



Общество с ограниченной ответственностью

Проектно-инжиниринговая компания

«Сила тока»

454080, г. Челябинск, пр. Ленина д.87, тел.:+7 351 217 70 72
115201, г. Москва, Старокаширское шоссе д. 2, к. 2, тел.:+7 499 145 70 72
ИНН/КПП 7447214887/745301001 ОГРН 1127447012714

р/с 40702810708000000385 Филиал «Челябинский АО «ОТП Банк», Отделение Челябинск, г. Челябинск, БИК 047501830



Заказчик - ООО «НОВАТЭК - Челябинск»

**Проект планировки и проект межевания территории города
Магнитогорска в районе шоссе Агаповское с целью
размещения линейного объекта (линия электропередач)**

**«Внешнее электроснабжение 6-10 кВ КСПГ с установкой
1БКТП 10/0,4 кВ на территории Комплекса СПГ около ГРС-3
г. Магнитогорск»**

Проект планировки территории

Том 1

Основная часть

Утверждаемая часть документации

Раздел 1. Графическая часть

Раздел 2. Положение о размещении объекта

321-2018/15/18-СТ-ПП

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2019 г.



Общество с ограниченной ответственностью

Проектно-инжиниринговая компания

«Сила тока»

454080, г. Челябинск, пр. Ленина д.87, тел.:+7 351 217 70 72
115201, г. Москва, Старокаширское шоссе д. 2, к. 2, тел.:+7 499 145 70 72
ИНН/КПП 7447214887/745301001 ОГРН 1127447012714

р/с 40702810708000000385 Филиал «Челябинский АО «ОТП Банк», Отделение Челябинск, г. Челябинск, БИК 047501830



Заказчик - ООО «НОВАТЭК - Челябинск»

**Проект планировки и проект межевания территории города
Магнитогорска в районе шоссе Агаповское с целью
размещения линейного объекта (линия электропередач)**

**«Внешнее электроснабжение 6-10 кВ КСПГ с установкой
1БКТП 10/0,4 кВ на территории Комплекса СПГ около ГРС-3
г. Магнитогорск»**

Проект планировки территории

Том 1

Основная часть

Утверждаемая часть документации

Раздел 1. Графическая часть

Раздел 2. Положение о размещении объекта

321-2018/15/18-СТ-ПП

Управляющий

Д.В. Фадеев

Главный инженер проекта

А.В. Белоусов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2019 г.

Содержание	
2. Положение о размещении объекта	2
1. Основные характеристики	2
2. Расположение объекта	3
3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	8
4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	13
5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	13
6. Информация о необходимости осуществления 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	13
7. Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	13
8. Мероприятия по охране окружающей среды	13
9. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	16
9.1 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Решения по гражданской обороне	16
9.2 Общие рекомендации по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по ГО	17
9.3 Возможные чрезвычайные ситуации природного характера	17
9.4 Метеорологические опасные явления. Климатические экстремумы	17
9.5 Гидрологические явления (затопления и подтопления)	18
9.6 Геологические опасные явления	18
9.7 Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера	18
9.8 Мероприятия по защите от ЧС природного и техногенного характера	19
9.9 Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях	19
9.10 Мероприятия по гражданской обороне	19
9.11 Общие рекомендации по обеспечению пожарной безопасности	19
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	21

						321-2018/15/18-СТ-ПП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Проект планировки и межевания Текстовая часть			
Управляющий		Фадеев	ДОК.		01.19				
ГИП		Белюсов			01.19				
Разраб.		Азаматов			01.19				
						Стадия	Лист	Листов	
						ПП	1	27	

2. Положение о размещении объекта

1. Основные характеристики

Наименование - Внешнее электроснабжение 6-10 кВ КСПГ с установкой 1БКПТ 10/0,4 кВ на территории комплекса СПГ около ГРС-3 г. Магнитогорск.

Протяженность – 5700 м.

Назначение – линия электропередач высокого напряжения.

Основанием для разработки "Проекта планировки и проекта межевания территории города Магнитогорска в районе шоссе Агаповское с целью размещения линейного объекта (линия электропередач)" служат следующие документы:

-Постановление администрации г. Магнитогорска №13668-П от 15.11.2018г. "О подготовки Проекта планировки и проекта межевания территории города Магнитогорска в районе шоссе Агаповское с целью размещения линейного объекта (линия электропередач)"

-Постановление администрации г. Магнитогорска №1356-П от 04.02.2018г. "О внесении изменения в постановление администрации города от 15.11.2018г. №13668-П

-Задание на разработку градостроительной документации.

Проект планировки территории выполнен на основании инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО "Сила тока"(отчет 321-2018/15/18-СТ-ИГДИ,отчет 321-2018/15/18-СТ-ИЭИ,отчет 321-2018/15/18-СТ-ИГМИ,отчет 321-2018/15/18-СТ-ИГИ)

Проект планировки территории г. Магнитогорска в районе шоссе Агаповское разработан с целью размещения линейного объекта - ЛЭП высокого напряжения 6-10 кВ.

Строительство ЛЭП необходимо для снабжения электроэнергией КСПГ. Цель проекта планировки - установление границ зон планируемого размещения линейного объекта, установление красных линий линейного объекта.

Проект планировки разработан в соответствии с:

- "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
- Постановление администрации г. Магнитогорска №13668-П от 15.11.2018 г.;
- Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (Постановление Правительства РФ № 160 от 24.02.2009 в редакции от 17.05.2016 г.)
- Правила землепользования и застройки г. Магнитогорск (ПЗЗ)
- Генеральный план г. Магнитогорск
- Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ N 14278тм-т1

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		2

2. Расположение объекта

Территория под строительство проектируемой трассы ВЛ расположена в левобережной части г. Магнитогорск. Начало трасса берет в 1,7 км юго-западнее пос. Куйбас (на территории действующей ПС 68, а окончание в 0,55 км севернее Магнитогорской свалки (у КСПГ). Проходит траса вдоль железной дороги и автомобильной дороги ведущей к Цеху подготовки аглошихты ПАО «ММК» 1 и 2 очереди и строящейся автодороги, ведущей к новой аглофабрике. Трасса практически на всем своем протяжении свободна от капитальных строений и линейных сооружений. В районе склада взрывчатых веществ она пересекает подъездную к предприятию автодорогу, и железную дорогу, так же железную дорогу трасса пересекает в районе своего поворота на КСПГ.

В районе проектируемой БКТП 10/04 кВ у КСПГ до поворота трассы ВЛ в сторону строящейся аглофабрики рельеф относительно ровный, после поворота трасса идет по холмистой местности с перепадами высот, минимальная отметка участка – 395,21, максимальная – 417,38. Перепад высот 22,37 м. Участок покрыт травяной растительностью.

На территории строящейся аглофабрики у существующей ПС 68 рельеф неровный изрытый. Перепад высот в пределах исследуемого коридора около 22 метров.

Юго-восточнее существующей ПС 68 и восточнее проектируемой трассы ВЛ, расстоянии 50 м имеется лог (балка). Начало лога, согласно картографического материала, находится за пределами исследуемого коридора (в районе восточного склона г. Магнитной - с запада от площадки проектирования). Ширина русла балки до 1,0 м, глубина до 0,5 м. Днище слабо выражено, рельеф с обеих сторон от русла характеризуется небольшими неровностями, перепад высот незначительный. На период проведения изысканий русло пересохшее, заросшее.

Район следования трассы характеризуется развитой сетью автодорог, позволяющих проезд по ним в течение круглого года любым транспортом. По трассе ВЛ проезд возможен по бездорожью.

Проект планировки и межевания разработан на территорию, располагающуюся в административных границах: Челябинская обл., г. Магнитогорск. Проектируемая территория согласно ПЗЗ г. Магнитогорска расположена в зонах:

- СН-2(Зона полигонов бытовых отходов и отходов производств)
- Р-3(Зона зеленых насаждений специального пользования)
- И(Зона инженерной инфраструктуры)
- ПК-2 (Зона производственно -коммунальных объектов I-II классов)

Земельный участок под строительство проектируемой трассы ВЛ расположен в левобережной части г. Магнитогорска.

Категория – земли населенных пунктов.

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		3

Данным проектом предусмотрены следующие работы:

- строительство КВЛ 6 (10) кВ ПС 110/6 кВ «68» – 1БКТП 10/0,4 кВ КСПГ;
- установка новой блочной комплектной однострансформаторной подстанции (1БКТП) 10/0,4 кВ на территории Завода по сжижению природного газа (СПГ);
- установка новой блочной комплектной однострансформаторной подстанции (1БКТП) 6/10 кВ с промежуточным повышением напряжения вблизи территории Аглофабрики № 5 г. Магнитогорск.

Проектируемые КВЛ 6 (10) кВ предназначены для электроснабжения одного объекта – 1БКТП 10/0,4 кВ, находящегося на территории КСПГ (далее 1БКТП 10/04 кВ КСПГ). Потребители, подключаемые к вновь сооружаемой 1БКТП 10/0,4 кВ КСПГ, по надежности электроснабжения относятся к III категории. Расчетная мощность присоединяемых потребителей в соответствии с техническим заданием на проектирование составляет 3500 кВт.

Начальным пунктом проектируемой КЛ 6 кВ является ячейка 6 кВ №48-68 ПС 110/6 кВ «68», конечным проектируемая 1БКТП 6/10 кВ; начальным пунктом проектируемой КВЛ 10 кВ является 1БКТП 6/10 кВ – конечным проектируемая 1БКТП- 10/0,4 кВ КСПГ на территории Комплекса СПГ около ГРС-3 г. Магнитогорск.

Кабельная линия 6 кВ прокладывается на открытом воздухе по существующей эстакаде, далее КЛ 6 кВ прокладывается в земле в траншее на глубине 1,5 м до верха кабеля с песчаной подсыпкой, сверху засыпается слоем песчано-гравийной смеси. На участке пересечения с ВЛ 220 кВ воздушная линия 10 кВ переходит в кабельную линию. КЛ 10 кВ прокладывается в земле в траншее.

На период эксплуатации ВЛ 10 кВ под опоры линий электропередачи выделяется площадь, определяемая как площадь контура, равного поперечному сечению опоры на уровне поверхности земли, для эксплуатации КЛ6/10 кВ выделение земли не требуется.

Размеры земельных участков установлены в соответствии с нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ N 14278тм-т1.

В соответствии с правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (Постановление Правительства РФ № 160 от 24.02.2009 в редакции от 17.05.2016 г.) охрannая зона ЛЭП устанавливается шириной 10 в каждую сторону от оси ЛЭП для воздушного участка и 1 м в каждую сторону для подземного участка. Для трансформаторной подстанции охрannая зона устанавливается шириной 10 м от границ подстанции.

						321-2018/15/18-СТ-III	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		4

Технико-экономическая характеристика проектируемой ЛЭП

Район по гололеду	VI (25 мм)
Район по ветру	II (500 Па)
Степень загрязнения атмосферы	II (2,0 см/кВ)
КЛ 6 кВ	
Напряжение, кВ	6
Протяженность КЛ, км	0,22325
Кабель	ПвПуг 3х1х240/95
Способ подвески	По существующей эстакаде
КВЛ 10 кВ	
Протяженность ВЛИ, км	5,36343
СИП	СИП-3 2х3х(1х120)
Способ подвески	По опорам
Молниезащита	РДИП-10
Проектируемые опоры, шт.,	110
в том числе:	
Концевая опора КДтБ10-4, шт.	9
Концевая опора модифицированная КДтБ10-4М1, шт.	1
Анкерная опора АДтБ10-4, шт.	1
Анкерная опора модифицированная АДтБ10-4М1, шт.	1
Анкерная опора модифицированная АДтБ10-4М2 шт.	3
Угловая анкерная опора УАДтБ10-4, шт.	31
Промежуточная опора ПДтБ10-4, шт.	62
Промежуточная опора модифицированная ПДтБ10-4М, шт.	2
Протяженность КЛ 10, км	0,006+0,11511
Кабель	АПвПуг (3+1)х1х240/25
ПП1	
Молниезащита - ОПН	SE45
Разъединитель	РЛНД-1-10-П/630 УХЛ 1 с приводом ПРНЗ-10 УХЛ1 – 1 шт.
Муфта концевая	ПКНТМ16-GPH-PROGRESS-ПВ-КЛЭ 10/150/240 – 3 шт.
Муфта концевая	
ПП2	
Молниезащита - ОПН	SE45
Разъединитель	РЛНД-1-10-П/630 УХЛ 1 с приводом ПРНЗ-10 УХЛ1 – 1 шт.
Муфта концевая	ПКНТМ16-GPH-PROGRESS-ПВ-КЛЭ 10/150/240 – 3 шт.

Перечень пересекаемых объектов по КВЛ 6/10 кВ

Вид пересечения, примыкания, искусственного сооружения	Характеристика и метод пересечения	Технические условия
ЛЭП 10 кВ	воздушный переход	согласно действующим нормам и правилам
ЛЭП 10 кВ	--«--	--«--
автодорога	--«--	--«--
ж/д два пути	--«--	--«--
ЛЭП низкого напряжения	--«--	--«--
автодорога	--«--	--«--
канализация подземная	--«--	--«--
трубопровод подземный шламопровод 6 труб	--«--	--«--
кабельная эстакада 6кВ	--«--	--«--
ж/д два пути	--«--	--«--
ЛЭП 110 кВ	--«--	--«--
ЛЭП 110 кВ	--«--	--«--
ЛЭП 110 кВ	--«--	--«--
Газопровод надземный	--«--	--«--
ЛЭП 220 кВ	Кабельный переход	ТУ М4/П2/01/1966 от 26.11.2018 г.

Пересечение с ВЛ 10, 110, 220 кВ.

Угол пересечения не нормируется. Опоры проектируемой ВЛЗ 10 кВ, ограничивающие пролет пересечения – промежуточные и анкерно-угловые. Габариты пересекаемых ВЛ соответствуют п. 2.5.221 и п. 2.5.227 ПУЭ. Для соблюдения габаритов, нормируемых ПУЭ, переустройство пересекаемых ВЛ не требуется. На участке пересечения КВЛ с ВЛ 220 кВ воздушная линия 10 кВ переходит в кабельную линию 10 кВ. Кабели 10 кВ прокладываются в земле в траншее.

Пересечение с подземными трубопроводами.

Угол пересечения ВЛ с подземными трубопроводами не нормируется. Пересечения с пересекаемыми подземными трубопроводами соответствуют п.2.5.288-2.5.289, табл.2.5.40 и п.2.3.95 ПУЭ.

Пересечение с надземным газопроводом.

Угол пересечения проектируемой ВЛЗ 10 кВ с надземным газопроводом составляет 87°, опоры, ограничивающие пролет пересечения – промежуточная и анкерная. Для защиты надземного газопровода от проводов ВЛ в пролете пересечения (опора №22 – опора №23) проектом предусмотрено ограждение согласно п. 2.5.280, п. 2.5.282 ПУЭ. Согласно п.2.5.283 ПУЭ проектом предусмотрено заземление металлического газопровода и ограждения. Сопротивление искусственных заземлителей не превышает 10 Ом. Расстояния по вертикали и горизонтали от проводов ВЛ до ограждения газопровода не превышают значений, приведенных в таблице 2.5.39 ПУЭ.

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Пересечение с автодорогами.

Трасса проектируемой ВЛЗ имеет восемь пересечений с действующими автодорогами. Угол пересечения с автодорогами не нормируется. Опоры ВЛЗ 10 кВ, ограничивающие пролеты пересечения с автодорогами - промежуточные и анкерно-угловые. Габарит ВЛ до полотна автодорог, не менее 7,5 м выполнен согласно п. 2.5.258 ПУЭ. В местах пересечения ВЛ с автомобильными дорогами с обеих сторон устанавливаются (в случае их отсутствия) дорожные знаки в соответствии с требованиями ГОСТа (ПУЭ п. 2.5.260).

Пересечение с железной дорогой.

Проектируемая ВЛЗ 10 кВ пересекает две электрифицированные и одну неэлектрифицированную железные дороги общего пользования под углами не менее 65°, опоры ВЛЗ 10 кВ, ограничивающие пролеты пересечений. На пересечениях соблюдаются требования к габаритам и расстояниям ПУЭ п. 2.5.250, п. 2.5.251.

Все пересечения соответствуют требованиям следующих нормативных документов:

- Правила устройства электроустановок, издание 7;
- СП 31.13330.2012. "СНиП 2.04.02-84* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СП 32.13330.2012 "СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения";
- СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85* "Автомобильные дороги";
- СП 36.13330.2012 "СНиП 2.05.06-85* "Магистральные трубопроводы";
- СП 61.13330.2012 "СНиП 41-03-2003 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

Переустройство инженерных коммуникаций не требуется.

Проектируемая территория расположена в Магнитогорском городском округе. Управление и распоряжение земельными участками в пределах городского округа осуществляется администрацией города Магнитогорска в соответствии с п.2 статьи 11 Земельного кодекса РФ. Проектируемая территория находится в границах кадастровых кварталов 74:33:1333001, 74:33:1332001.

Сведения о ранее образованных земельных участках, попадающих в границы проектирования: 74:33:1318001:120; 74:33:1320001:9; 74:33:1320001:8; 74:33:1333001:759; 74:33:1333001:751; 74:00:0000000:389- в аренде ПАО"ММК"

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		7

3.Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта и красных линий.

Для размещения и эксплуатации ЛЭП высокого напряжения 6-10 кВ сформирована зона планируемого размещения линейного объекта, с учетом установленной охранной зоны(см.л38-40 ПП)

Координаты границы данной зоны:

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	410565,83	1373691,34
2	410680,75	1373698,65
3	410725,65	1373701,52
4	410725,07	1373710,50
5	410748,88	1373712,02
6	410777,66	1374254,65
7	410777,92	1374259,65
8	410779,28	1374285,91
9	410779,68	1374293,48
10	410781,28	1374298,41
11	410785,12	1374301,87
12	410790,19	1374302,95
13	410790,43	1374302,93
14	411100,96	1374279,20
15	411105,84	1374277,48
16	411109,16	1374273,66
17	411113,66	1374264,55
18	411144,03	1374260,94
19	411270,70	1374245,90
20	411521,61	1374277,28
21	411529,00	1374294,39
22	411532,22	1374298,45
23	411534,34	1374299,65
24	411805,66	1374412,74
25	411838,63	1374438,44
26	411863,66	1374467,47
27	411867,56	1374471,99
28	411885,39	1374492,66
29	411889,67	1374495,58
30	411894,83	1374495,96
31	411899,49	1374493,71
32	411899,88	1374493,36
33	411962,36	1374433,52
34	412360,34	1374443,82
35	412647,02	1374552,35
36	413126,70	1375121,08
37	413162,67	1375384,55
38	413148,16	1375511,78
39	413021,91	1375870,02
40	413021,84	1375870,23
41	413018,70	1375879,84
42	412900,82	1376239,12
43	412900,53	1376244,29
44	412901,04	1376245,96
45	412947,67	1376362,29

46	412949,57	1376367,01
47	412952,68	1376371,15
48	412957,44	1376373,18
49	412958,86	1376373,28
50	412966,73	1376373,27
51	413111,32	1376373,04
52	413116,33	1376371,73
53	413119,22	1376369,25
54	413146,89	1376334,31
55	413383,45	1376165,76
56	413386,73	1376161,75
57	413387,29	1376160,14
58	413396,94	1376122,88
59	413418,28	1376122,87
60	413423,28	1376121,53
61	413426,93	1376117,86
62	413427,65	1376116,33
63	413465,06	1376014,83
64	413456,61	1376011,75
65	413486,01	1375932,13
66	413484,08	1375931,56
67	413454,73	1376011,06
68	413446,21	1376007,95
69	413442,77	1376017,49
70	413411,30	1376102,88
71	413389,22	1376102,87
72	413384,22	1376104,21
73	413380,55	1376107,86
74	413379,53	1376110,36
75	413368,84	1376151,63
76	413134,17	1376318,81
77	413132,10	1376320,77
78	413106,57	1376353,02
79	412966,70	1376353,27
80	412965,60	1376353,27
81	412920,96	1376241,90
82	413037,71	1375886,05
83	413040,81	1375876,55
84	413167,40	1375517,36
85	413167,91	1375515,17
86	413182,68	1375385,57
87	413182,65	1375383,08
88	413146,13	1375115,50
89	413144,12	1375110,73
90	413143,86	1375110,41
91	412660,63	1374537,47
92	412656,53	1374534,57
93	412365,83	1374424,51
94	412362,55	1374423,87
95	411958,71	1374413,42
96	411953,68	1374414,63
97	411951,54	1374416,20
98	411893,65	1374471,63
99	411882,71	1374458,93

100	411878,81	1374454,41
101	411853,13	1374424,63
102	411851,70	1374423,28
103	411816,89	1374396,14
104	411814,59	1374394,79
105	411545,76	1374282,74
106	411537,69	1374264,10
107	411534,48	1374260,04
108	411529,76	1374258,15
109	411271,98	1374225,90
110	411269,55	1374225,89
111	411141,67	1374241,08
112	411105,92	1374245,33
113	411101,11	1374247,25
114	411098,13	1374250,83
115	411093,75	1374259,69
116	410799,12	1374282,21
117	410797,89	1374258,61
118	410797,63	1374253,61
119	410768,37	1373702,06
120	410766,75	1373697,14
121	410762,90	1373693,68
122	410759,02	1373692,63
123	410750,93	1373692,11
124	410726,35	1373690,54
125	410725,77	1373699,53
126	410680,88	1373696,65
127	410565,95	1373689,35
1	410565,83	1373691,34

Координаты красных линий:

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	410566,08	1373687,35
2	410564,56	1373687,66
3	410563,39	1373688,68
4	410562,89	1373690,15
5	410563,20	1373691,68
6	410564,23	1373692,84
7	410565,70	1373693,34
8	410755,53	1373705,43
9	410784,65	1374254,29
10	410784,91	1374259,28
11	410786,27	1374285,54
12	410786,67	1374293,12
13	410787,15	1374294,60
14	410788,30	1374295,63
15	410789,82	1374295,96
16	411100,42	1374272,22
17	411101,89	1374271,70
18	411102,88	1374270,56
19	411109,07	1374258,05
20	411137,24	1374254,70
21	411143,20	1374253,99
22	411196,86	1374247,62
23	411230,60	1374243,61
24	411270,73	1374238,85
25	411526,44	1374270,84

26	411535,43	1374291,61
27	411536,39	1374292,83
28	411537,03	1374293,19
29	411809,22	1374406,64
30	411843,48	1374433,35
31	411868,96	1374462,90
32	411872,86	1374467,42
33	411890,69	1374488,09
34	411891,97	1374488,97
35	411893,52	1374489,08
36	411894,92	1374488,41
37	411895,03	1374488,30
38	411959,63	1374426,45
39	412318,26	1374435,73
40	412361,71	1374436,85
41	412651,20	1374546,45
42	413133,36	1375118,12
43	413169,72	1375384,47
44	413155,03	1375513,36
45	413028,51	1375872,34
46	413025,35	1375882,01
47	412931,53	1376169,07
48	412929,67	1376174,76
49	412907,47	1376241,31
50	412907,38	1376242,86
51	412907,53	1376243,36
52	412956,06	1376364,40
53	412957,00	1376365,64
54	412958,42	1376366,25
55	412958,85	1376366,28
56	413111,36	1376366,04
57	413112,87	1376365,65
58	413113,73	1376364,91
59	413142,03	1376329,18
60	413379,36	1376160,07
61	413380,35	1376158,87
62	413380,52	1376158,39
63	413391,53	1376115,87
64	413418,27	1376115,87
65	413419,77	1376115,47
66	413420,87	1376114,37
67	413421,08	1376113,91
68	413487,93	1375932,69
69	413482,16	1375931,00
70	413416,18	1376109,87
71	413389,21	1376109,87
72	413387,71	1376110,27
73	413386,61	1376111,37
74	413386,30	1376112,12
75	413374,98	1376155,83
76	413138,21	1376324,53
77	413137,59	1376325,12
78	413109,94	1376360,04
79	412960,87	1376360,28
80	412913,51	1376242,14
81	412935,37	1376176,62
82	412937,23	1376170,93
83	413031,05	1375883,88
84	413034,18	1375874,30
85	413160,80	1375515,03
86	413160,95	1375514,37
87	413175,73	1375384,78

						321-2018/15/18-СТ-III	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		11

88	413175,72	1375384,03
89	413139,19	1375116,45
90	413138,59	1375115,02
91	413138,51	1375114,92
92	412655,28	1374541,99
93	412654,05	1374541,12
94	412363,36	1374431,06
95	412362,37	1374430,86
96	412318,41	1374429,73
97	411958,53	1374420,42
98	411957,02	1374420,78
99	411956,38	1374421,25
100	411893,17	1374481,78
101	411877,41	1374463,50
102	411873,50	1374458,98
103	411847,83	1374429,20
104	411847,40	1374428,80
105	411812,59	1374401,66
106	411811,90	1374401,26
107	411540,46	1374288,12
108	411531,27	1374266,88
109	411530,31	1374265,66
110	411528,89	1374265,09
111	411271,11	1374232,85
112	411270,38	1374232,84
113	411229,90	1374237,65
114	411196,15	1374241,66
115	411142,50	1374248,03
116	411136,53	1374248,74
117	411106,74	1374252,28
118	411105,30	1374252,86
119	411104,41	1374253,93
120	411098,26	1374266,37
121	410792,50	1374289,74
122	410792,27	1374285,23
123	410790,90	1374258,97
124	410790,64	1374253,98
125	410761,38	1373702,44
126	410760,89	1373700,96
127	410759,74	1373699,93
128	410758,57	1373699,61
1	410566,08	1373687,35

4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

Обозначение участка	Площадь земельного участка, м ²	Номер точки	Координаты, м (МСК-02)	
			X	Y
-	-	-	-	-

5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

Планируется установление охранной зоны ЛЭП шириной 10 в каждую сторону от оси ЛЭП для воздушного участка и 1 м в каждую сторону для подземного участка. Для трансформаторной подстанции планируется установление охранной зоны шириной 10 м от границ подстанции.

Ограничений по зонам особого регулирования градостроительной деятельности нет.

Ограничений по архитектурно-историческому регламенту нет.

Ограничений по зоне экологического ограничения нет.

6. Информация о необходимости осуществления 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

В пределах проектируемой территории отсутствуют существующие и строящиеся объекты капитального строительства, а также не предусматривается строительство зданий и сооружений для функционирования линейного объекта.

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

В соответствии с генеральным планом г. Магнитогорска памятники архитектуры на проектируемой территории отсутствуют.

8. Мероприятия по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		13

Передача электроэнергии предусматривается по подземному кабелю и воздушной линии электропередач.

Воздействие объекта на атмосферный воздух

В период эксплуатации загрязнение атмосферного воздуха проектируемыми объектами не прогнозируется.

Намечаемая к реализации деятельность будет сопровождаться негативным воздействием на атмосферный воздух прилегающей территории во время строительства линии электропередачи. Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства будет происходить в результате работы двигателей внутреннего сгорания строительных машин, при проведении земляных и сварочных работ.

Работа двигателей внутреннего сгорания сопровождается выбросом в атмосферу серы диоксида, азота диоксида, азота оксида, углерод оксида, углеводородов (по керосину), углерода (сажи).

При производстве буровых, а так же погрузочно-разгрузочных работ (ссыпке и перемещении сыпучих строительных материалов – грунт и песчаногравийная смесь) выделяется неорганическая пыль с содержанием SiO_2 70-20%.

При проведении сварочных работ в атмосферу поступают железо оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные.

Учитывая виды выполняемых работ, а также на основании действующих утвержденных методик по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, были проведены расчеты по определению количественных показателей выбросов загрязняющих веществ.

Результаты расчетов рассеивания с учетом фоновое загрязнение атмосферного воздуха показывают, что максимальные приземные концентрации с учетом максимального количества одновременно работающей техники, по всем загрязняющим веществам во всем поле расчетного прямоугольника не превышают 1ПДК. Поэтому на период строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от работающей техники можно классифицировать как предельнодопустимые (ПДВ).

Анализ выявленных воздействий на атмосферный воздух при осуществлении монтажных и строительных работ на рассматриваемой территории показал, что они будут локальными и после завершения указанной деятельности прекратятся.

С целью минимизации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе прокладки трассы ВЛ 10кВ предусмотрено:

- проведение контроля за точным соблюдением технологии производства работ;
- выключение дорожно-строительной техники при перерывах в работе;
- транспортировка пылящих строительных материалов в упаковках, ящиках, контейнерах (при возможности);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином технологическом процессе;
- проведение профилактического ремонта механизмов на базе Подрядчика;
- регулярное проведение работ по контролю токсичности отработанных газов в соответствии с ГОСТ 2.02.03-84 и ГОСТ 21393-75*;
- при проведении технического обслуживания машин и механизмов на базе подрядчика особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс в атмосферу токсичных веществ;
- применение электроэнергии вместо жидкого топлива для технических нужд (по возможности).

В процессе выполнения работ, связанных с прокладкой линии электропередач выделение загрязняющих веществ происходит в основном за счет использования ДВС машин и механизмов, задействованных в строительстве.

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		14

Ежегодный контроль за работой двигателей строительной техники и автотранспорта осуществляется работниками технических служб и ГИБДД при техническом осмотре, дополнительных мероприятий не требуется.

Воздействие шума

Основными источниками шума при строительстве будут являться автотранспорт и строительная техника. Все работы будут производиться только в дневное время суток, поэтому нормирование шума на ближайшей жилой застройке было выполнено для дневного времени суток. Акустический расчет был выполнен с учетом одновременной работы всех ИШ, работа которых возможна. Согласно результатам акустического расчета, на границе ближайшей жилой застройки расчетные уровни звука, уровни звукового давления существенно ниже действующих нормативных значений. На проектное положение шумовое воздействие от линии электропередач на ближайшую жилую застройку оказываться не будет, поэтому расчет шума на проектное положение проводить нецелесообразно.

Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" проектируемый объект – ВЛ 10 кВ, для которых санитарно-защитные зоны не устанавливаются.

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды

Расстояние от проектируемой ВЛ до ближайших водных объектов составляет 2600 м.

В период строительства и демонтажных работ линии электропередач отсутствует забор воды из поверхностных водных объектов и из подземных вод. Обеспечение строителей водой решается за счёт привозной воды. Питьевая вода бутылированная. Потребляемая вода соответствует ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Чистка и стирка спецодежды рабочих на территории строительной площадки не предусматривается. Стирка используемых комплектов спецодежды не реже двух раз в месяц осуществляется в централизованных прачечных. Питание организуется в помещении приема пищи с возможностью разогрева. Отвод хозяйственных стоков осуществляется в накопительные емкости мобильных туалетных кабин, устанавливаемых на территории ведения строительных работ. Чистка кабины производится обычной ассенизационной машиной, при этом отсутствует контакт с почвой, что исключает её последующее загрязнение и попадание стоков в воду. Вывоз сточных вод, образующихся в период демонтажных и строительных работ, производится специализированным транспортом на очистные сооружения в соответствии с предварительно заключёнными до начала строительно-монтажных работ договорами между подрядной организацией и собственниками сети хозяйственной канализации. Сточные воды, поступающие на очистные сооружения, должны иметь концентрацию не больше максимальной концентрации для биологической очистки, что соответствует «Методическим рекомендациям по расчёту количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населённых пунктов» МДК3-01.2001. На площадке строительства отсутствуют объекты, эксплуатация, которых может привести к загрязнению подземных вод. Забор воды непосредственно из поверхностных и подземных источников для нужд строительства не предусматривается. Таким образом, строительство и эксплуатация объектов не окажут негативного воздействия на состояние поверхностных и подземных вод.

Воздействие отходов объекта на окружающую природную среду

В процессе жизнедеятельности работников, задействованных в строительстве, образуется мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно бытовые стоки. Остатки и огарки стальных сварочных электродов образуются при сварочных работах. В результате сноса зеленых насаждений образуются отходы коры, отходы сучьев, ветвей,

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		15

вершинок от лесоразработок, отходы корчевания пней. Согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» складирование отходов следует осуществлять на площадках, исключаящих загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны по отношению к жилым территориям и населенным пунктам. Временное накопление отходов осуществляется в металлических контейнерах, расположенных на водонепроницаемом основании. Твердые бытовые отходы временно накапливаются на базе подрядной организации в металлических контейнерах объемом от 0,75 м³. Вывоз отходов регламентируется санитарно-гигиеническими нормативами: не реже 1 раза в 3 дня на полигон ТБО. Хозяйственно-бытовые стоки вывозятся по мере заполнения (80 %) емкости на очистные сооружения города по заранее заключенным подрядной организацией договорам. Огарки электродов предаются в пункты утилизации металлолома. Реализация предусмотренных проектных решений при обязательном выполнении всего комплекса природоохранных мероприятий не вызовет опасных экологических последствий в прилегающем районе и будет носить лишь кратковременный, локальный характер воздействия на окружающую среду.

Период эксплуатации.

Эксплуатация линии, монтаж которой предусматривается настоящим проектом, осуществляется силами районных электрических сетей. Данное предприятие имеет проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР), в котором на перспективу развития учтены отходы от обслуживания проектируемых объектов системы электроснабжения: линии и подстанции.

Воздействие объекта на земельные ресурсы

На территории предполагаемого строительства ВЛ особо охраняемые территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

9. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.

9.1 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Решения по гражданской обороне

Гражданская оборона – система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при проведении военных действий или вследствие этих действий. Решения по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны должны быть разработаны в рабочем проекте с учетом размещения производительных сил и расселения населения, группы по ГО территории и категории по ГО проектируемого объекта, в соответствии со СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».

Решения по предупреждению ЧС техногенного и природного характера, разрабатываемых с учетом потенциальной опасности на проектируемом и рядом расположенных объектах, результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды. Чрезвычайная ситуация (ЧС) – обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		16

9.2 Общие рекомендации по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по ГО

Основными опасностями возникновения техногенных и природных чрезвычайных ситуаций являются (в порядке убывания риска):

Природные опасности:

- метеорологические;
- гидрологические;
- лесные пожары;
- геологические опасные явления.

Природно-техногенные опасности:

- аварии на системах жизнеобеспечения;
- аварии на взрывопожароопасных объектах.

9.3 Возможные чрезвычайные ситуации природного характера

Источником природной чрезвычайной ситуации является опасное природное явление, т.е. событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду. В связи с общими тенденциями повышения глобальной климатической температуры, а также прогнозами МЧС России, в перспективе можно предположить:

- увеличение количества неблагоприятных краткосрочных природных явлений и процессов с аномальными параметрами (внеурочных периодов аномально теплой погоды и заморозков, сильных ветров, снегопадов и т.п.);
- увеличение проявлений засух и природных пожаров;
- уменьшение периода изменений погоды – 3 - 4 дня против обычных 6 - 7 дней, что вызовет определенные трудности в прогнозировании стихийных гидрометеорологических явлений, скажется на степени оперативности оповещения о них и, в большей степени, на возможность прогнозирования последствий.

9.4 Метеорологические опасные явления. Климатические экстремумы

Климатические экстремумы - экстремально высокие и низкие температуры, сильные ветры, интенсивные осадки и высокие снегозапасы - это предпосылки возникновения климатически обусловленных опасных ситуаций.

Сильные ветры угрожают:

- нарушением коммуникаций (линий электропередачи и других);
- срывом крыш зданий и выкорчевыванием деревьев.

С целью предупреждения ущерба от ветровой деятельности (штормы, ураганы) целесообразны мероприятия: рубка сухостоя, обрезка деревьев на территории проектируемого объекта.

Интенсивные осадки и снегопады

Интенсивные осадки – сильный ливень, продолжительные сильные дожди.

Уровень опасности – чрезвычайные ситуации муниципального уровня; характеристика возможных угроз – затопление территорий из-за переполнения систем водоотвода, размыв дорог.

Интенсивные снегопады – очень сильный снегопад (мокрый снег, дождь со снегом).

Уровень опасности – чрезвычайные ситуации локального уровня; характеристика возможных угроз – разрушение линий ЛЭП и связи при налипании снега, парализующее воздействие на автомобильных дорогах.

Сильные туманы

Обуславливают возможные чрезвычайные ситуации локального уровня, связанные с дорожно-транспортными происшествиями.

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		17

Резкие перепады давления и температуры. Экстремальные температуры приводят к появлению наледи и налипания мокрого снега, что особенно опасно для воздушных линий электропередач. При резкой смене (перепаде) давления воздуха замедляется скорость реакции человека, снижается его способность к сосредоточению, что может привести к увеличению числа аварий на транспорте и на опасных производствах. Происходит обострение сердечно-сосудистых, гипертонических и иных заболеваний.

В зимний период сильный мороз с минимальной температурой воздуха не менее минус 25 С и ниже в течение не менее 5 суток может вызывать возникновение техногенных аварий на линиях тепло - и энергоснабжения. Кроме того, в условиях низких температур серьезно затрудняется тушение пожаров.

9.5 Гидрологические явления (затопления и подтопления)

Основной причиной подтоплений являются большое содержание влаги в грунте в осенне-зимний период и большая высота снежного покрова. Последующее быстрое таяние снега в годы с ранней весной или обильные дожди в летне-осенний период влекут за собой резкий подъем уровня воды в реках.

9.6 Геологические опасные явления

Землетрясения

Землетрясения по своим разрушительным последствиям, количеству человеческих жертв, материальному ущербу и деструктивному воздействию на окружающую среду занимают одно из первых мест среди других природных катастроф.

Внезапность в сочетании с огромной разрушительной силой колебаний земной поверхности часто приводят к большому числу человеческих жертв.

Предсказать время возникновения подземных толчков, а тем более предотвратить их, пока невозможно. Однако разрушения и число человеческих жертв могут быть уменьшены путём проведения политики повышения уровня осведомлённости населения и федеральных органов власти о сейсмической угрозе.

9.7 Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера

Источником техногенной чрезвычайной ситуации является опасное техногенное происшествие, в результате которого на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, хозяйству и окружающей природной среде.

На территории возможно возникновение следующих техногенных чрезвычайных ситуаций:

- аварии на системах жизнеобеспечения;
- пожары;
- аварии на транспорте и транспортных коммуникациях.

На электроподстанциях может возникнуть короткое замыкание и, как следствие, пожар. Для предотвращения такой ситуации, оборудование снабжено пожарной сигнализацией.

На линиях электропередачи может произойти обрыв проводов по причине сильного ветра, механического повреждения и т. п. Вследствие этого возможно отключение электроэнергии в жилой и производственной зонах (до ликвидации аварии).

Согласно данным ГУ МЧС России по Челябинской области вблизи и непосредственно на проектируемой территории потенциально-опасные объекты (согласно реестру ПОО) отсутствуют. К потенциально-опасным объектам относятся – объекты радиационно-опасные, химически-опасные, взрывопожароопасные.

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		18

Опасные производственные объекты, подлежащие декларированию промышленной безопасности, на рассматриваемой территории отсутствуют.

9.8 Мероприятия по защите от ЧС природного и техногенного характера

Снижение возможных последствий ЧС природного характера - осуществление в плановом порядке противопожарных и профилактических работ, направленных на предупреждение возникновения, распространения и развития пожаров, проведение комплекса инженерно-технических мероприятий по организации метеле- и ветрозащите путей сообщения, а также снижению риска функционирования объектов жизнеобеспечения в условиях сильных ветров и снеговых нагрузок, проведение сейсмического районирования территории.

К перечню мероприятий по защите от чрезвычайных ситуаций относятся:

- информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания - проверка систем оповещения и подготовка к заблаговременному оповещению о возникновении и развитии чрезвычайных ситуаций населения и организаций, аварии на которых способны нарушить жизнеобеспечение населения, информирование населения о необходимых действиях во время ЧС;
- мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций - систематическое наблюдение за состоянием защищаемых территорий, объектов и за работой сооружений инженерной защиты, периодический анализ всех факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций с последующим уточнением состава необходимых пассивных и активных мероприятий.

Мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций должны осуществляться в соответствии с Федеральными законами № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 24 декабря 1994 г., № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и Методическими рекомендациями по реализации Федерального закона от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ "Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации" в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах".

9.9 Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях

Оповещение населения о сигналах ЧС предусматривается по телефонной сети.

9.10 Мероприятия по гражданской обороне

Согласно учету, на проектируемой территории защитных сооружений для укрытия населения нет.

Организации, отнесенные к категориям по гражданской обороне, вблизи и на участке проекта планировки отсутствуют.

Медицинских учреждений с коечным фондом вблизи и на участке планировки нет.

9.11 Общие рекомендации по обеспечению пожарной безопасности

В соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", вопросы обеспечения первичных мер пожарной безопасности в границах населённых пунктов является вопросом местного значения поселения.

Для реализации Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации" в области обеспечения пожарной безопасности, органы местного самоуправления городских поселений, в части организации обеспечения первичных мер пожарной безопасности, должны

						321-2018/15/18-СТ-ПП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		19

осуществлять контроль за градостроительной деятельностью, соблюдением требований пожарной безопасности при планировке и застройке территорий.