государства, а также особых условий, характеризующих:

- степень потенциальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций;
- месторасположение организации;
- значимость организации как объекта культуры.

Основными мероприятиями по гражданской обороне, осуществляемыми в целях решения задачи, связанной с обнаружением и обозначением районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению, является создание обеспечение готовности сети наблюдения и лабораторного контроля на базе организаций, расположенных на территории Российской Федерации, имеющих специальное оборудование (технические средства) и работников, подготовленных для решения задач, связанных с обнаружением и идентификацией различных видов заражения и загрязнения.

Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте

Для предотвращения или устранения аварий работникам сетевых организаций обеспечивается беспрепятственный доступ к объектам электросетевого хозяйства, а также возможность доставки необходимых материалов и техники. Плановые (регламентные) работы по техническому обслуживанию объектов электросетевого хозяйства производятся с предварительным уведомлением собственников земельных участков. После выполнения работ по техническому обслуживанию объектов электросетевого хозяйства, работ по предотвращению или ликвидации аварий на таких объектах или их последствий, сетевые организации должны привести земельные участки в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению или в состояние, в котором соответствующие земельные участки находились до выполнения работ, а также возместить собственникам убытки, причиненные при производстве работ.

Проектируемая линия электропередачи напряжением 110 кВ относится к II (нормальному) уровню ответственности (Федеральный закон РФ от 30 декабря2009г.№ 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (действующая редакция) ст. 4 п. 7, 8, 9, 10; Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (действующая редакция) ст. 48_1 п. 3, 4 ч.1.

Идентификация проектируемого объекта в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (действующая редакция) ст.4 ч.1:

1. Назначение – линейный объект (воздушно-кабельная линия электропередачи);

2. Принадлежность проектируемой КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВк

объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит;

3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – отсутствует;

4. Принадлежность к опасным производственным объектам – не относится к опасным производственным объектам;

5. Пожарная и взрывопожарная опасность – категория по взрывопожарной опасности ДН (пониженная пожароопасность);

6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет;

7. Уровень ответственности КВЛ 110 кВ – нормальный.

Разработка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций» в соответствии с приложением 1 Федерального закона РФ от 4 марта 2013г №22-ФЗ, а также с п.14 ст.48и ст.48.1 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» не требуется, так как КВЛ 110 кВ не является опасным производственным объектом.

19.2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Описание рекомендуемой системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

В административном отношении проектируемая КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ находится на территории города Березники Пермского края.

На период строительства ко всем строящимся объектам и временным сооружениям необходимо обеспечить свободный подъезд.

Сеть автомобильных дорог в районе работ развита и представлена автомобильными дорогами с твердым покрытием г. Березники.

Подъезды и выезды пожарных машин предусматриваются по уже существующим дорогам г. Березники.

Пожаротушение необходимо осуществлять силами и средствами противопожарной службы г. Березники Пермского края.

Возможными источниками противопожарного водоснабжения являются:

- пожарные гидранты, установленные на территории предприятия АВИСМА.

- привозная вода из местных источников.

Система передачи извещений о пожаре: средства мобильной телефонной связи участка строительной организации, использование переносных радиостанций и средств спутниковой и сотовой радиосвязи.

Площадки временного поселка строителей необходимо оснащать противопожарным инвентарем и первичными средствами пожаротушения в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Ширина полосы отвода земли во временное пользование на период строительства КВЛ 110 кВ составляет 14 м.

Охранные зоны устанавливаются:

- вдоль воздушных линий электропередачи 110 кВ, в виде части 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 отклонённом их положении на расстоянии 20 м;

- вдоль кабельной линии 110 кВ виде части поверхности участка земли, ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 м.

Для локализации аварийных ситуаций на проектируемой КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ необходимо предусмотреть релейную защиту и автоматики всех элементов проектируемого ВЛ в объеме, требуемом ПУЭ.

Осуществлять эксплуатацию КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ в соответствии с «Правилами организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей» СО 34.04.181-2003.

В соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности при техническом обслуживании трассы КВЛ 110 кВ, КЛ 6 кВ и КЛ 10 кВ должны производиться работы по предохранению элементов ВЛ и токопроводов от преждевременного износа путем устранения неисправностей, выявленных при осмотрах, проверках и измерениях.

Персонал, обслуживающий проектируемую линию электропередачи, должен быть обеспечен необходимой техникой, средствами малой механизации, инвентарем, инструментом, защитными средствами оказания первой медицинской помощи, а также соответствующими помещениями, расположенными на ремонтно-эксплуатационной базе.

Приложение А

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

№ п. точек	X	Y
1	2265556.0627	678239.9216
2	2265501.5613	678270.4931
3	2265495.9667	678270.8340
4	2265485.8506	678274.1567
5	2265389.2190	678326.8445
6	2265387.9346	678333.8021
7	2265394.3519	678346.8951
8	2265402.8733	678356.3566
9	2265404.6936	678359.4583
10	2265379.5254	678373.1862
11	2265352.2981	678380.5774
12	2265337.3885	678397.4456
13	2265309.2344	678413.1150
14	2265294.5912	678423.5676
15	2265207.2269	678471.2199
16	2265176.4809	678414.8484
17	2265159.2704	678410.4432
18	2265153.0482	678399.0352
19	2265134.9099	678408.9281
20	2265133.8885	678421.4569
21	2265105.2745	678437.0635
22	2265141.9109	678504.2348
23	2265115.9001	678528.3734
24	2265045.8094	678611.5774
25	2265050.1700	678775.8546
26	2265162.0923	678982.7061

27	2265688.4675	679675.9334
28	2265758.4081	679736.2915
29	2265864.1278	679926.9492
30	2265948.3584	680025.3940
31	2266120.5056	679929.2107
32	2266141.4290	679910.5901
33	2266139.4436	679906.9608
34	2266186.3138	679877.2780
35	2266169.9254	679847.2307
36	2266319.2350	679765.8998
37	2266328.4627	679783.6276
38	2266370.0711	679761.0466
39	2266384.2378	679787.0206
40	2266393.0253	679782.2478
41	2266374.0720	679747.4976
42	2266332.6352	679769.9854
43	2266323.4002	679752.2436
44	2266156.3566	679843.2344
45	2266173.0501	679873.8412
46	2266133.5669	679898.8458
47	2266112.3413	679917.7353
48	2265951.5407	680007.5789
49	2265875.6853	679918.9226
50	2265769.4426	679727.3217
51	2265698.7234	679666.2917
52	2265173.8982	678975.1063
53	2265064.0762	678772.1366
54	2265059.9457	678616.5265
55	2265124.9128	678539.4047
56	2265152.7979	678524.1957

57	2265194.9587	678601.4959
58	2265259.1778	678566.4697
59	2265211.0575	678478.2432
60	2265298.8460	678430.3595
61	2265313.5170	678419.8871
62	2265342.4756	678403.7699
63	2265356.7058	678387.6704
64	2265382.5297	678380.6601
65	2265415.7714	678362.5286
66	2265409.3573	678351.5967
67	2265401.0439	678342.3712
68	2265396.2816	678332.6549
69	2265396.3860	678332.0890
70	2265465.6299	678294.4514
71	2265464.6551	678292.6707
72	2265480.3837	678283.9116
73	2265481.4306	678285.7327
74	2265489.0593	678281.5233
75	2265497.4831	678278.7565
76	2265503.8662	678278.3675
77	2265555.7903	678249.2902
78	2265556.3678	678249.6662
79	2265561.9900	678262.1758
80	2265569.2754	678258.8709
81	2265562.7069	678244.2471