

ПОЛОЖЕНИЕ

о размещении линейного объекта регионального значения
«Подъездная автомобильная дорога к «Приморскому универсально-перегрузочному комплексу» в морском порту Приморск от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия» (по титулу «Строительство подъездной автомобильной дороги к «Приморскому универсально-перегрузочному комплексу» в морском порту Приморск от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия»)

1. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Наименование планируемого для размещения линейного объекта: «Подъездная автомобильная дорога к «Приморскому универсально-перегрузочному комплексу» в Морском порту Приморск от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия» (по титулу «Строительство подъездной автомобильной дороги к «Приморскому универсально-перегрузочному комплексу» в Морском порту Приморск от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия»).

Таблица 1.1 – характеристики планируемого для размещения линейного объекта

№ п/п	Наименование показателей	Значение
1	2	3
1	Протяженность автомобильной дороги	Ориентировочно 43,25 км, в том числе: – по территории Гончаровского сельского поселения – 13,65 км; – по территории Советского городского поселения – 15,2 км; – по территории Приморского городского поселения – 14,4 км
2	Планируемая техническая категория	1В
3	Значение автомобильной дороги	Регионального значения
4	Интенсивность движения	14646 приведенных единиц в сутки
5	Грузонапряженность	2,4 млн. TEU/год
6	Максимальная практическая пропускная способность	9200 авт./час (2300 авт./час на полосу)
7	Количество полос движения	4

Назначение планируемого для размещения линейного объекта: обеспечивает связь Приморского универсально-перегрузочного комплекса с автомобильной дорогой общего пользования федерального значения А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург – Выборг – граница с Финляндской Республикой.

Документация по планировке и межеванию территории вышеуказанного объекта разработана в соответствии со схемой территориального планирования Ленинградской области, утвержденной постановлением Правительства Ленинградской области от 29.12.2012 № 460.

Информация о характеристиках планируемых для размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, приведена в таблицах 1.2-1.6.

Таблица 1.2 – характеристики линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Сети связи

№№	ПК сущ. положения	Наименование переустраиваемого объекта	Правообладатель	Характеристики существующего объекта	ПК нового положения	Характеристики переустроенного объекта	Объем переустройства
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2+81,57	2 кабеля связи в грунте	ПАО «Ростелеком МРФ «Северо-Запад»	Медножильные высокочастотные кабели в грунте КСПП-1х4х0,9 КСПП-1х4х0,9	2+67,7	Трубы ПНД Ø110мм, 2 колодца ж/б типа ККС-2, 2 кабеля КСПП-1х4х0,9 прокладываются в трубе.	Кабель КСПП-1х4х0,9 – 280 м; Трубы ПНД Ø110 мм – 371 м; Колодец ККС-2 – 2 шт.
2	15+26,2	2 кабеля связи в грунте	АО «Связьтранснефть»	Волоконно-оптические кабели	15+26,2	Защита швеллером марки 400. Резервная труба ПНД Ø110мм.	Швеллер – 78 м; Трубы ПНД Ø110 мм – 77 м
3	15+36,4	Кабель связи по опорам ЛЭП	ООО «Транснефть-Балтика»	Волоконно-оптический кабель	15+18,5	2 трубы ПНД Ø110мм через дорогу, волоконно-оптический кабель проложить в трубе ЗПТ Ø40 мм, через дорогу дополнительно в трубе ПНД Ø110 мм	Волоконно-оптический кабель – 385 м; Трубы ЗПТ Ø40 мм – 365 м; Трубы ПНД Ø110 мм – 128 м.
4	18+88,2	Кабель связи в грунте	ООО «ЛУКОЙЛ-Транс»	Волоконно-оптический кабель	18+28,3	2 трубы ПНД Ø110мм через дорогу, волоконно-оптический кабель проложить в трубе ЗПТ Ø40 мм, через дорогу дополнительно в трубе ПНД Ø110 мм. Для монтажа муфт устанавливается оптическая камера КОТ-2	Волоконно-оптический кабель – 718 м; Трубы ЗПТ Ø40 мм – 688 м; Трубы ПНД Ø110 мм – 156 м; Оптическая камера КОТ-2 – 2 шт.
5	24+70,8	Кабель связи в грунте	ПАО «Ростелеком МРФ «Северо-Запад»	Волоконно-оптический кабель ДПО-032К08-06-2,0/0,4	24+00 – 25+00	2 трубы ПНД Ø110 мм через дорогу, волоконно-оптический кабель ДПО-032К08-06-2,0/0,4 проложить в трубе ЗПТ Ø40 мм, через дорогу дополнительно в трубе ПНД Ø110 мм. Для монтажа муфт устанавливается оптическая камера КОТ-2	Волоконно-оптический кабель ДПО-032К08-06-2,0/0,4 – 472 м; Трубы ЗПТ Ø40 мм – 442 м; Трубы ПНД Ø110 мм – 180 м; Оптическая камера КОТ-2 – 3 шт.
6	26+50	Кабель связи в грунте	ПАО «Ростелеком МРФ «Северо-Запад»	Волоконно-оптический кабель ОГЦ-16А-7	21+50 – 27+47,2	2 трубы ПНД Ø110 мм через дорогу, волоконно-оптический кабель ОГЦ-16А-7 проложить в трубе ЗПТ Ø40 мм, через дорогу дополнительно в трубе ПНД Ø110 мм. Для монтажа муфт и поворота труб устанавливается оптическая камера КОТ-2	Волоконно-оптический кабель ОГЦ-16А-7 – 802 м; Трубы ЗПТ Ø40 мм – 772 м; Трубы ПНД Ø110 мм – 376 м; Оптическая камера КОТ-2 – 5 шт.
7	136+73,7	Кабель связи в грунте	ООО «ЛУКОЙЛ-Транс»	Волоконно-оптический кабель	136+73,7	Защита швеллером марки 400. Резервная труба ПНД Ø110 мм	Швеллер – 183 м; Трубы ПНД Ø110 мм – 200 м
8	297+49,8	2 кабеля связи в грунте	ПАО «Ростелеком МРФ «Северо-Запад»	2 нитки высокочастотного медножильного кабеля МКС-4х4х1,2	296+40,8	Строительство 4-х отверстией телефонной канализации из труб ПНД Ø110мм. На поворотах труб устанавливаются телефонные колодцы ККС-3. 2 кабеля МКС-4х4х1,2 прокладываются в трубах ПНД Ø110 мм	Кабель МКС-4х4х1,2 – 1903 м; Трубы ПНД Ø110 мм – 3732 м Телефонные колодцы ККС-3 – 10 шт.
9	297+50,6	4 кабеля связи в грунте	ПАО «Ростелеком МРФ «Северо-Запад»	4 нитки высокочастотного медножильного кабеля КСПП-1х4х1,2	296+40,8	Строительство 4-х отверстией телефонной канализации из труб ПНД Ø110 мм. На поворотах труб устанавливаются телефонные колодцы ККС-3. 4 кабеля КСПП-1х4х1,2 прокладываются в трубах ПНД Ø110 мм	Кабель КСПП-1х4х1,2 – 3806 м в телефонной канализации
10	320+89,6	Кабель связи в грунте	ПАО «Ростелеком МРФ «Северо-Запад»	Волоконно-оптический кабель ДПО-032К08-06-2,0/0,4	320+18,6	2 трубы ПНД Ø110 мм через дорогу, волоконно-оптический кабель ДПО-032К08-06-2,0/0,4 проложить в трубе ЗПТ Ø40 мм, через дорогу дополнительно в трубе ПНД Ø110 мм. Для монтажа муфт устанавливается оптическая камера КОТ-2	Волоконно-оптический кабель ДПО-032К08-06-2,0/0,4 – 410 м; Трубы ЗПТ Ø40 мм – 380 м; Трубы ПНД Ø110 мм – 140 м; Оптическая камера КОТ-2 – 2 шт.
11	424+00 слева	Кабель связи в грунте	ПАО «МТС»	Волоконно-оптический кабель ДПО-П-32А (4х8)-2,7	Конец хода	2 трубы ПНД Ø110 мм через дорогу проложить ГНБ, волоконно-оптический кабель ДПО-П-32А (4х8)-2,7	Волоконно-оптический кабель ДПО-П-32А (4х8)-2,7 кН – 900 м;

№№	ПК сущ. положения	Наименование переустраиваемого объекта	Правообладатель	Характеристики существующего объекта	ПК нового положения	Характеристики переустроенного объекта	Объем переустройства
1	2	3	4	5	6	7	8
				кН		кН проложить в трубе ЗПТ Ø40 мм, через дорогу дополнительно в трубе ПНД Ø110 мм. Для монтажа муфт устанавливается оптическая камера КОТ-2	Трубы ЗПТ Ø40 мм – 880 м; Трубы ПНД Ø110 мм – 200 м; Оптическая камера КОТ-2 – 2 шт.

Таблица 1.3 – характеристики линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Нефтепроводы

№№	ПК сущ. положения	Наименование переустраиваемого объекта	Правообладатель	Характеристики существующего объекта	ПК нового положения	Характеристики переустроенного объекта	Объем переустройства
1	2	3	4	5	6	7	8
1	15+50,2	Нефтепродуктопровод МНПП "Ярославль-Приморск-1", лупинг	ООО «Транснефть-Балтика»	Труба стальная Ø530 мм	15+49,3	Защита трубы стальным футляром Ø820 мм	Стальная труба Ø820 мм – 94 м
2	15+55,6	Нефтепродуктопровод МНПП "Ярославль-Приморск-1"	ООО «Транснефть-Балтика»	Труба стальная Ø530 мм	15+55,4	Защита трубы стальным футляром Ø820 мм	Стальная труба Ø820 мм – 94 м
3	15+73,5	Нефтепродуктопровод МН "Палкино-Приморск"	ООО «Транснефть-Балтика»	Труба стальная Ø1020 мм	15+73,5	Защита трубы стальным футляром Ø1420 мм	Стальная труба Ø1420 мм – 94 м
4	15+91	Нефтепродуктопровод МНПП "Ярославль-Приморск-2"	ООО «Транснефть-Балтика»	Труба стальная Ø720 мм	15+91	Защита трубы стальным футляром Ø1020 мм	Стальная труба Ø1020 мм – 94 м
5	18+77,8	Нефтепродуктопровод "Отвод морской порт - "Приморск" - "РПК-Высоцк "ЛУКОЙЛ II"	ООО «ЛУКОЙЛ-Транс»	Труба стальная Ø377 мм	18+21,8	Прокладка стальной трубы Ø377 мм	Стальная труба Ø377 мм – 625 м
6	136+81	Нефтепродуктопровод "Отвод морской порт - "Приморск" - "РПК-Высоцк "ЛУКОЙЛ II"	ООО «ЛУКОЙЛ-Транс»	Труба стальная Ø377 мм	136+81	Защита трубы стальным футляром Ø720 мм	Стальная труба Ø720 мм – 100 м

Таблица 1.4 – характеристики линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Водопроводы

№№	ПК сущ. положения	Наименование переустраиваемого объекта	Правообладатель	Характеристики существующего объекта	ПК нового положения	Характеристики переустроенного объекта	Объем переустройства
1	2	3	4	5	6	7	8
1	9+04	Водопровод	ГУП «Леноблводоканал»	Труба плм. Ø315 мм	9+05	Труба ПЭ Ø355/21,1, через дорогу проложить в трубе ПЭ Ø630/46,3	Труба ПЭ Ø355/21,1 - 101,8 м; через дорогу в футляре ПЭ Ø630/46,3
2	9+10	Водопровод	ГУП «Леноблводоканал»	Труба плм. Ø325 мм	9+11	Труба ПЭ Ø355/21,1, через дорогу проложить в трубе ПЭ Ø630/46,3	Труба ПЭ Ø355/21,1 - 101,8 м; через дорогу в футляре ПЭ Ø630/46,3

Таблица 1.5 – характеристики линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Линии электропередачи

№№	ПК сущ. положения	Наименование переустраиваемого объекта	Правообладатель	Характеристики существующего объекта	ПК нового положения	Характеристики переустроенного объекта	Объем переустройства
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2+33,1	ВЛ-10 кВ	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3 пр.	2+26,07	Установка двух опор УАТБ 10-22, опоры А10-15, подвеска СИП-3	СИП-3 –726м Стойки СВ110-3 – 8 шт.
2	2+44	ВЛ-10 кВ	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3 пр.	2+56,38	Установка двух опор УАТБ 10-22, опоры А10-15, подвеска СИП-3	СИП-3 –882м Стойки СВ110-3 – 8 шт.

№№	ПК сущ. положения	Наименование переустраиваемого объекта	Правообладатель	Характеристики существующего объекта	ПК нового положения	Характеристики переустроенного объекта	Объем переустройства
1	2	3	4	5	6	7	8
3	15+37,1	ВЛ-10 кВ	ООО «Транснефть-Балтика»	3 пр.	15+19,28	Прокладка КЛ-10 кВ в защитной в ПНД/ПВД трубе d=160 мм с прокладкой резервного кабеля в защитной в ПНД/ПВД трубе d=160 мм 1 труба резерв Глубина прокладки кабеля 1,2 м	КЛ-10 кВ – 291 м ПНД/ПВД труб d=160 мм – 582 м
4	16+00	ВЛ-10 кВ	ООО «Транснефть-Балтика»	3 пр.	16+02,33	Прокладка КЛ-10 кВ в защитной в ПНД/ПВД трубе d=160 мм с прокладкой резервного кабеля в защитной в ПНД/ПВД трубе d=160 мм 1 труба резерв Глубина прокладки кабеля 1,2 м	КЛ-10 кВ – 291 м ПНД/ПВД труб d=160 мм – 582 м
5	24+82,08	ВЛ 35 кВ	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	25+34,11	Установка четырех опор анкерных угловых У110-1+9 Подвес провода СИП-3	СИП-3 – 2010 м Металлическая опора – 4 шт.
6	22+47,07 26+71,43	ВЛ 110 кВ Л1 Советская-4	ООО «Транснефть-Порт Приморск»	3пр.	27+28,4	Установка двух опор анкерных угловых У110-1+9 Установка двух опор промежуточных П110-1 Подвес провода АС	Провод АС – 3402 м Металлические опоры – 4 шт.
7	22+47,07 27+31,45	ВЛ 110 кВ Л2 Советская-3	ООО «Транснефть-Порт Приморск»	3пр.	27+81,14	Установка двух опор анкерных угловых У110-1+9 Установка двух опор промежуточных П110-1 Подвес провода АС	Провод АС – 3414 м Металлические опоры – 4 шт.
8	75+84,0	ВЛ 10 кВ (фидер 377-06)	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	75+97,7	Установка двух опор угловых промежуточных УПоБ10-22 Установка двух опор анкерных А10-15 Подвес провода СИП-3	СИП-3 – 774 м Железобетонная опора – 4 шт.
9	89+11,1	ВЛ 35 кВ	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	89+36,88	Установка трех опор анкерных угловых У110-1+9 Установка опоры промежуточной П110-1 Подвес провода СИП-3	СИП-3 – 2532 м Железобетонная опора – 4 шт.
10	110+27,0	ВЛ 10 кВ (фидер Прибыловский-5)	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	109+82,84	Установка трех опор анкерных угловых УА10-15 Установка опоры анкерной А10-15 Подвес провода СИП-3	СИП-3 – 747 м Железобетонная опора – 4 шт.
11	209+26,1	ВЛ 10 кВ (фидер Токаревский-3)	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	209+83,44	Установка опоры анкерной А10-15 Установка опоры анкерной угловой УА10-15 Установка опоры промежуточной ПоБ10-3 Подвес провода СИП-3	СИП-3 – 876 м Железобетонная опора – 3 шт.
12	308+69,2	ВЛ 35 кВ	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	308+46	Установка двух опор анкерных угловых У110-1+9 Установка двух опор промежуточных П110-1 Подвес провода СИП-3	СИП-3 – 2382 м Металлическая опора – 4 шт.
13	321+06,8	ВЛ 110 кВ Л2 Советская-3	ООО «Транснефть-Порт Приморск»	3пр.	321+61,6	Установка двух опор анкерных угловых У110-1+9 Подвес провода АС	АС - 2439 м Металлическая опора – 4 шт.
14	321+32,5	ВЛ 110 кВ Л1 Советская-4	ООО «Транснефть-Порт Приморск»	3пр.	321+86,95	Установка двух опор анкерных угловых У110-1+9 Подвес провода АС	АС - 2562 м Металлическая опора – 4 шт.
15	334+40,6	ВЛ 35 кВ	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	334+11	Установка двух опор анкерных угловых У110-1+9 Подвес провода СИП-3	СИП-3 – 1104 м Металлическая опора – 2 шт.
16	359+46,5	ВЛ 35 кВ	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	360+80,49	Установка трех опор анкерных угловых У110-1+9 Подвес провода СИП-3	СИП-3 – 2439 м Металлическая опора – 2 шт.
17	368+12,4	ВЛ 10 кВ	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	368+25,37	Установка двух опор анкерных угловых УА10-15 Подвес провода СИП-3	СИП-3 – 549 м Железобетонная опора – 2 шт.
18	384+27,7	ВЛ 10 кВ	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	385+23	Установка двух опор анкерных угловых УАтБ10-22 Установка двух опор анкерных угловых УА10-15 Установка опоры промежуточной ПоБ10-3	СИП-3 – 951 м Железобетонная опора – 5 шт.

№№	ПК сущ. положения	Наименование переустраиваемого объекта	Правообладатель	Характеристики существующего объекта	ПК нового положения	Характеристики переустроенного объекта	Объем переустройства
1	2	3	4	5	6	7	8
						Подвес провода СИП-3	
19	387+20,6	ВЛ 10 кВ	Филиал ОАО «РЖД» «Октябрьская железная дорога»	3пр.	387+22	Установка двух опор анкерных УА10-15	СИП-3 – 224 м Железобетонная опора – 2 шт.
20	389+38,4	ВЛ 35 кВ	Филиал ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети»	3пр.	389+70,6	Установка двух опор анкерных угловых У110-1+9 Подвес провода АС	АС – 1641 м Металлическая опора – 2 шт.
21	Слева 423+20,1 –424+04,1	ВЛ 330 кВ	Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Северо-Запад	бпр.	Слева 423+20,1 – 424+04,1	Установка двух опор анкерных угловых У330-1+9 Установка опоры промежуточной ПС330-5 Подвес провода АС	АС – 5172 м Металлическая опора – 2 шт.

Таблица 1.6 – характеристики линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения. Автомобильные дороги общего пользования регионального значения

№№	ПК сущ. положения	Наименование переустраиваемого объекта	Правообладатель	Техническая категория	Протяженность реконструируемого участка, км
1	2	3	4	5	6
1	85+00	Автомобильная дорога общего пользования регионального значения «Глебычево - Малышево – Прибылово», идентификационный номер 41 ОП РЗ 41К-094	ГКУ «Управление автомобильных дорог Ленинградской области»	IV	1,3
2	297+73	Автомобильная дорога общего пользования регионального значения «Молодежное - Верхнее Черкасово», идентификационный номер 41 ОП РЗ 41К-083	ГКУ «Управление автомобильных дорог Ленинградской области»	IV	1,0

2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

Таблица 2 – перечень

№	Муниципальная единица	Название
1	2	3
1	Перечень субъектов Российской Федерации	Ленинградская область
2	Перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации	МО «Выборгский район» Ленинградской области
3	Перечень поселений	МО «Приморское городское поселение» МО «Выборгский район» Ленинградской области
		МО «Советское городское поселение» МО «Выборгский район» Ленинградской области
		МО «Гончаровское сельское поселение» МО «Выборгский район» Ленинградской области
4	Перечень населенных пунктов	Поселок Черничное МО «Советское городское поселение» МО «Выборгский район» Ленинградской области

3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Таблица 3.1 – перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта регионального значения «Подъездная автомобильная дорога к «Приморскому универсально-перегрузочному комплексу» в Морском порту Приморск от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия» (по титулу «Строительство подъездной автомобильной дороги к «Приморскому универсально-перегрузочному комплексу» в Морском порту Приморск от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия»)

№№ точек	X	Y
н1	482315,95	1294274,08
н2	482361,63	1294230,17
н3	482484,67	1294108,45
н4	482541,92	1294034,02
н5	482590,35	1293953,34
н6	482658,03	1293848,00
н7	482732,11	1293742,81
н8	482737,24	1293720,30
н9	482732,34	1293701,38
н10	482723,88	1293685,76
н11	482761,07	1293654,02
н12	482810,44	1293739,54
н13	482827,59	1293739,79
н14	482895,15	1293651,33
н15	482971,43	1293548,51
н16	483081,50	1293403,92
н17	483191,56	1293259,35
н18	483301,63	1293114,76
н19	483411,69	1292970,18
н20	483491,62	1292859,43
н21	483571,53	1292748,68
н22	483614,64	1292671,68
н23	483634,33	1292574,33
н24	483602,19	1292474,90
н25	483543,46	1292392,22
н26	483487,78	1292332,94
н27	483449,94	1292302,04
н28	483427,14	1292296,52
н29	483399,44	1292294,09
н30	483377,23	1292287,85
н31	483357,42	1292274,72
н32	483313,81	1292234,94
н33	483302,76	1292167,84
н34	483372,36	1292124,58
н35	483396,91	1292114,68
н36	483423,40	1292114,86
н37	483446,57	1292124,27

№№ точек	X	Y
н335	504702,34	1304368,61
н336	504675,98	1304301,20
н337	504655,96	1304244,71
н338	504599,04	1304072,29
н339	504386,46	1303362,26
н340	504311,10	1303135,75
н341	504291,66	1303078,93
н342	504270,78	1303001,16
н343	504124,46	1302510,03
н344	504097,20	1302483,19
н345	504050,17	1302470,77
н346	504036,43	1302462,30
н347	504026,50	1302445,53
н348	503943,26	1302173,58
н349	503941,44	1302141,75
н350	503969,15	1302026,15
н351	503963,58	1301969,67
н352	503944,50	1301903,61
н353	503910,06	1301795,10
н354	503791,12	1301478,48
н355	503676,72	1301203,94
н356	503580,94	1301007,63
н357	503469,29	1300811,72
н358	503400,39	1300697,03
н359	503172,89	1300362,65
н360	503023,94	1300173,99
н361	502848,83	1299965,77
н362	502794,31	1299897,75
н363	502569,65	1299616,05
н364	502342,19	1299336,74
н365	502190,61	1299151,55
н366	501906,50	1298842,03
н367	501785,82	1298727,67
н368	501599,46	1298549,98
н369	501319,26	1298326,60
н370	501037,93	1298134,36
н371	500834,23	1298017,08

№№ точек	X	Y
н38	483465,23	1292142,01
н39	483476,05	1292164,06
н40	483482,24	1292193,58
н41	483491,33	1292228,70
н42	483533,53	1292283,91
н43	483593,90	1292343,69
н44	483678,32	1292405,11
н45	483772,61	1292431,92
н46	483862,77	1292415,25
н47	483945,15	1292365,79
н48	484047,74	1292298,50
н49	484055,63	1292292,31
н50	484131,96	1292242,25
н51	484221,47	1292189,33
н52	484311,71	1292143,53
н53	484407,72	1292100,55
н54	484515,07	1292058,57
н55	484631,76	1292018,98
н56	484754,26	1291985,32
н57	484864,94	1291960,91
н58	484967,83	1291947,75
н59	485086,69	1291938,53
н60	485196,04	1291935,41
н61	485301,91	1291937,76
н62	485458,75	1291937,85
н63	485500,89	1291932,48
н64	485564,49	1291916,29
н65	485627,14	1291858,04
н66	485642,01	1291848,60
н67	485656,62	1291845,36
н68	485713,72	1291846,29
н69	485811,85	1291870,88
н70	485900,04	1291939,73
н71	485984,38	1291942,32
н72	486066,99	1291944,43
н73	486167,01	1291944,28
н74	486306,98	1291947,90
н75	486687,66	1291944,64
н76	486722,22	1291945,26
н77	486735,68	1291945,77
н78	486897,59	1291953,69
н79	487066,76	1291953,84
н80	487169,21	1291952,59
н81	487210,17	1291954,57
н82	487311,91	1291965,90
н83	487423,96	1291979,76
н84	487559,16	1292006,35
н85	487727,99	1292042,46
н86	487862,75	1292090,38

№№ точек	X	Y
н372	500796,54	1298001,95
н373	500762,10	1297983,26
н374	500617,50	1297917,95
н375	500527,37	1297874,73
н376	500356,06	1297786,14
н377	500330,06	1297778,14
н378	500176,82	1297717,91
н379	500168,02	1297714,37
н380	500052,06	1297666,14
н381	499956,06	1297630,14
н382	499914,06	1297636,14
н383	499903,22	1297602,65
н384	499884,75	1297616,96
н385	499851,00	1297644,42
н386	499826,72	1297666,37
н387	499828,23	1297668,30
н388	499824,05	1297672,14
н389	499822,16	1297670,57
н390	499775,78	1297716,95
н391	499620,50	1297628,98
н392	499606,27	1297610,32
н393	499597,50	1297586,86
н394	499595,54	1297566,30
н395	499598,07	1297539,14
н396	499592,30	1297513,36
н397	499520,22	1297491,32
н398	499512,63	1297498,92
н399	499487,98	1297611,86
н400	499292,76	1297569,40
н401	499313,44	1297469,51
н402	499309,05	1297456,43
н403	499200,15	1297435,96
н404	498898,59	1297391,30
н405	498878,00	1297387,44
н406	498528,32	1297287,83
н407	498353,68	1297242,34
н408	498315,76	1297229,88
н409	498275,35	1297210,92
н410	498077,66	1297108,69
н411	497968,56	1297057,25
н412	497753,74	1296947,59
н413	497605,58	1296880,72
н414	497536,26	1296837,20
н415	497461,74	1296781,75
н416	497245,81	1296617,83
н417	497072,50	1296479,87
н418	497029,15	1296438,29
н419	496821,79	1296273,82
н420	496547,23	1296104,00

№№ точек	X	Y
н87	488128,37	1292213,22
н88	488260,64	1292285,21
н89	488350,90	1292343,13
н90	488400,21	1292380,93
н91	488446,43	1292419,79
н92	488597,11	1292555,64
н93	488647,34	1292610,81
н94	488724,99	1292701,68
н95	488876,14	1292873,26
н96	489059,40	1293071,66
н97	489171,37	1293196,53
н98	489294,25	1293343,40
н99	489323,19	1293334,98
н100	489340,30	1293287,63
н101	489347,46	1293212,99
н102	489354,79	1293172,08
н103	489369,94	1293144,90
н104	489388,54	1293127,12
н105	489412,47	1293115,08
н106	489440,57	1293107,54
н107	489481,13	1293116,82
н108	489522,65	1293143,33
н109	489559,44	1293172,87
н110	489599,14	1293174,61
н111	489581,58	1293183,80
н112	489478,49	1293244,75
н113	489428,89	1293282,02
н114	489388,05	1293316,61
н115	489325,75	1293379,94
н116	489282,63	1293423,67
н117	489233,94	1293453,90
н118	489241,55	1293409,61
н119	489090,82	1293242,02
н120	488989,72	1293120,97
н121	488823,75	1292918,93
н122	488675,87	1292747,73
н123	488543,67	1292615,14
н124	488413,44	1292499,04
н125	488256,12	1292382,46
н126	488079,03	1292266,61
н127	487974,54	1292209,69
н128	487837,25	1292156,63
н129	487707,08	1292110,12
н130	487626,45	1292084,04
н131	487442,65	1292043,07
н132	487303,31	1292027,53
н133	487175,13	1292021,72
н134	487041,84	1292019,04
н135	486669,78	1292016,93

№№ точек	X	Y
н421	496345,56	1296002,87
н422	496129,70	1295914,24
н423	495970,57	1295857,27
н424	495895,44	1295832,98
н425	495721,19	1295789,30
н426	495516,55	1295757,73
н427	495359,58	1295736,95
н428	495165,57	1295719,35
н429	494886,18	1295721,90
н430	494667,53	1295742,83
н431	494418,45	1295785,27
н432	494168,23	1295845,67
н433	494064,46	1295870,72
н434	493850,61	1295914,65
н435	493726,96	1295934,31
н436	493686,25	1295940,06
н437	493476,19	1295943,28
н438	493168,35	1295942,39
н439	493013,66	1295933,81
н440	492847,74	1295920,31
н441	492518,44	1295880,16
н442	492361,26	1295843,63
н443	492045,51	1295747,34
н444	491916,04	1295702,46
н445	491806,32	1295657,84
н446	491601,75	1295571,37
н447	491194,76	1295354,49
н448	491038,74	1295254,10
н449	491016,64	1295239,88
н450	491004,51	1295231,33
н451	490846,32	1295109,81
н452	490677,58	1294971,77
н453	490589,63	1294896,85
н454	490437,93	1294755,30
н455	490240,76	1294549,02
н456	490176,71	1294487,66
н457	490010,34	1294297,18
н458	489941,84	1294274,42
н459	489849,00	1294275,49
н460	489806,64	1294254,17
н461	489781,97	1294225,29
н462	489770,33	1294180,40
н463	489778,40	1294141,86
н464	489819,03	1294069,42
н465	489309,78	1293487,43
н466	489274,21	1293492,09
н467	489302,44	1293455,03
н468	489301,04	1293447,43
н469	489301,77	1293437,90

№№ точек	X	Y
н136	486656,83	1292016,77
н137	486384,04	1292011,21
н138	486166,55	1292008,70
н139	485909,79	1292002,88
н140	485760,29	1292036,06
н141	485624,50	1292034,32
н142	485482,50	1291999,55
н143	485316,48	1291996,64
н144	485301,24	1291996,24
н145	485195,22	1291997,42
н146	485088,49	1292002,78
н147	484982,24	1292014,10
н148	484877,76	1292033,36
н149	484739,65	1292060,36
н150	484603,99	1292097,68
н151	484471,93	1292146,12
н152	484353,03	1292198,47
н153	484213,80	1292274,34
н154	484088,84	1292353,84
н155	484018,52	1292406,22
н156	483977,29	1292455,64
н157	483965,61	1292518,77
н158	483970,26	1292581,32
н159	483964,08	1292621,80
н160	483936,10	1292662,83
н161	483890,15	1292684,27
н162	483838,95	1292678,56
н163	483761,03	1292633,51
н164	483672,95	1292731,34
н165	483567,21	1292869,23
н166	483461,48	1293007,12
н167	483355,04	1293154,38
н168	483248,58	1293301,65
н169	483142,13	1293448,91
н170	483035,68	1293596,17
н171	482953,05	1293707,56
н172	482870,41	1293818,94
н173	482885,74	1293867,05
н174	482872,76	1293947,12
н175	482741,51	1294055,02
н176	482618,34	1294116,49
н177	482542,88	1294167,45
н178	482364,27	1294329,41
н179	482330,92	1294295,63
н180	489811,89	1293181,66
н181	489751,06	1293221,72
н182	489726,39	1293291,13
н183	489748,87	1293355,72
н184	489939,13	1293562,91

№№ точек	X	Y
н470	489321,83	1293416,96
н471	489334,33	1293415,40
н472	489343,43	1293416,51
н473	489381,07	1293380,50
н474	489411,86	1293352,32
н475	489430,52	1293333,12
н476	489508,95	1293281,94
н477	489588,70	1293238,96
н478	489667,98	1293209,93
н479	505066,99	1304847,39
н480	505066,91	1304892,56
н481	505127,08	1304988,63
н482	505276,73	1305180,08
н483	505525,53	1305428,08
н484	505663,14	1305415,43
н485	505711,86	1305422,86
н486	505748,46	1305453,40
н487	505768,42	1305508,52
н488	505743,77	1305607,90
н489	506308,36	1305953,12
н490	506604,86	1306085,63
н491	506807,30	1306140,86
н492	507155,41	1306232,88
н493	507291,11	1306268,42
н494	507558,35	1306353,89
н495	507827,58	1306432,99
н496	507870,51	1306448,32
н497	507999,09	1306503,19
н498	508159,37	1306594,96
н499	508177,22	1306606,83
н500	508318,07	1306726,63
н501	508366,98	1306771,75
н502	508440,59	1306870,59
н503	508530,36	1307004,38
н504	508587,77	1307114,05
н505	508656,89	1307321,44
н506	508731,54	1307661,99
н507	508765,86	1307824,90
н508	508768,55	1307837,02
н509	508819,11	1308072,95
н510	508875,56	1308366,89
н511	508897,24	1308506,48
н512	508914,47	1308605,81
н513	508923,65	1308706,56
н514	508927,69	1308818,16
н515	508922,85	1308908,73
н516	508909,31	1309033,37
н517	508893,40	1309130,23
н518	508871,14	1309224,31

№№ точек	X	Y
н185	490049,06	1293717,96
н186	490072,02	1293773,44
н187	490082,48	1293833,89
н188	490075,99	1293895,33
н189	490035,00	1294032,39
н190	490035,21	1294144,89
н191	490057,18	1294206,79
н192	490234,07	1294420,04
н193	490310,10	1294519,19
н194	490372,20	1294592,98
н195	490511,36	1294734,43
н196	490588,19	1294811,95
н197	490718,79	1294930,97
н198	490894,09	1295069,74
н199	491080,60	1295194,87
н200	491106,83	1295212,57
н201	491126,03	1295225,52
н202	491140,27	1295235,13
н203	491223,16	1295291,05
н204	491471,16	1295439,06
н205	491630,22	1295509,64
н206	491786,00	1295577,17
н207	491960,74	1295644,32
н208	492228,99	1295727,57
н209	492400,12	1295764,02
н210	492535,09	1295796,66
н211	492767,43	1295843,03
н212	492907,45	1295856,56
н213	492944,41	1295861,50
н214	493183,37	1295874,59
н215	493377,50	1295875,75
н216	493477,11	1295871,30
н217	493648,94	1295848,75
н218	493659,51	1295847,39
н219	493674,64	1295845,56
н220	493775,66	1295833,43
н221	493891,31	1295825,61
н222	493992,84	1295813,39
н223	494110,14	1295793,96
н224	494226,72	1295769,90
н225	494384,04	1295732,46
н226	494521,44	1295706,36
н227	494641,15	1295687,38
н228	494820,35	1295668,95
н229	495071,52	1295659,73
н230	495244,94	1295661,85
н231	495366,55	1295665,55
н232	495527,15	1295687,95
н233	495764,06	1295735,96

№№ точек	X	Y
н519	508824,39	1309370,98
н520	508787,23	1309463,82
н521	508704,80	1309609,02
н522	508625,19	1309722,14
н523	508486,03	1309938,66
н524	508414,26	1310109,54
н525	508366,67	1310289,38
н526	508342,11	1310465,63
н527	508337,19	1310637,66
н528	508339,40	1310725,87
н529	508348,89	1310796,25
н530	508468,39	1311435,70
н531	508484,41	1311516,15
н532	508536,21	1311775,19
н533	508588,06	1312110,98
н534	508640,70	1312351,88
н535	508646,79	1312372,62
н536	508707,52	1312550,52
н537	508766,74	1312667,70
н538	508854,25	1312807,06
н539	508907,38	1312880,41
н540	509012,77	1312995,32
н541	509179,66	1313130,17
н542	509271,33	1313189,46
н543	509347,57	1313241,01
н544	509419,64	1313296,97
н545	509553,02	1313377,95
н546	509616,24	1313410,31
н547	509732,25	1313453,66
н548	509846,90	1313480,08
н549	510312,45	1313576,46
н550	510394,22	1313579,21
н551	510469,64	1313559,78
н552	510555,39	1313502,80
н553	510680,14	1313303,64
н554	510714,39	1313247,61
н555	510718,18	1313241,48
н556	510788,08	1313288,29
н557	510780,90	1313299,74
н558	510779,65	1313298,97
н559	510745,27	1313356,25
н560	510691,98	1313451,72
н561	510642,78	1313549,35
н562	510606,39	1313629,89
н563	510662,96	1313679,41
н564	510702,37	1313745,69
н565	510708,77	1313808,04
н566	510706,40	1313861,38
н567	510691,45	1313906,64

№№ точек	X	Y
н234	495886,16	1295767,78
н235	496072,30	1295821,76
н236	496158,74	1295850,65
н237	496293,64	1295904,74
н238	496414,14	1295959,77
н239	496467,84	1295987,43
н240	496732,39	1296136,26
н241	496882,79	1296238,96
н242	497075,17	1296382,83
н243	497108,62	1296406,79
н244	497151,65	1296449,02
н245	497259,19	1296536,00
н246	497436,19	1296662,86
н247	497623,44	1296774,87
н248	497689,09	1296820,20
н249	497769,93	1296878,13
н250	497820,07	1296909,35
н251	497918,77	1296962,58
н252	497928,23	1296967,56
н253	497959,88	1296983,49
н254	498105,00	1297047,16
н255	498329,17	1297126,80
н256	498464,54	1297171,38
н257	498553,69	1297204,34
н258	498898,77	1297293,23
н259	498937,20	1297304,45
н260	499071,76	1297335,12
н261	499231,69	1297359,49
н262	499289,06	1297374,53
н263	499487,02	1297410,72
н264	499592,07	1297442,65
н265	499614,94	1297435,79
н266	499630,40	1297419,50
н267	499641,25	1297393,94
н268	499659,70	1297371,69
н269	499687,07	1297356,20
н270	499718,08	1297352,29
н271	499743,86	1297357,50
н272	500031,09	1297478,75
н273	500018,49	1297488,42
н274	499984,64	1297514,70
н275	499960,92	1297540,32
н276	500034,13	1297561,94
н277	500259,91	1297639,70
н278	500319,36	1297663,28
н279	500501,50	1297758,29
н280	500661,62	1297830,50
н281	500698,72	1297847,75
н282	500856,57	1297936,81

№№ точек	X	Y
н568	510653,43	1313960,43
н569	510422,13	1314170,37
н570	510395,66	1314208,44
н571	510381,98	1314254,20
н572	510333,17	1314397,74
н573	510295,21	1314483,51
н574	510225,00	1314622,66
н575	510206,39	1314664,79
н576	510138,28	1314626,83
н577	510159,90	1314577,68
н578	510205,52	1314462,94
н579	510301,37	1314208,75
н580	510335,40	1314095,75
н581	510406,29	1313889,78
н582	510416,32	1313788,86
н583	510371,55	1313703,71
н584	510285,76	1313652,31
н585	509814,46	1313540,13
н586	509673,79	1313505,19
н587	509483,98	1313430,64
н588	509334,55	1313363,28
н589	509283,31	1313336,37
н590	509227,36	1313302,64
н591	509181,35	1313267,47
н592	509145,80	1313235,85
н593	509079,64	1313173,39
н594	508984,53	1313078,51
н595	508866,67	1312937,39
н596	508772,74	1312802,66
н597	508704,63	1312688,72
н598	508636,60	1312554,12
н599	508575,88	1312410,38
н600	508570,10	1312395,64
н601	508537,03	1312284,25
н602	508513,81	1312185,67
н603	508458,01	1311890,03
н604	508418,66	1311632,77
н605	508386,51	1311402,91
н606	508335,39	1311099,23
н607	508270,98	1310701,72
н608	508264,93	1310640,80
н609	508263,00	1310538,20
н610	508268,28	1310453,26
н611	508283,22	1310333,97
н612	508307,43	1310213,11
н613	508333,69	1310129,90
н614	508395,53	1309980,73
н615	508430,68	1309906,80
н616	508491,24	1309799,85

№№ точек	X	Y
н283	501107,91	1298105,38
н284	501253,10	1298204,33
н285	501395,86	1298309,34
н286	501530,71	1298412,49
н287	501805,39	1298651,64
н288	501852,09	1298693,93
н289	501868,97	1298713,21
н290	502044,49	1298888,75
н291	502082,51	1298924,27
н292	502364,29	1299273,11
н293	502684,48	1299664,03
н294	502787,91	1299786,13
н295	502916,73	1299941,09
н296	502928,41	1299955,15
н297	503131,21	1300210,74
н298	503225,01	1300334,67
н299	503366,67	1300535,48
н300	503464,73	1300687,16
н301	503598,82	1300915,36
н302	503740,32	1301173,69
н303	503865,64	1301448,85
н304	503924,18	1301599,59
н305	503978,53	1301772,68
н306	504073,48	1302078,96
н307	504197,64	1302479,45
н308	504225,20	1302511,97
н309	504267,90	1302520,58
н310	504277,85	1302524,96
н311	504291,99	1302538,61
н312	504378,34	1302826,77
н313	504378,93	1302845,10
н314	504356,53	1302972,38
н315	504408,10	1303190,11
н316	504533,49	1303622,11
н317	504679,31	1304089,17
н318	504777,78	1304361,15
н319	504913,96	1304632,50
н320	505012,09	1304803,79
н321	505033,23	1304794,15
н322	505020,60	1304873,10
н323	505005,49	1304905,97
н324	504852,00	1305233,39
н325	504774,77	1305107,63
н326	504776,27	1305050,59
н327	504796,34	1305012,87
н328	504842,23	1304987,04
н329	504916,93	1304968,05
н330	504957,38	1304934,77
н331	504969,23	1304887,48

№№ точек	X	Y
н617	508548,45	1309715,66
н618	508636,76	1309584,78
н619	508717,67	1309440,70
н620	508786,28	1309282,54
н621	508844,80	1309060,81
н622	508856,33	1308983,28
н623	508866,99	1308785,78
н624	508858,65	1308655,02
н625	508838,08	1308515,01
н626	508795,62	1308343,37
н627	508739,90	1308109,13
н628	508698,28	1307846,84
н629	508666,61	1307695,46
н630	508643,36	1307554,83
н631	508615,48	1307417,83
н632	508588,07	1307308,69
н633	508572,23	1307256,46
н634	508512,37	1307126,75
н635	508458,67	1307023,86
н636	508329,36	1306854,02
н637	508238,14	1306753,63
н638	508129,02	1306673,04
н639	508083,57	1306635,54
н640	507892,86	1306530,02
н641	507748,56	1306476,46
н642	507345,91	1306369,49
н643	507056,16	1306290,50
н644	506633,67	1306157,57
н645	506428,63	1306082,06
н646	506237,64	1306008,84
н647	505897,15	1305828,90
н648	505764,36	1305756,97
н649	505667,12	1305753,66
н650	505552,86	1305801,59
н651	505488,27	1305820,41
н652	505407,61	1305817,63
н653	505343,77	1305793,49
н654	505292,26	1305753,12
н655	505172,90	1305636,88
н656	504988,81	1305412,37
н657	504935,52	1305382,62
н658	504884,37	1305389,60
н659	504842,07	1305414,70
н660	504814,36	1305448,73
н661	504854,72	1305350,30
н662	504910,54	1305222,08
н663	504918,42	1305205,25
н664	504945,54	1305125,87
н665	505005,47	1304967,50

№№ точек	X	Y
н332	504898,78	1304778,86
н333	504859,37	1304706,32
н334	504723,79	1304416,87

№№ точек	X	Y
н666	505020,11	1304921,27
н667	505038,64	1304879,49

4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Таблица 4.1 – перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

№№ точек	X	Y
Переустройство ВЛ-10 кВ ПК2+26,07; Переустройство ВЛ-10 кВ ПК2+56,38; Переустройство 2 кабелей связи ПК2+67,7		
н1	482433,60	1294022,71
н2	482448,16	1294014,20
н3	482480,57	1294056,23
н4	482514,21	1294046,87
н5	482522,04	1294059,87
н6	482484,67	1294108,45
н7	482477,38	1294115,66
н8	482452,99	1294063,90
н1	482433,60	1294022,71
Переустройство ВЛ-10 кВ ПК2+26,07; Переустройство ВЛ-10 кВ ПК2+56,38; Переустройство 2 кабелей связи ПК2+67,7		
н9	482522,39	1294186,03
н10	482542,88	1294167,45
н11	482573,76	1294146,60
н12	482580,47	1294157,87
н13	482558,19	1294172,92
н14	482580,32	1294208,77
н15	482605,71	1294274,55
н16	482586,83	1294289,02
н9	482522,39	1294186,03
Переустройство водопровода ПК9+05, ПК9+11		
н17	482922,23	1293591,94
н18	482935,65	1293585,55
н19	482938,62	1293592,73
н20	482928,87	1293605,88
н17	482922,23	1293591,94
Переустройство водопровода ПК9+05, ПК9+11		
н21	482967,82	1293687,64
н22	482978,05	1293673,86
н23	482985,10	1293688,24
н24	482971,26	1293694,84
н21	482967,82	1293687,64
Переустройство ВЛ-10 кВ ПК15+19,28; Переустройство ВЛ-10 кВ ПК16+02,33; Переустройство 2 кабелей связи ПК15+26,2; Переустройство кабеля связи ПК15+18,5; Защита нефтепродуктопровода МНПП "Ярославль-Приморск-1" ПК15+49,3;		

№№ точек	X	Y
Защита нефтепродуктопровода МНПП "Ярославль-Приморск-1" ПК15+55,4; Защита нефтепродуктопровода МН "Палкино-Приморск" ПК15+73,5; Защита нефтепродуктопровода МНПП "Ярославль-Приморск-2" ПК15+91		
н25	483155,14	1293032,20
н26	483154,38	1293026,64
н27	483151,39	1293004,72
н28	483155,29	1293004,58
н29	483155,79	1293010,29
н30	483157,76	1293010,11
н31	483157,44	1293006,46
н32	483160,83	1293006,33
н33	483162,78	1293006,25
н34	483290,09	1293102,22
н35	483319,36	1293063,20
н36	483261,47	1293020,36
н37	483266,82	1293010,17
н38	483286,88	1293020,32
н39	483342,65	1293060,87
н40	483301,63	1293114,76
н41	483287,49	1293133,33
н25	483155,14	1293032,20
Переустройство ВЛ-10 кВ ПК15+19,28; Переустройство ВЛ-10 кВ ПК16+02,33; Переустройство 2 кабелей связи ПК15+26,2; Переустройство кабеля связи ПК15+18,5; Защита нефтепродуктопровода МНПП "Ярославль-Приморск-1" ПК15+49,3; Защита нефтепродуктопровода МНПП "Ярославль-Приморск-1" ПК15+55,4; Защита нефтепродуктопровода МН "Палкино-Приморск" ПК15+73,5; Защита нефтепродуктопровода МНПП "Ярославль-Приморск-2" ПК15+91		
н42	483340,80	1293174,08
н43	483355,04	1293154,38
н44	483395,09	1293098,97
н45	483423,45	1293119,67
н46	483444,06	1293137,89
н47	483435,76	1293149,35
н48	483399,45	1293122,48
н49	483370,73	1293161,90
н50	483385,54	1293172,99
н51	483356,16	1293185,71
н42	483340,80	1293174,08
Переустройство кабеля связи ПК18+28,3; Переустройство нефтепродуктопровода "Отвод морской порт-"Приморск" – "РПК-Высоцк "ЛУКОЙЛ П" ПК18+21,8		
н52	483156,84	1292877,52
н53	483139,23	1292864,01
н54	483143,97	1292857,85
н55	483498,73	1292849,57
н56	483491,62	1292859,43
н57	483468,22	1292891,84
н58	483434,11	1292866,61

№№ точек	X	Y
н59	483385,82	1292866,93
н52	483156,84	1292877,52
Переустройство кабеля связи ПК18+28,3; Переустройство нефтепродуктопровода "Отвод морской порт-"Приморск" – "РПК-Высоцк "ЛУКОЙЛ II" ПК18+21,8		
н60	483522,00	1292928,19
н61	483567,21	1292869,23
н62	483584,85	1292846,23
н63	483633,97	1292844,33
н64	483772,92	1292843,13
н65	483778,69	1292856,17
н66	483557,12	1292954,17
н60	483522,00	1292928,19
Переустройство ВЛ 110 кВ Л1 Советская-4 ПК22+47,07; Переустройство ВЛ 110 кВ Л2 Советская-3 ПК22+47,07; Переустройство кабеля связи ПК21+50–ПК27+47,2		
н67	483369,82	1292405,56
н68	483365,16	1292357,31
н69	483391,14	1292354,80
н70	483484,36	1292330,14
н71	483487,78	1292332,94
н72	483543,46	1292392,22
н73	483559,76	1292415,18
н74	483550,34	1292423,88
н75	483521,34	1292386,84
н76	483399,11	1292401,94
н67	483369,82	1292405,56
Переустройство ВЛ 110 кВ Л1 Советская-4 ПК27+28,4; Переустройство ВЛ 110 кВ Л2 Советская-3 ПК27+81,14; Переустройство ВЛ 35 кВ ПК25+34,11; Переустройство кабеля связи ПК24+00–ПК25+00; Переустройство кабеля связи ПК21+50–ПК27+47,2		
н77	483556,52	1292306,68
н78	483620,93	1292289,64
н79	483845,23	1292255,64
н80	483910,80	1292251,92
н81	483885,21	1292041,57
н82	483880,27	1292019,18
н83	483902,68	1292014,23
н84	483907,63	1292036,62
н85	483963,25	1292211,39
н86	483971,43	1292248,47
н87	484016,89	1292245,89
н88	484028,52	1292271,08
н89	484032,59	1292277,88
н90	484038,78	1292284,23
н91	484047,74	1292298,50
н92	483945,15	1292365,79
н93	483862,77	1292415,25
н94	483772,61	1292431,92

№№ точек	X	Y
н95	483678,32	1292405,11
н96	483593,90	1292343,69
н77	483556,52	1292306,68
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК25+34,11; Переустройство кабеля связи ПК24+00–ПК25+00		
н97	483954,86	1292635,33
н98	483964,08	1292621,80
н99	483970,26	1292581,32
н100	483965,61	1292518,77
н101	483977,29	1292455,64
н102	484018,52	1292406,22
н103	484045,86	1292385,86
н104	484052,01	1292394,53
н105	483996,83	1292558,98
н106	483982,91	1292671,94
н107	483987,85	1292694,33
н108	483965,44	1292699,28
н109	483960,50	1292676,89
н97	483954,86	1292635,33
Переустройство ВЛ 110 кВ Л1 Советская-4 ПК27+28,4; Переустройство ВЛ 110 кВ Л2 Советская-3 ПК27+81,14; Переустройство кабеля связи ПК21+50–ПК27+47,2		
н110	484027,86	1292245,29
н111	484072,00	1292242,88
н112	484111,71	1292240,72
н113	484134,72	1292225,30
н114	484142,00	1292236,32
н115	484131,96	1292242,25
н116	484055,63	1292292,31
н117	484047,12	1292278,66
н118	484040,39	1292271,63
н119	484037,46	1292266,58
н110	484027,86	1292245,29
Переустройство ВЛ 110 кВ Л1 Советская-4 ПК27+28,4; Переустройство ВЛ 110 кВ Л2 Советская-3 ПК27+81,14; Переустройство кабеля связи ПК21+50–ПК27+47,2		
н120	484154,20	1292312,26
н121	484213,80	1292274,34
н122	484289,13	1292233,29
н123	484341,75	1292228,21
н124	484342,31	1292234,03
н125	484384,08	1292231,11
н126	484395,78	1292243,94
н127	484432,08	1292257,89
н128	484442,06	1292268,95
н129	484268,33	1292289,14
н130	484206,56	1292296,58
н131	484189,32	1292308,00
н120	484154,20	1292312,26

№№ точек	X	Y
Переустройство ВЛ 110 кВ Л1 Советская-4 ПК27+28,4; Переустройство ВЛ 110 кВ Л2 Советская-3 ПК27+81,14		
н132	484397,02	1292230,20
н133	484509,82	1292222,30
н134	484513,15	1292260,68
н135	484454,26	1292267,53
н136	484437,90	1292249,41
н137	484401,80	1292235,54
н132	484397,02	1292230,20
Переустройство ВЛ 10 кВ ПК75+97,7		
н138	488805,88	1292675,08
н139	488810,16	1292681,25
н140	488795,09	1292707,42
н141	488754,11	1292734,73
н142	488740,28	1292719,03
н138	488805,88	1292675,08
Переустройство ВЛ 10 кВ ПК75+97,7		
н143	488683,19	1292756,18
н144	488697,34	1292772,58
н145	488650,27	1292803,96
н146	488597,83	1292825,11
н147	488592,62	1292818,12
н143	488683,19	1292756,18
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК89+36,88		
н148	490111,92	1293432,44
н149	490113,51	1293435,19
н150	490114,69	1293437,23
н151	490116,51	1293440,38
н152	490078,36	1293473,63
н153	490055,09	1293465,25
н148	490111,92	1293432,44
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК89+36,88		
н154	490052,96	1293466,48
н155	490076,63	1293475,13
н156	489953,18	1293582,73
н157	489939,13	1293562,91
н158	489920,69	1293542,83
н154	490052,96	1293466,48
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК89+36,88		
н159	489547,24	1293758,82
н160	489569,49	1293784,23
н161	489529,44	1293804,82
н162	489531,99	1293807,65
н163	489514,92	1293822,97
н164	489507,40	1293814,59
н165	489387,14	1293858,05
н166	489385,97	1293856,01
н167	489384,28	1293853,07
н159	489547,24	1293758,82

№№ точек	X	Y
Переустройство ВЛ 10 кВ ПК109+82,84		
н168	491079,76	1295095,06
н169	491086,87	1295097,25
н170	491080,60	1295194,87
н171	491046,96	1295172,30
н168	491079,76	1295095,06
Переустройство ВЛ 10 кВ ПК109+82,84		
н172	491014,09	1295249,69
н173	491020,78	1295252,65
н174	491026,63	1295254,19
н175	491032,74	1295254,73
н176	491038,74	1295254,10
н177	491074,25	1295276,95
н178	491071,59	1295311,41
н179	491068,68	1295355,61
н180	491011,41	1295256,01
н172	491014,09	1295249,69
Защита кабеля связи ПК136+73,7; Защита нефтепродуктопровода "Отвод морской порт-"Приморск" – "РПК-Высоцк "ЛУКОЙЛ II" ПК136+81		
н181	493647,93	1295773,23
н182	493660,87	1295771,67
н183	493639,72	1295813,09
н184	493634,49	1295798,39
н181	493647,93	1295773,23
Защита кабеля связи ПК136+73,7; Защита нефтепродуктопровода "Отвод морской порт-"Приморск" – "РПК-Высоцк "ЛУКОЙЛ II" ПК136+81		
н185	493628,35	1295810,00
н186	493633,72	1295824,82
н187	493619,54	1295852,61
н188	493605,67	1295854,43
н185	493628,35	1295810,00
Защита кабеля связи ПК136+73,7; Защита нефтепродуктопровода "Отвод морской порт-"Приморск" – "РПК-Высоцк "ЛУКОЙЛ II" ПК136+81		
н189	493560,95	1295941,98
н190	493573,99	1295941,78
н191	493536,23	1296015,70
н192	493523,27	1296015,75
н189	493560,95	1295941,98
Переустройство ВЛ 10 кВ ПК209+83,44		
н193	500431,37	1297685,50
н194	500441,18	1297689,81
н195	500427,33	1297719,59
н196	500396,42	1297703,48
н193	500431,37	1297685,50
Переустройство ВЛ 10 кВ ПК209+83,44		
н197	500283,29	1297759,76
н198	500330,06	1297778,14

№№ точек	X	Y
н199	500356,06	1297786,14
н200	500373,89	1297795,36
н201	500338,56	1297797,60
н202	500209,44	1297805,76
н203	500199,95	1297801,20
н204	500267,62	1297767,55
н197	500283,29	1297759,76
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК308+46		
н205	505277,85	1305739,08
н206	505292,26	1305753,12
н207	505310,97	1305767,78
н208	505183,98	1305789,61
н209	505183,31	1305785,68
н210	505182,91	1305783,36
н211	505180,59	1305783,77
н212	505180,16	1305781,34
н213	505226,25	1305752,65
н214	505224,77	1305740,94
н215	505247,52	1305738,06
н216	505248,24	1305743,79
н205	505277,85	1305739,08
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК308+46		
н217	505957,30	1305647,75
н218	505958,05	1305652,08
н219	505958,45	1305654,40
н220	505958,96	1305657,33
н221	505858,53	1305678,07
н222	505823,50	1305656,66
н223	505839,61	1305654,55
н224	505855,88	1305652,43
н225	505855,00	1305645,47
н226	505877,75	1305642,59
н227	505878,75	1305650,53
н217	505957,30	1305647,75
Переустройство ВЛ 110 кВ Л2 Советская-3 ПК321+61,6; Переустройство ВЛ 110 кВ Л1 Советская-4 ПК321+86,95; Переустройство кабеля связи ПК320+18,6		
н228	506807,30	1306140,86
н229	506822,69	1306091,81
н230	506831,97	1306081,04
н231	506838,81	1306076,13
н232	506845,91	1306073,45
н233	506856,49	1306072,99
н234	506863,62	1306075,04
н235	506991,45	1306108,74
н236	507215,94	1305914,54
н237	507245,84	1305932,31
н238	507036,14	1306162,52
н239	507041,28	1306168,24

№№ точек	X	Y
н240	507011,48	1306194,83
н228	506807,30	1306140,86
Переустройство ВЛ 110 кВ Л2 Советская-3 ПК321+61,6; Переустройство ВЛ 110 кВ Л1 Советская-4 ПК321+86,95; Переустройство кабеля связи ПК320+18,6		
н241	506791,25	1306207,15
н242	506943,90	1306255,18
н243	506912,51	1306286,44
н244	506917,23	1306291,69
н245	506900,17	1306307,01
н246	506894,52	1306300,73
н247	506590,81	1306488,61
н248	506576,89	1306463,53
н249	506764,13	1306303,22
н241	506791,25	1306207,15
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК334+11		
н250	508018,93	1306430,11
н251	508032,56	1306435,93
н252	508111,67	1306567,65
н253	508063,44	1306540,03
н254	508047,97	1306514,16
н255	508055,06	1306509,92
н250	508018,93	1306430,11
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК334+11		
н256	508151,74	1306689,82
н257	508211,67	1306734,08
н258	508231,15	1306766,39
н259	508230,14	1306770,65
н260	508228,14	1306771,88
н261	508229,37	1306773,88
н262	508231,50	1306777,06
н263	508228,25	1306780,17
н264	508188,42	1306751,20
н256	508151,74	1306689,82
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК360+80,49		
н265	508816,37	1308585,33
н266	508865,63	1308810,98
н267	508856,33	1308983,28
н268	508846,65	1309048,42
н269	508821,46	1309026,85
н270	508811,08	1309006,41
н271	508822,73	1309000,49
н272	508837,18	1308786,19
н273	508827,24	1308766,62
н274	508836,49	1308761,93
н275	508807,50	1308587,30
н276	508810,62	1308586,61
н277	508812,92	1308586,10
н265	508816,37	1308585,33

№№ точек	X	Y
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК360+80,49		
н278	508910,97	1309018,11
н279	508944,34	1309169,09
н280	508986,10	1309362,93
н281	508982,63	1309363,66
н282	508980,34	1309364,15
н283	508977,35	1309364,78
н284	508929,41	1309187,84
н285	508895,05	1309120,17
н286	508909,31	1309033,37
н278	508910,97	1309018,11
Переустройство ВЛ 10 кВ ПК368+25,37		
н287	508635,32	1309760,80
н288	508630,82	1309767,26
н289	508596,37	1309766,99
н290	508607,64	1309749,44
н287	508635,32	1309760,80
Переустройство ВЛ 10 кВ ПК368+25,37		
н291	508543,47	1309722,99
н292	508531,84	1309740,11
н293	508459,69	1309695,79
н294	508463,57	1309689,77
н291	508543,47	1309722,99
Переустройство ВЛ 10 кВ ПК385+23		
н295	508490,40	1311301,08
н296	508496,17	1311306,61
н297	508452,73	1311351,90
н298	508450,93	1311342,23
н295	508490,40	1311301,08
Переустройство ВЛ 10 кВ ПК385+23		
н299	508387,61	1311410,74
н300	508388,91	1311420,06
н301	508379,05	1311428,26
н302	508291,14	1311551,89
н303	508284,61	1311547,25
н304	508373,13	1311422,77
н299	508387,61	1311410,74
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК389+70,6		
н305	508662,99	1311490,96
н306	508670,06	1311495,79
н307	508646,43	1311542,57
н308	508544,38	1311744,63
н309	508551,81	1311752,17
н310	508534,93	1311768,81
н311	508525,62	1311722,21
н312	508649,98	1311512,85
н305	508662,99	1311490,96
Переустройство ВЛ 35 кВ ПК389+70,6		
н313	508451,27	1311845,92

№№ точек	X	Y
н314	508458,01	1311890,03
н315	508460,50	1311903,21
н316	508446,54	1311916,98
н317	508445,09	1311909,03
н318	508385,84	1311969,54
н319	508380,26	1311964,07
н313	508451,27	1311845,92
Переустройство ВЛ 330 кВ ПК423+20,1–ПК424+04,1; Переустройство кабеля связи ПК424+00		
н320	510280,21	1314264,86
н321	510235,35	1314383,81
н322	510134,45	1314461,21
н323	510124,22	1314449,41
н324	510133,29	1314441,54
н325	510125,43	1314432,48
н326	510146,02	1314378,33
н320	510280,21	1314264,86
Переустройство ВЛ 330 кВ ПК423+20,1–ПК424+04,1; Переустройство кабеля связи ПК424+00		
н327	510787,68	1313823,63
н328	510824,07	1313884,01
н329	510825,44	1313899,45
н330	510821,94	1313908,17
н331	510816,26	1313916,08
н332	510346,28	1314359,22
н333	510381,98	1314254,20
н334	510395,66	1314208,44
н335	510422,13	1314170,37
н336	510653,43	1313960,43
н337	510691,45	1313906,64
н327	510787,68	1313823,63
Переустройство автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Г лебычево – Малышево – Прибылово» ПК85+00		
н338	489044,87	1293701,85
н339	489088,68	1293631,47
н340	489129,68	1293584,27
н341	489209,18	1293481,59
н342	489233,94	1293453,90
н343	489282,63	1293423,67
н344	489325,75	1293379,94
н345	489388,05	1293316,61
н346	489428,89	1293282,02
н347	489478,49	1293244,75
н348	489581,58	1293183,80
н349	489599,14	1293174,61
н350	489651,33	1293154,88
н351	489722,11	1293136,43
н352	490059,51	1293071,02
н353	490143,29	1293069,53
н354	490146,99	1293088,17

№№ точек	X	Y
н355	490072,63	1293119,65
н356	490033,72	1293127,88
н357	490031,63	1293128,32
н358	489915,24	1293152,95
н359	489811,89	1293181,66
н360	489667,98	1293209,93
н361	489588,70	1293238,96
н362	489508,95	1293281,94
н363	489430,52	1293333,12
н364	489411,86	1293352,32
н365	489381,07	1293380,50
н366	489343,43	1293416,51
н367	489334,33	1293415,40
н368	489321,83	1293416,96
н369	489301,77	1293437,90
н370	489301,04	1293447,43
н371	489302,44	1293455,03
н372	489274,21	1293492,09
н373	489120,64	1293668,02
н374	489057,92	1293715,70
н338	489044,87	1293701,85
Переустройство автомобильной дороги общего пользования регионального значения «Молодежное – Верхнее Черкасово» ПК297+73		
н375	504716,19	1305560,08
н376	504744,80	1305469,57
н377	504852,00	1305233,39
н378	505005,49	1304905,97
н379	505020,60	1304873,10
н380	505033,23	1304794,15
н381	505089,04	1304670,04
н382	505128,98	1304624,58
н383	505146,82	1304631,12
н384	505134,61	1304686,97
н385	505066,99	1304847,39
н386	505038,64	1304879,49
н387	505020,11	1304921,27
н388	505005,47	1304967,50
н389	504945,54	1305125,87
н390	504918,42	1305205,25
н391	504910,54	1305222,08
н392	504854,72	1305350,30
н393	504814,36	1305448,73
н394	504790,11	1305495,80
н395	504733,17	1305568,60
н375	504716,19	1305560,08

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

Согласно пункта 4 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Градостроительный регламент может быть распространен только на объекты капитального строительства, входящие в состав линейных объектов.

Проектом предусматривается выделение территории под проектируемые трансформаторные подстанции. Предельные параметры земельных участков и объектов капитального строительства применительно к проектируемым трансформаторным подстанциям:

- минимальная площадь земельного участка – 50 м²;
- максимальная площадь земельного участка – 250 м²;
- предельное количество этажей – не подлежит установлению;
- предельная высота зданий, строений, сооружений – в соответствии с технологическим решением;
- минимальный отступ зданий, строений и сооружений от красных линий – не подлежит установлению;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – принимается в соответствии с заданием на проектирование;
- требования к цветовому решению внешнего облика объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование;
- требования к строительным материалам, определяющим внешний облик объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование;
- требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование.

Проектом предусматривается выделение территории под проектируемые площадки отдыха (резервируемая территория). Предельные параметры земельных участков и объектов капитального строительства применительно к проектируемым площадкам отдыха:

- минимальная площадь земельного участка – 10000 м²;
- максимальная площадь земельного участка – 100000 м²;
- предельное количество этажей – не подлежит установлению;
- предельная высота зданий, строений, сооружений – принимается в соответствии с заданием на проектирование;
- минимальный отступ зданий, строений и сооружений от красных линий – не подлежит установлению;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 60%;
- минимальный процент озеленения в границах земельного участка – 20%;

- требования к цветовому решению внешнего облика объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование;
 - требования к строительным материалам, определяющим внешний облик объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование;
 - требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам объектов капитального строительства – принимаются в соответствии с заданием на проектирование.
-

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

6.1. Автомобильные дороги общего пользования

Трасса проектируемой автомобильной дороги имеет 1 пересечение с автомобильной дороги общего пользования федерального значения и 5 пересечений с автомобильными дорогами общего пользования регионального значения.

6.1.1. Федеральное казенное учреждение «Управление федеральных автомобильных дорог «Северо-Запад» имени Н.В. Смирнова Федерального дорожного агентства»

Трасса проектируемой автомобильной дороги пересекает реконструируемый участок автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург – Выборг – граница с Финляндской Республикой в составе объекта «Строительство и реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Скандинавия» от Санкт-Петербурга через Выборг до границы с Финляндией. Реконструкция Автомобильной дороги А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург-Выборг-граница с Финляндской республикой на участке км 100+000 км 134+000, Ленинградская область» (разработчик ООО «Проектно-изыскательский институт «Севзапдорпроект») под углом 83° на км 119+400 существующей автомобильной дороги.

Транспортная развязка располагается на ПК420+09,00 подъездной дороги. Примыкание подъездной дороги к реконструируемому участку автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург – Выборг – граница с Финляндской Республикой выполнено в разных уровнях по типу «Труба» с приоритетным направлением в сторону г. Санкт-Петербург с устройством съездов и путепровода через вышеуказанную автомобильную дорогу.

В состав транспортной развязки входят правоповоротные и левоповоротные съезды:

– по направлению г. Выборг – Приморский УПК – правоповоротный однополосный съезд с шириной проезжей части 5 м без дополнительного уширения на кривой, радиусом закругления в плане 300 м и устройством виража 40 %, с расчетной скоростью не менее 60 км/ч;

– по направлению Приморский УПК – г. Санкт-Петербург – правоповоротный двухполосный съезд с шириной полосы движения 3,75 м с устройством дополнительного уширения на кривой, радиусом закругления в плане 200 м и устройством виража 40 %, с расчетной скоростью не менее 60 км/ч;

– по направлению Приморский УПК – г. Выборг – левоповоротный съезд однополосный с шириной проезжей части 5,5 м без дополнительного уширения на кривой, радиусом закругления в плане 60 м и устройством виража 40 ‰, с расчетной скоростью не менее 40 км/ч;

– по направлению г. Санкт-Петербург – Приморский УПК – левоповоротный двухполосный съезд с шириной полосы движения 3,75 м с устройством дополнительного уширения на кривой, радиусом закругления в плане 150 м и устройством виража 40 ‰, с расчетной скоростью не менее 60 км/ч.

Участок совмещения левоповоротных съездов противоположных направлений движения устраивается на едином земляном полотне с устройством разделительной полосы с радиусом закругления 150 м по внутренней кромке проезжей части с расчетной скоростью движения по нему не менее 60 км/ч. Также предусматривается устройство виража 40 ‰.

Обочины съездов предусматриваются шириной 2 м с внутренней стороны закруглений и 3 м с внешней. Все сопряжения съездов с пересекаемыми дорогами запроектированы с устройством переходно-скоростных полос. Для однополосных съездов длина полос торможения составляет 100 м и 180 м для полос разгона.

Для съезда по направлению г. Санкт-Петербург – Приморский УПК переходно-скоростной участок на автомобильной дороге общего пользования федерального значения А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург - Выборг - граница с Финляндской Республикой состоит из двух последовательно расположенных, переходно-скоростных полос торможения, с участком полосы полной ширины по 100 м и отгонами по 80 м.

Для съезда по направлению Приморский УПК – г. Санкт-Петербург переходно-скоростной участок на автомобильной дороге общего пользования федерального значения А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург – Выборг – граница с Финляндской Республикой состоит из двух полос разгона разной длины. Длина правой полосы полной ширины составляет 180 м с отгоном 80 м, а левой – 750 м с учетом отгона 80 м.

Документация по планировке территории объекта «Строительство и реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Скандинавия» от Санкт-Петербурга через Выборг до границы с Финляндией. Реконструкция автомобильной дороги А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург – Выборг – граница с Финляндской Республикой на участке км 100+000 – 134+000, Ленинградская область» утверждена Распоряжением Федерального дорожного агентства (Росавтодор) от 29.04.2015 № 788-р. Технические решения проектируемой автомобильной дороги увязаны с техническими решениями, принятыми вышеуказанной документацией по планировке территории.

Учтены технические условия ФКУ Упрдор «Северо-Запад» от 30.09.2019 № 6581/070028.

При выборе основных решений по конструктивным элементам путепровода предусмотрены мероприятия по водоотводу для исключения попадания воды с путепровода на автомобильную дорогу общего пользования федерального значения А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург - Выборг - граница с Финляндской

Республикой. Проектные решения приняты с учетом обеспечения нормативной видимости и обеспечения подмостового габарита не менее 5,5 м.

Документация по планировке территории подъездной автомобильной дороги согласована ФКУ Упрдор «Северо-Запад» (информационное письмо от 04.03.2021 № 1165/070028).

6.1.2. Государственное казенное учреждение «Управление автомобильных дорог Ленинградской области»

Трасса проектируемой автомобильной дороги пересекает ряд автомобильных дорог общего пользования регионального значения, находящихся на балансе Государственного казенного учреждения «Управление автомобильных дорог Ленинградской области» (ГКУ «Ленавтодор»). Информация по пересекаемым автомобильным дорогам общего пользования регионального значения представлена в таблице 6.1.2.1.

Таблица 6.1.2.1 – ведомость пересечений и сближений с автомобильными дорогами регионального значения

№	Наименования дорог и их категории	Пикетаж	Кадастровый номер земельного участка	Тип пересечения
1	2	3	4	5
1	Автомобильная дорога общего пользования регионального значения «Зеленогорск-Приморск-Выборг», идентификационный номер 41 ОП РЗ 41А-082	ПК9+50	47:01:0000000:50785	Путепровод
2	Автомобильная дорога общего пользования регионального значения «Глебычево – Малышево – Прибылово», идентификационный номер 41 ОП РЗ 41К-094	ПК85+00	47:01:0000000:333	Транспортная развязка
3	Автомобильная дорога общего пользования регионального значения «Глебычево – Малышево – Прибылово», идентификационный номер 41 ОП РЗ 41К-094	ПК136+15	47:01:0000000:333	Путепровод
4	Автомобильная дорога общего пользования регионального значения «Советский – Дятлово – автодорога Молодежное – Верхнее Черкасово», идентификационный номер 41 ОП РЗ 41К-086	ПК204+67	47:01:0000000:332	Транспортная развязка

№	Наименования дорог и их категории	Пикетаж	Кадастровый номер земельного участка	Тип пересечения
1	2	3	4	5
5	Автомобильная дорога общего пользования регионального значения «Молодежное – Верхнее Черкасово», идентификационный номер 41 ОП РЗ 41К-083	ПК297+73	47:01:0000000:284	Транспортная развязка
6	Автомобильная дорога общего пользования регионального значения «Моховое – Ключевое», идентификационный номер 41 ОП РЗ 41К-091	ПК348+20 (пересечение с полосой отвода и ОКС – кадастровая ошибка); ПК348+20 – ПК356+50 (параллельное следование)	47:01:0000000:299	–

В соответствии с техническими условиями ГКУ «Ленавтодор» от 22.05.2019 № 19-150/2019-0-1 и от 23.08.2019 № 19-281/2019-0-1 на стадии проектно-сметной документации необходимо:

- предусмотреть разработку динамической транспортной микро модели, визуализирующей принятые проектные решения по конфигурации сооружений пересечения и примыканий к рассматриваемому объекту притяжения. Динамическая транспортная микро модель должна визуализировать загрузку участка дорожной сети регионального значения Ленинградской области, движение транспортных средств и пешеходов, рассчитывать время в пути и распределение средней скорости транспортного потока на рассматриваемом участке дороги. Микро модель должна быть разработана на краткосрочную перспективу (0-5 лет), среднесрочную перспективу (6-10 лет), долгосрочную перспективу (более 15-20 лет). Результаты компьютерного моделирования транспортных потоков разработать при помощи соответствующего программного комплекса, позволяющего выполнить динамическую транспортную микро модель;

- тип и обустройство сооружений пересечений и примыканий к автомобильным дорогам общего пользования регионального значения должны быть обоснованы в пояснительной записке данными о составе и интенсивности движения транспортного потока, въезжающего (выезжающего) на примыкания, в том числе с учетом 20-летней перспективы, в соответствии с требованиями п. 6.20 СП 34.13330.2012;

- радиусы кривых при сопряжении дороги общего пользования принять в соответствии с п. 6.15 СП 34.13330.2012;

- предусмотреть устройство искусственного наружного освещения переходно-скоростных полос на искусственных сооружениях и на подходах к ним в соответствии с п. 4.6.1.1 ГОСТ Р 52766-2007, выполнить расчет освещенности;

- в проекте предусмотреть разработку схемы организации дорожного движения на постоянную дислокацию, включив в нее необходимые технические

средства организации дорожного движения и элементы обустройства, предусмотренные нормативами и стандартами, действующими в сфере обеспечения безопасности дорожного движения, увязав ее с существующей организацией движения на участке дороги. Для последующей возможности внесения изменений в действующие проекты организации дорожного движения на автомобильные дороги «Глебышево - Малышево - Прибылово», «Советский - Дятлово - а/д Молодежное - Верхнее Черкасово», «Молодежное - Верхнее Черкасово», «Зеленогоск – Приморск – Выборг» схемы должны быть выполнены в соответствии с «Правилам подготовки проектов и схем организации дорожного движения», утвержденные Приказом Минтранса России от 17.03.2015 № 43.

Пересечение автомобильных дорог общего пользования регионального значения «Зеленогорск-Приморск-Выборг» (ПК9+50) и «Глебычево – Малышево – Прибылово» (ПК136+15) осуществляется в двух уровнях посредством строительства путепроводов. При этом конструктивные элементы существующих автомобильных дорог не затрагиваются и не повреждаются при строительстве. Следовательно отсутствует необходимость осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства.

Документация по планировке территории согласована Комитетом по дорожному хозяйству Ленинградской области (письмо от 16.12.2020 № 05-4709/2020-0-1).

6.1.3. Местные дороги и проезды

Проектируемая автомобильная дорога пересекает местные дороги и проезды в двух уровнях без организации съездов. С этой целью запроектированы следующие искусственные сооружения:

- путепровод ПК68+47,70;
- арочный мост ПК112+70,06;
- арочный мост ПК139+48,17;
- арочный мост ПК163+44,39;
- арочный мост ПК266+74,78;
- арочный мост ПК291+22,18;
- арочный мост ПК327+24,71;
- путепровод ПК350+97,59;
- арочный мост ПК365+38,36;
- арочный мост ПК374+16,94;
- арочный мост ПК390+28,46;
- арочный мост ПК401+09,54.

Пересечение вышеуказанных автомобильных дорог местного осуществляется в двух уровнях посредством строительства путепроводов и арочных мостов, без организации съездов. При этом конструктивные элементы существующих автомобильных дорог не затрагиваются и не повреждаются при строительстве. Следовательно отсутствует необходимость осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства.

В документации по планировке территории учтена зона размещения проектируемой автомобильной дороги местного значения в п. Черничное в соответствии с Генеральным планом муниципального образования «Советское городское поселение» МО «Выборгский район» Ленинградской области, утвержденным Постановлением Правительства Ленинградской области от 04.12.2017 № 539. Предложено запроектировать трассу данной дороги в пролете моста через р. Гороховка на ПК208+04,31. Данное решение необходимо учесть в проектах изменений документов территориального планирования.

6.2. Железные дороги. Октябрьская железная дорога – филиал ОАО «РЖД»

Проектируемая подъездная автомобильная дорога пересекает полосу отвода железной дороги в двух местах:

1. В районе перегона Приморск – Ермилово (ПК10+51; земельный участок с кадастровым номером 47:01:1318001:4);
2. В районе железнодорожной станции Гаврилово (ПК387+66; земельный участок с кадастровым номером 47:01:1109001:30).

Пересечение железнодорожного полотна предлагается реализовать путем строительства путепроводов. При этом в границах полосы отвода ОАО «РЖД» планируется размещение опор путепроводов, а также конструктивных элементов проектируемой автомобильной дороги.

Конструктивные элементы существующих железных дорог не затрагиваются и не повреждаются при строительстве. Следовательно отсутствует необходимость осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства.

Документация по планировке территории согласована с филиалом ОАО «РЖД» «Октябрьская железная дорога» (информационное письмо от 19.09.2019 № исх-25981/окт). В соответствии с вышеуказанным письмом на перегоне Ермилово – Приморск учтена возможность строительства перспективного II главного электрифицированного пути справа от существующего I главного пути по ходу исчисления километров (расстояние между осью существующего I главного пути и осью перспективного II главного электрифицированного пути – 5,30 м).

6.3. Нефтепроводы

Трасса проектируемой автомобильной дороги пересекает нефтепроводы, принадлежащие ООО «Транснефть-Балтика» и ООО «ЛУКОЙЛ-Транс».

6.3.1. ООО «Транснефть-Балтика»

Переустройство нефтепроводов МНПП «Ярославль-Приморск-1», лупинг DN 500, МНПП «Ярославль-Приморск-1» DN 500, МН «Палкино-Приморск» DN 1000 и МНПП «Ярославль-Приморск-2» DN 700 не требуется. Пересечение проектируемой автодороги с нефтепроводами под углом 79°, что допустимо по СП 36.13330.2012 п.10.3.1.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите нефтепроводов защитными стальными футлярами, согласно ТУ ООО «Транснефть-Балтика» № ТНБ-09-18/22326:

– МНПП «Ярославль-Приморск-1», лупинг DN 500 монтаж защитного футляра Ø820/20 длиной 94 м на расстояние не менее 25 м от бровки насыпи автодороги с каждой стороны. Перед монтажом трубу необходимо разрезать на две полуобечайки при помощи газовой резки.

– МНПП «Ярославль-Приморск-1» DN 500 монтаж защитного футляра Ø820/20 длиной 94 м на расстояние не менее 25 м от бровки насыпи автодороги с каждой стороны. Перед монтажом трубу необходимо разрезать на две полуобечайки при помощи газовой резки.

– МН «Палкино-Приморск» DN 1000 монтаж защитного футляра Ø1420/20 длиной 94 м на расстояние не менее 25 м от бровки насыпи автодороги с каждой стороны. Перед монтажом трубу необходимо разрезать на две полуобечайки при помощи газовой резки.

– МНПП «Ярославль-Приморск-2» DN 700 монтаж защитного футляра Ø1020/20 длиной 94 м на расстояние не менее 25 м от бровки насыпи автодороги с каждой стороны. Перед монтажом трубу необходимо разрезать на две полуобечайки при помощи газовой резки.

Работы производятся открытым способом, с устройством съездов и временной объездной дороги силами застройщика. Сборка и сварка стыков футляров (кожухов) должны выполняться с помощью центраторов.

Для защиты изоляции трубопровода при монтаже защитного кожуха на трубопровод устанавливаются опорно-направляющие кольца с шагом 3,5 м в комплекте с сегментами металлическими, диэлектрическими опорами и защитными прокладками.

Для защиты изоляции под опорно-направляющими кольцами трубопровод оборачивается скальным листом СЛ-1220.

На концах кожуха, устанавливаются герметизирующие резинотканевые манжеты. Перед монтажом манжеты необходимо разрезать в осевом направлении.

В связи с тем, что выполняется монтаж кожуха на действующем нефтепроводе, а не монтаж нового перехода через автомобильную дорогу, проверку герметичности межтрубного пространства сжатым воздухом принято не проводить.

Сборка и сварка кольцевых и продольных стыков кожухов и контроль качества сварки выполняется в соответствии с РД. Объемы визуального, измерительного и ультразвукового контроля – 100%.

Нанесение изоляции на защитный кожух выполняется с использованием битумно-полимерного защитного покрытия усиленного типа.

Опорно-направляющие кольца служат для размещения внутри защитного кожуха действующего нефтепровода, защиты изоляционного покрытия нефтепровода от механических повреждений при установке кожуха, являются диэлектрическим изолятором между трубопроводом и кожухом. Между кожухом и опорными кольцами должен быть зазор от 60 до 110 мм.

Количество опорно-направляющих колец определяется из расчета 3,5 м между кольцами. В начале и конце кожуха (на расстоянии 0,5 – 1,0 м от торца кожуха)

устанавливаются сдвоенные опорно-направляющие кольца с расстоянием в свету от 1 до 10 мм.

Для предохранения изоляционного покрытия действующего нефтепровода от механических повреждений под опорно-направляющие кольца на изолированный нефтепровод укладывают скальный лист СЛ-1220.

Герметизирующие манжеты предназначены для герметизации пространства между защитным кожухом (футляром) и нефтепроводом, предохраняя межтрубное пространство от попадания влаги. Манжеты устанавливаются на обоих концах защитного кожуха.

Манжеты должны выдерживать механические нагрузки от воздействия грунта и подпора грунтовых вод. Кроме того, они должны противостоять осевым и радиальным перемещениям, возникающим от изменения давления и температуры трубопровода.

Герметизирующая манжета резиноканевая представляет собой изделие формы усеченного конуса с концевыми участками цилиндрической формы, устанавливаемое на нефтепровод и кожух (футляр) и зажимаемое на трубах хомутами из нержавеющей стали.

Для предохранения манжеты от воздействия грунта засыпки на нее по периметру надевают короб (например, из автопокрышек). Чтобы исключить заиливание манжеты короб оборачивается двумя слоями нетканого геотекстиля.

В местах проезда спецтехники через нефтепроводы предусмотреть устройство временных проездов с обозначением их временными знаками и указателями. Для устройств временных проездов применяется укладка на подушку из щебня и гравия деревянных настилов и бетонных плит. Согласовать данные решения с ООО «Транснефть-Балтика».

6.3.2. ООО «ЛУКОЙЛ-Транс»

На ПК18+77,8 предусмотрено переустройство нефтепровода «Отвод морской порт – «Приморск» – «РПК-Высоцк «ЛУКОЙЛ II» по новой трассе. Прокладка нефтепровода стальной трубой Ø377 мм предусмотрена подземным способом, в основном, параллельно рельефу местности на глубину существующего нефтепровода.

Работы производятся открытым способом, с устройством съездов и временной объездной дороги силами подрядной организации. В траншее для прокладки труб необходимо устройство песчаного основания.

Выполняется укладка и выверка лежней вдоль проектируемой трассы, укладка стальных труб на лежни, очистка и подготовка кромок труб, центрирование и поддержание труб при прихватке стыка, сварка труб в звено с поворачиванием их при сварке, удаление лежней и установка звена труб на инвентарные подкладки, зачистка дна траншеи и приямков средствами малой механизации или вручную, строповка звена труб (или трубы) на бровке траншеи, подача звена труб (или трубы) в траншею и укладка в проектное положение, стыковка, центрирование и прихватка звена труб (или трубы) электросваркой, выверка положения звена труб (или трубы), подбивка уложенного звена труб (или трубы) грунтом, соединение звена труб (или

отдельных труб) сваркой, антикоррозионная защита стыков трубопровода и испытание трубопровода. Для прокладки труб используется кран-трубоукладчик.

Сборка и сварка стыков труб должны выполняться с помощью центраторов. Прокладка трубы согласно требованиям СП 36.13330.2012. Пересечение трубы через проектируемую автодорогу под углом 90°.

На ПК93+34 с правой стороны по ходу ПК сближение с проектируемой автодорогой нефтепродуктопровода «Отвод морской порт - «Приморск» - «РПК-Высоцк «ЛУКОЙЛ II» на расстоянии 386 м от оси автодороги. Дополнительная защита стальным футляром не требуется. Защита нефтепродуктопровода предусмотрена только на период строительных работ.

На участке проектируемой автодороги ПК136+81 проектом предусмотрено возведение земляного полотна на высоту 9,42 м от существующей отметки грунта.

На ПК136+81 проектом предусмотрена защита нефтепродуктопроводов «Отвод морской порт – «Приморск» – «РПК-Высоцк» ЛУКОЙЛ II» DN 377 стальными защитными футлярами Ø720/20 длиной соответственно 75 м и 100 м на расстояние не менее 25 м от бровки насыпи автодороги с каждой стороны. Перед монтажом трубу необходимо разрезать на две полуобечайки при помощи газовой резки.

Работы производятся открытым способом, с устройством съездов и временной объездной дороги силами Подрядной организации. Сборка и сварка стыков футляров (кожухов) должны выполняться с помощью центраторов.

Для защиты изоляции трубопровода при монтаже защитного кожуха на трубопровод устанавливаются опорно-направляющие кольца с шагом 3,5 м в комплекте с сегментами металлическими, диэлектрическими опорами и защитными прокладками.

Для защиты изоляции под опорно-направляющими кольцами трубопровод оборачивается скальным листом СЛ-1220.

На концах кожуха, устанавливаются герметизирующие резинотканевые манжеты. Перед монтажом манжеты необходимо разрезать в осевом направлении.

В связи с тем, что выполняется монтаж кожуха на действующем нефтепроводе, а не монтаж нового перехода через автомобильную дорогу, проверку герметичности межтрубного пространства сжатым воздухом принято не проводить.

Сборка и сварка кольцевых и продольных стыков кожухов и контроль качества сварки выполняется в соответствии с РД. Объемы визуального, измерительного и ультразвукового контроля – 100%.

Нанесение изоляции на защитный кожух выполняется с использованием битумно-полимерного защитного покрытия усиленного типа.

Опорно-направляющие кольца служат для размещения внутри защитного кожуха действующего нефтепровода, защиты изоляционного покрытия нефтепровода от механических повреждений при установке кожуха, являются диэлектрическим изолятором между трубопроводом и кожухом. Между кожухом и опорными кольцами должен быть зазор от 60 до 110 мм.

Количество опорно-направляющих колец определяется из расчета 3,5 м между кольцами. В начале и конце кожуха (на расстоянии 0,5-1,0 м от торца кожуха)

устанавливаются сдвоенные опорно-направляющие кольца с расстоянием в свету от 1 до 10 мм.

Для предохранения изоляционного покрытия действующего нефтепровода от механических повреждений под опорно-направляющие кольца на изолированный нефтепровод укладывают скальный лист СЛ-1220.

Герметизирующие манжеты предназначены для герметизации пространства между защитным кожухом (футляром) и нефтепроводом, предохраняя межтрубное пространство от попадания влаги. Манжеты устанавливаются на обоих концах защитного кожуха.

Манжеты должны выдерживать механические нагрузки от воздействия грунта и подпора грунтовых вод. Кроме того, они должны противостоять осевым и радиальным перемещениям, возникающим от изменения давления и температуры трубопровода.

Герметизирующая манжета резиноканевая представляет собой изделие формы усеченного конуса с концевыми участками цилиндрической формы, устанавливаемое на нефтепровод и кожух (футляр) и зажимаемое на трубах хомутами из нержавеющей стали.

Для предохранения манжеты от воздействия грунта засыпки на нее по периметру надевают короб (например, из автопокрышек). Чтобы исключить заиливание манжеты короб оборачивается двумя слоями нетканого геотекстиля.

В местах проезда спецтехники через нефтепроводы предусмотреть устройство временных проездов с обозначением их временными знаками и указателями. Для устройств временных проездов применяется укладка на подушку из щебня и гравия деревянных настилов и бетонных плит. Согласовать данные решения с ООО «ЛУКОЙЛ-Транс».

6.4. Линии электропередачи

Трасса проектируемой автомобильной дороги пересекает линии электропередачи, принадлежащие ПАО «Ленэнерго», ООО «Транснефть – Порт Приморск», филиалу ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Северо-Запад.

6.4.1. ПАО «Ленэнерго»

На участке проектируемой автодороги на ПК2+33,1, ПК2+44, ПК75+84, ПК110+27 и ПК209+26,1 проектом предусмотрено переустройство ВЛ-10 кВ. Переустройство ВЛ-10 кВ выполняется на железобетонных опорах с соблюдением нормируемых ветровых пролетов и вертикальных габаритов. Для перехода ВЛЗ-10кВ через автодорогу и соблюдения вертикальных габаритов от нижнего провода ВЛЗ до поверхности автодороги проектом предусматривается установка анкерных опор А10-15 на железобетонных стойках СВ164-20 и анкерных угловых опор УАтБ10-22 на железобетонных стойках СВ110-3. Крепление провода СИП-3 на опоре ВЛЗ-10 кВ планируется выполнить при помощи соответствующей линейной арматуры. Установка проектируемых железобетонных опор ВЛЗ-10 кВ в грунте предусматривается в сверленные котлованы под стойки и подкосы. Обратная

засыпка котлована производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы, мерзлых грунтов, мягкопластичных глинистых и переувлажненных грунтов. При засыпке котлована должно производиться уплотнение грунта слоями. После монтажа проводов производится дополнительная трамбовка грунта основания стоек. Выполнить заземление и защиту от перенапряжения проектируемых опор.

На участке проектируемой автодороги на ПК24+82,08, ПК89+11,1, ПК308+69,2, ПК334+40,6, ПК359+46,5, ПК389+38,4 проектом предусмотрено переустройство ВЛ-35 кВ. Переустройство ВЛ-35 кВ предусматривается выполнить с установкой анкерных металлических опор типа У110-1+9 с натяжными гирляндами изоляторов и промежуточных опор П110-1 с соблюдением нормируемых ветровых пролетов и вертикальных габаритов. Защита металлических опор от коррозии выполняется горячей оцинковкой в заводских условиях. На стальных опорах заложена обварка болтов нижних секций на высоту 6 м, с последующей обработкой мест с нарушенным цинковым покрытием цинконаполненной краской «Цинол». Стальные опоры устанавливаются в копанный котлован на унифицированные сборные железобетонные грибовидные фундаментные блоки Ф6-Ам, Ф5-Ам по типовому проекту. Под основание фундаментов выполняется щебеночная подготовка. Защита от коррозии железобетонных фундаментов достигается применением бетона W6. Переустройство выполнить проводом АС300/39, грозозащитный трос – стальной канат марки 9.2-МЗ-В-ОЖ-Н-Р, изоляторы ПС160Д.

На участке проектируемой автодороги на ПК368+12,4 и ПК384+27,7 проектом предусмотрено переустройство ВЛ-10 кВ. Переустройство ВЛ-10 кВ предусматривается выполнить на железобетонных опорах с соблюдением нормируемых ветровых пролетов и вертикальных габаритов. Для перехода ВЛ-10 кВ через автодорогу и соблюдения вертикальных габаритов от нижнего провода ВЛЗ до поверхности автодороги проектом предусматривается установка анкерных угловых опор УА10-15 на железобетонных стойках СВ164-20. Крепление провода СИП-3 на опоре ВЛЗ-10 кВ предусматривается выполнить при помощи соответствующей линейной арматуры. Установка проектируемых железобетонных опор ВЛЗ-10кВ в грунте предусматривается в сверленные котлованы под стойки и подкосы. Обратная засыпка котлована производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы, мерзлых грунтов, мягкопластичных глинистых и переувлажненных грунтов. При засыпке котлована должно производиться уплотнение грунта слоями. После монтажа проводов производится дополнительная трамбовка грунта основания стоек. Выполнить заземление и защиту от перенапряжения проектируемых опор.

6.4.2. ООО «Транснефть – Порт Приморск»

На участке проектируемой автодороги на ПК22+47,07, ПК26+71,43, ПК27+31,45, ПК321+06,8, ПК321+32,5 проектом предусмотрено переустройство ВЛ-110 кВ. Переустройство ВЛ-110 кВ выполняется на унифицированных стальных опорах по типовым проектам. Для переустройства ВЛ 110 кВ предусматривается

установка анкерно-угловых одноцепных металлических оцинкованных опор типа У110-1 с подставками 9 м и промежуточных П110-1. Защита металлических опор от коррозии выполняется горячей оцинковкой в заводских условиях. Стальные опоры устанавливаются в копаный котлован на унифицированные сборные железобетонные грибовидные фундаментные блоки Ф6-Ам, Ф5-Ам по типовому проекту. Под основание фундаментов выполняется щебеночная подготовка. Все основные конструктивные элементы опор и фундаменты, принятые в проекте, являются типовыми унифицированными конструкциями заводского изготовления. Защита от коррозии железобетонных фундаментов достигается применением бетона W6. Переустройство выполнить проводом АС300, грозозащитный трос – стальной канат марки 9.2 - МЗ-В-ОЖ-Н-Р.

В соответствии с техническими условиями ООО «Транснефть – Порт Приморск» от 19.08.2019 № 30-11/1 необходимо:

- проектом предусмотреть пересечение проектируемой подъездной автодорогой на участке от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия» к ООО «Приморский УПК» с существующими ВЛ 110 кВ Л2 «Советская-3» и ВЛ 110 кВ Л1 «Советская-4» в пролетах опор 59 - 60, опор 166 - 167 на расстоянии не менее высоты опоры по горизонтали от подземной части (фундамента) ближайшей опоры ВЛ-110 кВ. Угол пересечения проектируемой подъездной автодороги на участке от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия» к ООО «Приморский УПК» с ВЛ-110 кВ «Советская-3», «Советская-4» должен быть близким к 90° , но не менее 65° ;

- проектом предусмотреть наименьшее расстояние от проводов ВЛ 110 кВ Л2 «Советская-3» и ВЛ 110 кВ Л1 «Советская-4» в месте пересечения с проектируемой подъездной автодорогой не менее 7 метров от провода до покрытия проезжей части. При параллельном следовании (сближении) проектируемой подъездной автодороги с ВЛ 110 кВ Л2 «Советская-3» и ВЛ 110 кВ Л1 «Советская-4» расстояние от основания или любой части опоры до бровки земляного полотна дороги должно составлять высота опоры ВЛ-110 кВ плюс 5 метров. Расстояние от крайнего, не отклоненного провода ВЛ 110 кВ Л2 «Советская-3» и ВЛ 110 кВ Л1 «Советская-4» до бровки земляного полотна проектируемой подъездной автодороги должно составлять не менее 15 метров. Проектом предусмотреть съезды, подъезды от проектируемой подъездной автодороги к существующим линиям ВЛ 110 кВ Л2 «Советская-3» и ВЛ 110 кВ Л1 «Советская-4» для проведения осмотров, технического обслуживания и текущего ремонта. Конструктивное решение съезда должно обеспечивать сохранность дорожного полотна основной дороги;

- в месте пересечения проектируемой подъездной автодорогой на участке от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия» к ООО «Приморский УПК» с ВЛ 110 кВ Л2 «Советская-3» и ВЛ 110 кВ Л1 «Советская-4» проектом предусмотреть замену существующих железобетонных опор 59 - 60, опор 166 - 167 с установкой металлических анкерных опор ВЛ-110 кВ, при необходимости предусмотреть установку дополнительных металлических опор ВЛ-110 кВ в существующих пролетах опор 59 - 60, опор 166 - 167. Проектом предусмотреть проектируемые металлические опоры из металла с горячим оцинкованием климатическое исполнение УХЛ1 для эксплуатации в атмосфере с

коррозионной активностью С5-М по OENORM EN ISO 12944-2. Проектом предусмотреть замену проводов и грозового троса в пролётах опор 59 - 60, опор 166 - 167 ВЛ-110 кВ «Советская-3», «Советская-4» с учётом замены железобетонных опор на металлические анкерные и увеличения габарита в точке пересечения с проектируемой подъездной автодорогой, выполнить расчёт по ветровым, снеговым нагрузкам. В месте пресечения ВЛ 110 кВ Л2 «Советская-3» и ВЛ 110 кВ Л1 «Советская-4» с проектируемой подъездной автодорогой на заменяемых анкерных опорах и проектируемых (дополнительных) опорах предусмотреть крепление проводов поддерживающими двух цепными гирляндами изоляторов с глухими зажимами. Проектом подтвердить отсутствие в охранной зоне ВЛ 110 кВ Л2 «Советская-3» и ВЛ 110 кВ Л1 «Советская-4» (20 м от крайних проводов «Советская-3» и «Советская-4» и между линиями ВЛ-110 кВ) в месте пересечения с проектируемой подъездной автодорогой строящихся зданий и сооружений в соответствии с ГОСТ 12.1.051-90.

6.4.3. Филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – МЭС Северо-Запад

На участке проектируемой автодороги на ПК423+20,1 – ПК424+04,1 проектом предусмотрено переустройство ВЛ-330 кВ. Переустройство ВЛ-330 кВ необходимо выполнить с установкой анкерно-угловых металлических опор типа У330-1+9 с натяжными гирляндами изоляторов и промежуточных опор ПС330-5 с соблюдением нормируемых ветровых пролетов и вертикальных габаритов. Защита металлических опор от коррозии предусматривается горячей оцинковкой в заводских условиях. На стальных опорах выполнить обварку болтов нижних секций на высоту 6 м, с последующей обработкой мест с нарушенным цинковым покрытием цинконаполненной краской «Цинол». Стальные опоры устанавливаются в копаный котлован на унифицированные сборные железобетонные грибовидные фундаментные блоки Ф6-Ам, Ф5-Ам по типовому проекту 7271тм-т.2. Под основание фундаментов выполняется щебеночная подготовка. Защита от коррозии железобетонных фундаментов достигается применением бетона W6. Переустройство выполнить проводом АС300, грозозащитный трос – стальной канат марки 9.2-МЗ-В-ОЖ-Н-Р.

Проектные решения увязаны с решениями по объекту «Строительство и реконструкция участков автомобильной дороги М-10 «Скандинавия» от Санкт-Петербурга через Выборг до границы с Финляндией. Реконструкция автомобильной дороги А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург – Выборг – граница с Финляндской Республикой на участке км 100+000 – 134+000, Ленинградская область». Документация по планировке территории подъездной автомобильной дороги согласована ФКУ Упрдор «Северо-Запад» (информационное письмо от 04.03.2021 № 1165/070028).

6.5. Водопроводы

Согласно предварительных технических требований и условий на пересечение с водопроводом, выданных ГУП «Леноблводоканал», № исх-13610/2019 от 16.08.2019, предусматривается перекладка сетей хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 325 мм (ст.) и 315 мм (плм.). Перекладываемые сети предусматриваются из полиэтиленовых труб ПЭ100 DSR17 Ø355x21,1мм длиной равной 101,8 м.

На перекладываемой сети предусматривается устройство футляра из полиэтиленовых труб ПЭ100 DSR13,6 Ø630x46,3 мм длиной равной 101,8 м, согласно 11.51* СП31.13330.2012 и технических требований и условий на пересечение с водопроводом, выданных ГУП «Леноблводоканал», № исх-13610/2019 от 16.08.2019. Также проектом предусматриваются смотровые ж/б колодцы диаметром 1500 мм и с устройством задвижек Ду300 мм в каждом колодце.

В железобетонных колодцах, расположенных на возвышенной части, предусматривается устройство воздухоспускных клапанов; в пониженной части – водоспускная арматура с устройством мокрых колодцев для сброса водопроводной воды при отключениях.

Минимальное расстояние между трубами 4.1 м, что не нарушает требований п.11.49 СП31.13330.2012.

Согласно СП31.13330.2012 п.11.53 расстояние в плане от наружной поверхности стены колодца при пересечении автомобильных дорог должно быть 3 м от бровки земляного полотна или подошвы насыпи, бровки выемки, наружной бровки нагорной канавы или другого водоотводного сооружения.

6.6. Сети связи

Проектируемая автомобильная дорога от «Приморского универсально-перегрузочного комплекса» в Морском порту Приморск до автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия» пересекает существующие сети связи, принадлежащие ПАО «Ростелеком», Филиал ОАО «РЖД» «Октябрьская железная дорога», АО «Связьтранснефть», ООО «Транснефть-Балтика», ООО «Лукойл-Транс» и филиала ПАО «МТС» по Санкт-Петербургу.

6.6.1. ПАО «Ростелеком МРФ «Северо-Запад»

Проектом предусмотрено переустройство и защита сетей связи:

– на ПК2+80,9 переустройство 2-х ниток кабеля КСПП-1x4x0,9 по новой трассе в грунте на глубине 1 м от существующей поверхности. Через проектируемую автодорогу кабель проложить в трубах ПНД Ø110 мм из расчета 1 кабель – 1 труба плюс 1 резервный канал на глубину 1,2 м от существующей поверхности. Пересечение труб через проектируемую автодорогу под углом 90°. Для монтажа муфт устанавливаются телефонный колодец ККС-2. Монтаж муфт на поверхности с последующим креплением в ККС-2.

– на ПК9+18,1 и на ПК9+42,3 вдоль Приморского шоссе проложены кабели ТЗБ-4x4x1,2 и ВОК ДПО-032К. Переустройство кабелей не требуется. На период строительства путепровода через Приморское шоссе кабели защитить на всю ширину строительных работ плитами ПАГ-18. Плиты устанавливаются на поверхность грунта на подушку из песка с последующим демонтажем.

– на ПК24+70,8 переустройство волоконно-оптического кабеля ДПО-032К08-06-2,0/0,4 по новой трассе в грунте на глубине 1,2 м от существующей поверхности. Кабель прокладывается методом задувки в трубку ЗПТ Ø40 мм. Через проектируемую автодорогу кабель дополнительно проложить в трубах ПНД Ø110 мм из расчета 1 кабель – 1 труба плюс 1 резервный канал на глубину 1,5 м от существующей поверхности. Пересечение труб через проектируемую автодорогу под углом 90°. Для монтажа муфт устанавливаются оптические камеры КОТ-2 с электронным маркером на глубину 1,4 м по дну камеры. Монтаж муфт на поверхности с последующим креплением в КОТ-2.

– ПК26+50 переустройство волоконно-оптического кабеля ОГЦ-16А-7 по новой трассе в грунте на глубине 1,2 м от существующей поверхности. Кабель прокладывается методом задувки в трубку ЗПТ Ø40 мм. Через проектируемые автодорогу и кабель дополнительно проложить в трубах ПНД Ø110 мм из расчета 1 кабель – 1 труба плюс 1 резервный канал на глубину 1,5 м от существующей поверхности. Пересечение труб через проектируемую автодорогу под углом 90°. Для монтажа муфт устанавливаются оптические камеры КОТ-2 с электронным маркером на глубину 1,4 м по дну камеры. Монтаж муфт на поверхности с последующим креплением в КОТ-2.

– на ПК204+62,8 вдоль дороги Черничное-Токарево переустройство воздушной линии связи не требуется. В охранной зоне сетей связи все работы производить вручную.

– на ПК297+49,8 вдоль автодороги Молодёжное-Черкасovo переустройство 2 ниток кабеля МКС-4x4x1,2 и 4 ниток кабеля КСПП-1x4x1,2. Кабели прокладываются в 4-х отверстий телефонной канализации из труб ПНД Ø110 мм. На поворотах труб устанавливаются телефонные колодцы. Монтаж муфт на поверхности с последующим креплением в колодцах.

– на ПК320+89,6 переустройство волоконно-оптического кабеля ДПО-032К08-06-2,0/0,4 по новой трассе в грунте на глубине 1,2 м от существующей поверхности. Кабель проложить методом задувки в трубку ЗПТ Ø40 мм. Через проектируемую автодорогу кабель дополнительно проложить в трубе ПНД Ø110 мм из расчета 1 кабель – 1 труба плюс 1 резервный канал на глубину 1,5 м от поверхности. Пересечение труб через проектируемую автодорогу под углом 90°. Для монтажа муфт устанавливаются оптические камеры КОТ-2 с электронным маркером на глубину 1,4 м по дну камеры. Монтаж муфт на поверхности с последующим креплением в КОТ-2.

Кабельные линии связи (местного значения) Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» являются действующими и согласно п. 1 статьи 7 Федерального закона «О связи» - сети связи и сооружения связи находятся под защитой государства.

Согласно «Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578, необходимо:

- обеспечить сохранность сооружений связи проходящих по данному земельному участку;

- для эксплуатации линий и сооружений связи обеспечить беспрепятственный доступ персоналу ПАО «Ростелеком»;

- работы, производимые в охранной зоне ПАО «Ростелеком» выполнять с согласованием и вызовом представителя ПАО «Ростелеком».

При попадании линейно-кабельных сооружений связи в зону проектируемого строительства (реконструкции) необходимо вынести данные сооружения связи из пятна застройки.

В соответствии с п. 17 «Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578, пунктом 4 статьи 6 Федерального закона «О связи» перенос сооружений связи, связанный с новым строительством, реконструкцией, осуществляются заказчиком (застройщиком) в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями, устанавливаемыми владельцами сетей и средств связи с возмещением оператору связи расходов, связанных с таким переносом.

6.6.2. ПАО «МТС»

На ПК424+00 проектом предусмотрено переустройство волоконно-оптического кабеля ДПО-П-32А (4x8)-2,7кН по новой трассе в грунте на глубине 1,2 м от существующей поверхности. Кабель проложить методом задувки в трубку ЗПТ Ø40 мм. Через существующую автодорогу А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург – Выборг – граница с Финляндской Республикой кабель дополнительно проложить в трубе ПНД Ø110 мм из расчета 1 кабель – 1 труба плюс 1 резервный канал на глубину 1,5 м от поверхности. Пересечение труб через проектируемую автодорогу под углом 90° методом ГНБ. Для монтажа муфт устанавливаются оптические камеры КОТ-2 с электронным маркером на глубину 1,4 м по дну камеры. Монтаж муфт на поверхности с последующим креплением в КОТ-2. Кабель проложить на расстоянии min 32 м от фундамента опор ЛЭП 330 кВ.

6.6.3. ООО «Транснефть-Балтика» и АО «Связьтранснефть»

На участке проектируемой автодороги ПК15+49 – ПК15+90,7 проектом предусмотрено возведение земляного полотна на высоту 6,27 м – 5,17 м от существующей отметки грунта.

На ПК15+26,2 проектом предусмотрена защита кабеля связи, пересекающего проектируемую автодорогу, разрезной трубой ПНД Ø110 мм на ширину проезжей части с откосами с выводом по 6 м за полосу отвода автомобильной дороги. Проложить резервный канал. Дополнительно кабель уложить в защитный кожух из швеллера (ТУ АО «Связьтранснефть» № 01-16/1355, п.4). В местах проезда

спецтехники через кабели связи предусмотреть устройство временных проездов с обозначением их временными знаками и указателями. Для устройства временных проездов применяется укладка на подушку из щебня и гравия деревянных настилов и бетонных плит.

В соответствии с информационным письмом АО «Связьтранснефть» от 08.11.2019 № СТН-02-16-09/4875 в месте пересечения проектируемого объекта с коммуникациями АО «Связьтранснефть» в охранной зоне ВОЛС в образовавшемся котловане находится «оголенный» ВОК. В связи с этим филиал АО «Связьтранснефть» - «Верхневолжское ПТУС» запрещает производство работ и передвижение техники ООО «Приморский УПК» в охранной зоне ВОЛС АО «Связьтранснефть». При реализации объекта необходимо предусмотреть мероприятия по засыпке данного котлована грунтом.

На ПК15+36,4 предусмотрено переустройство воздушного волоконно-оптического кабеля на опорах ЛЭП 10 кВ по новой трассе в грунте. От существующей опоры ЛЭП №57 до существующей опоры ЛЭП №62 прокладка волоконно-оптического кабеля в грунте на глубине 1,2 м от существующей поверхности (ТУ ООО «Транснефть-Балтика» № ТНБ-09-18/22326 п.2.3). Кабели прокладываются методом задувки в трубку ЗПТ Ø40 мм. К опорам трубку ЗПТ прикрепить ленточным хомутом. Через проектируемую автодорогу кабели дополнительно проложить в трубах ПНД Ø110 мм из расчета 1 кабель – 1 труба плюс 1 резервный канал на глубину 1,5 м от поверхности. Для монтажа муфт на опорах ЛЭП №57 и №62 установить устройство для подвески муфт и запаса кабеля универсальное УПМК. Монтаж оптических муфт с бухтированием кабеля и креплением к УПМК на опорах. Переустройство волоконно-оптического кабеля увязать с переустройством ЛЭП 10 кВ «Второво-Приморск» и ЛЭП 10 кВ Приморск-КП17.

6.6.4. ООО «ЛУКОЙЛ-Транс»

На участке проектируемой автодороги ПК18+88,2 проектом предусмотрено возведение земляного полотна на высоту 2,25 м – 2,72 м от существующей отметки грунта.

На ПК18+88,2 предусмотрено переустройство волоконно-оптического кабеля «Отвод морской порт-«Приморск» - «РПК-Высоцк «ЛУКОЙЛ II» по новой трассе в грунте на глубине 1,2 м от существующей поверхности. Кабель проложить методом задувки в трубку ЗПТ Ø40 мм. Через проектируемую автодорогу кабель дополнительно проложить в трубе ПНД Ø110 мм из расчета 1 кабель – 1 труба плюс 1 резервный канал на глубину 1,2 м от поверхности. Пересечение труб через проектируемую автодорогу под углом 90°. Для монтажа муфт устанавливаются оптические камеры КОТ-2 с электронным маркером на глубину 1,4 м по дну камеры. Монтаж муфт на поверхности с последующим креплением в КОТ-2. В местах проезда спецтехники через кабель связи предусмотреть устройство временных проездов с обозначением их временными знаками и указателями. Для устройства временных проездов применяется укладка на подушку из щебня и гравия деревянных настилов и бетонных плит.

На ПК93+34 с правой стороны по ходу ПК сближение с проектируемой автодорогой волоконно-оптического кабеля «Отвод морской порт – «Приморск» – «РПК-Высоцк «ЛУКОЙЛ II» на расстоянии 386 м от оси автодороги. Дополнительная защита не требуется. Защита волоконно-оптического кабеля на период строительных работ.

На участке проектируемой автодороги ПК136+73,7 проектом предусмотрено возведение земляного полотна на высоту 9,42 м от существующей отметки грунта.

Переустройство кабеля связи «Отвод морской порт-«Приморск» – «РПК-Высоцк «ЛУКОЙЛ II» не требуется.

На ПК136+73,7 проектом предусмотрена защита кабеля связи, пересекающего проектируемую автодорогу, разрезной трубой ПНД Ø110 мм на ширину проезжей части с откосами с выводом по 2 м за откосы. Дополнительно кабель уложить в защитный кожух из швеллера. Дополнительно заложить резервный канал. В местах проезда спецтехники через кабель связи предусмотреть устройство временных переездов с обозначением их временными знаками и указателями. Для устройства временных проездов применяется укладка на подушку из щебня и гравия деревянных настилов и бетонных плит.

6.6.5. Филиал ОАО «РЖД» «Октябрьская железная дорога»

На участке проектируемой автодороги ПК10+33,2, ПК10+59, ПК387+71 и ПК388+19 переустройство кабелей связи не требуется. На данном участке предусмотрено строительство путепровода.

На период строительства путепровода через железную дорогу предусмотрены мероприятия по защите кабелей плитами ПАГ-18 на всю ширину строительных работ. Плиты устанавливаются на поверхность грунта на подушку из песка с последующим демонтажем.

6.7. Объекты ООО «Приморский УПК»

Трасса проектируемой автомобильной дороги пересекает зону планируемого размещения линейных объектов ООО «Приморский УПК», в соответствии с документацией по планировке территории, утвержденной Распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области от 19.06.2019 № 180.

На ПК22+47,07 запроектирована транспортная развязка, обеспечивающая связь угольного терминала и автотранспортного предприятия Приморского УПК с автомобильной дорогой. Развязка предусмотрена по типу «Труба» с устройством съездов и путепровода через проектируемую дорогу.

В состав транспортной развязки входят правоповоротные и левоповоротные съезды:

– по направлению А-181 «Скандинавия» – угольный терминал – правоповоротный однополосный с шириной проезжей части 5 м без дополнительного уширения на кривой, радиусом закругления в плане 250 м и устройством виража 40%, с расчетной скоростью не менее 60 км/ч;

– по направлению угольный терминал – контейнерный терминал – правоповоротный однополосный с шириной проезжей части 5 м без дополнительного уширения на кривой, радиусом закругления в плане 250 м и устройством виража 40 ‰, с расчетной скоростью не менее 60 км/ч;

– по направлению контейнерный терминал – угольный терминал – левоповоротный однополосный с шириной проезжей части 5,5 м без дополнительного уширения на кривой, радиусом закругления в плане 60 м и устройством виража 40 ‰, с расчетной скоростью не менее 40 км/ч;

– по направлению угольный терминал – А-181 «Скандинавия» – левоповоротный однополосный с шириной проезжей части 5,5 м без дополнительного уширения на кривой, радиусом закругления в плане 60 м и 150 м и устройством виража 40 ‰, с расчетной скоростью не менее 40 км/ч.

Обочины съездов предусматриваются шириной 2 м с внутренней стороны закруглений и 3 м с внешней. Все сопряжения съездов с пересекаемыми дорогами запроектированы с устройством переходно-скоростных полос.

6.8. Неотъемлемые объекты капитального строительства, входящие в состав линейного объекта

В состав проектируемого линейного объекта входят следующие неотъемлемые объекты капитального строительства:

– путепровод через автомобильную дорогу общего пользования федерального значения А-181 «Скандинавия» Санкт-Петербург – Выборг – граница с Финляндской Республикой (развязка) ПК420+09,00;

– путепровод через проектируемую автомобильную дорогу ООО «Приморский УПК» ПК6+90,34;

– путепровод через проектируемую автомобильную дорогу ООО «Приморский УПК» (развязка) ПК22+47,07;

– путепровод через автомобильную дорогу общего пользования регионального значения «Глебычево - Малышево – Прибылово» (развязка) ПК84+81,62;

– арочный мост через автомобильную дорогу общего пользования регионального значения «Глебычево - Малышево – Прибылово» (развязка) ПК93+57,41;

– путепровод через автомобильную дорогу общего пользования регионального значения «Глебычево - Малышево – Прибылово» ПК136+14,79;

– путепровод через автомобильную дорогу общего пользования регионального значения «Советский - Дятлово - автодорога Молодежное - Верхнее Черкасово» (развязка) ПК204+67,53;

– путепровод через автомобильную дорогу общего пользования регионального значения «Молодежное - Верхнее Черкасово» (развязка) ПК297+22,94;

– путепровод через автомобильную дорогу общего пользования регионального значения «Молодежное - Верхнее Черкасово» (развязка) ПК307+53,16;

– путепровод через железную дорогу и автомобильную дорогу общего пользования регионального значения «Зеленогорск-Приморск-Выборг» ПК10+51,32;

– путепровод через железную дорогу и местную автомобильную дорогу ПК387+66,41.

Путепроводы и арочные мосты на пересечениях с местными дорогами и проездами в двух уровнях без организации съездов:

- путепровод ПК68+47,70;
- арочный мост ПК112+70,06;
- арочный мост ПК139+48,17;
- арочный мост ПК163+44,39;
- арочный мост ПК266+74,78;
- арочный мост ПК291+22,18;
- арочный мост ПК327+24,71;
- путепровод ПК350+97,59;
- арочный мост ПК365+38,36;
- арочный мост ПК374+16,94;
- арочный мост ПК390+28,46;
- арочный мост ПК401+09,54.

Мосты через пересекаемые водные объекты:

- арочный мост через ручей без названия ПК26+40,42;
- арочный мост через ручей Мельничный ПК29+50,42;
- арочный мост через ручей без названия ПК35+15,47;
- арочный мост через ручей Каменный ПК53+38,85;
- арочный мост через реку Ермиловка ПК77+03,75;
- арочный мост через ручей без названия ПК100+10,50;
- арочный мост через ручей без названия ПК110+24,05;
- арочный мост через ручей без названия ПК137+68,38;
- арочный мост через ручей без названия ПК142+69,55;
- арочный мост через ручей без названия ПК183+80,35;
- арочный мост через ручей без названия ПК197+28,35;
- мост через реку Гороховка ПК208+04,31;
- арочный мост через ручей Лесной ПК243+43,88;
- мост через реку Большая ПК337+02,02;
- арочный мост через ручей без названия ПК346+94,40;
- мост через реку Перовка ПК395+46,06.

Прочие неотъемлемые объекты капитального строительства, входящие в состав линейного объекта:

- арочный зверопереход ПК331+94,00 (в соответствии с письмом Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области от 12.03.2019 № И-674/2019);
- площадки отдыха с двух сторон проектируемой автомобильной дороги ПК267 – ПК277;
- надземный пешеходный переход ПК272+13,17;
- площадка производственной базы содержания ПК198+58,00.

Также к неотъемлемым объектам капитального строительства, входящим в состав линейного объекта, относятся:

- локальные очистные сооружения (ЛОС);
- линии освещения и электроснабжения автомобильной дороги и их конструктивные элементы.

Неотъемлемые объекты капитального строительства, входящие в состав линейного объекта, размещаются в границах зоны планируемого размещения линейного объекта.

7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

В соответствии с письмом Комитета по культуре Ленинградской области № 01-10-1273/2019-0-1 от 29.03.2019 в зоне размещения линейного объекта регионального значения «Подъездная автомобильная дорога к «Приморскому универсально-перегрузочному комплексу» в Морском порту Приморск от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия» (по титулу «Строительство подъездной автомобильной дороги к «Приморскому универсально-перегрузочному комплексу» в Морском порту Приморск от автомобильной дороги федерального значения А-181 «Скандинавия») отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия. Объект расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Комитет по культуре Ленинградской области не располагает сведениями об отсутствии в границах территории, в отношении которой осуществлялась подготовка проекта планировки и межевания, объектов, обладающих признаками объекта культурного (в том числе археологического) наследия.

В соответствии с письмом Комитета по культуре Ленинградской области № 01-07-11335/2020-0-1 от 16.12.2020 в непосредственной близости от границы территории, в отношении которой осуществлялась подготовка проекта планировки и межевания, расположены объекты культурного наследия регионального значения «ДОТ №5 укрепленного узла Нярья» и «Убежище укрепленного узла Рёмпётти», входящие в состав объекта культурного наследия регионального значения «Комплекс фортификационных сооружений («Линия Маннергейма»), место ожесточенных боев Красной Армии в период 1939-1940, 1941-1945 гг.», включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации приказом Комитета от 17.04.2019 № 01-03/19-230. В отношении данных объектов культурного наследия в соответствии со статьей 34.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» императивно установлена защитная зона на расстояние 200 метров от внешних границ территории памятников.

В соответствии с информацией из приказа Комитета по культуре Ленинградской области от 17.04.2019 № 01-03/19-230 вышеуказанная защитная зона объектов культурного наследия регионального значения «ДОТ №5 укрепленного узла Нярья» и «Убежище укрепленного узла Рёмпётти» не затрагивает границы территории, в отношении которой осуществлялась подготовка проекта планировки и межевания.

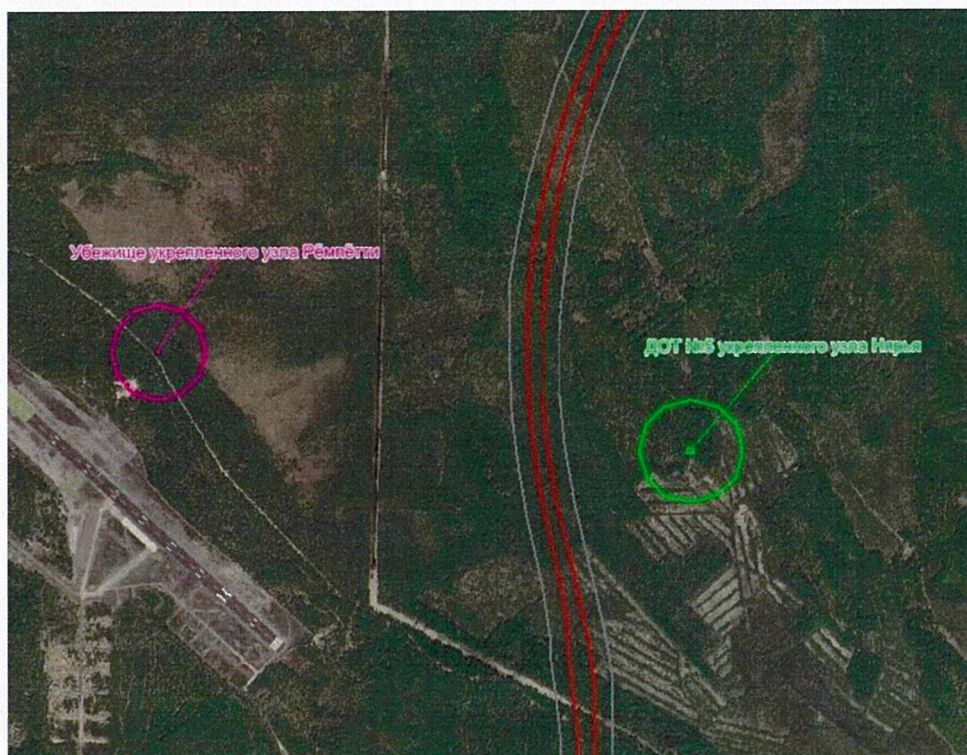


Рисунок 7.1

В непосредственной близости от проектируемого объекта расположены следующие выявленные объекты культурного (в том числе археологического) наследия:

- выявленный объект археологического наследия «Стоянка Токарево 2 (Johannes-11 Kaijala Kokonmaki)»;
- выявленный объект археологического наследия «Стоянка Токарево 3 (Johannes-12 Kaijala Rastaanmaki)»;
- выявленный объект археологического наследия «Стоянка Токарево 6 (Johannes-19 Kaijala Mairinnitty)»;
- выявленный объект археологического наследия «Стоянка Черничное (Черничное-1)»;
- выявленный объект археологического наследия «Стоянка Черничное-2».

Кроме того, обнаружены еще 2 объекта археологического наследия:

- объект археологического наследия «Стоянка Глебычево 3»;
- объект археологического наследия «Стоянка Глебычево 4».

В соответствии с приказом Министерства культуры Российской Федерации от 01.09.2015 № 2328 сведения о местонахождении объектов археологического наследия не подлежат опубликованию.

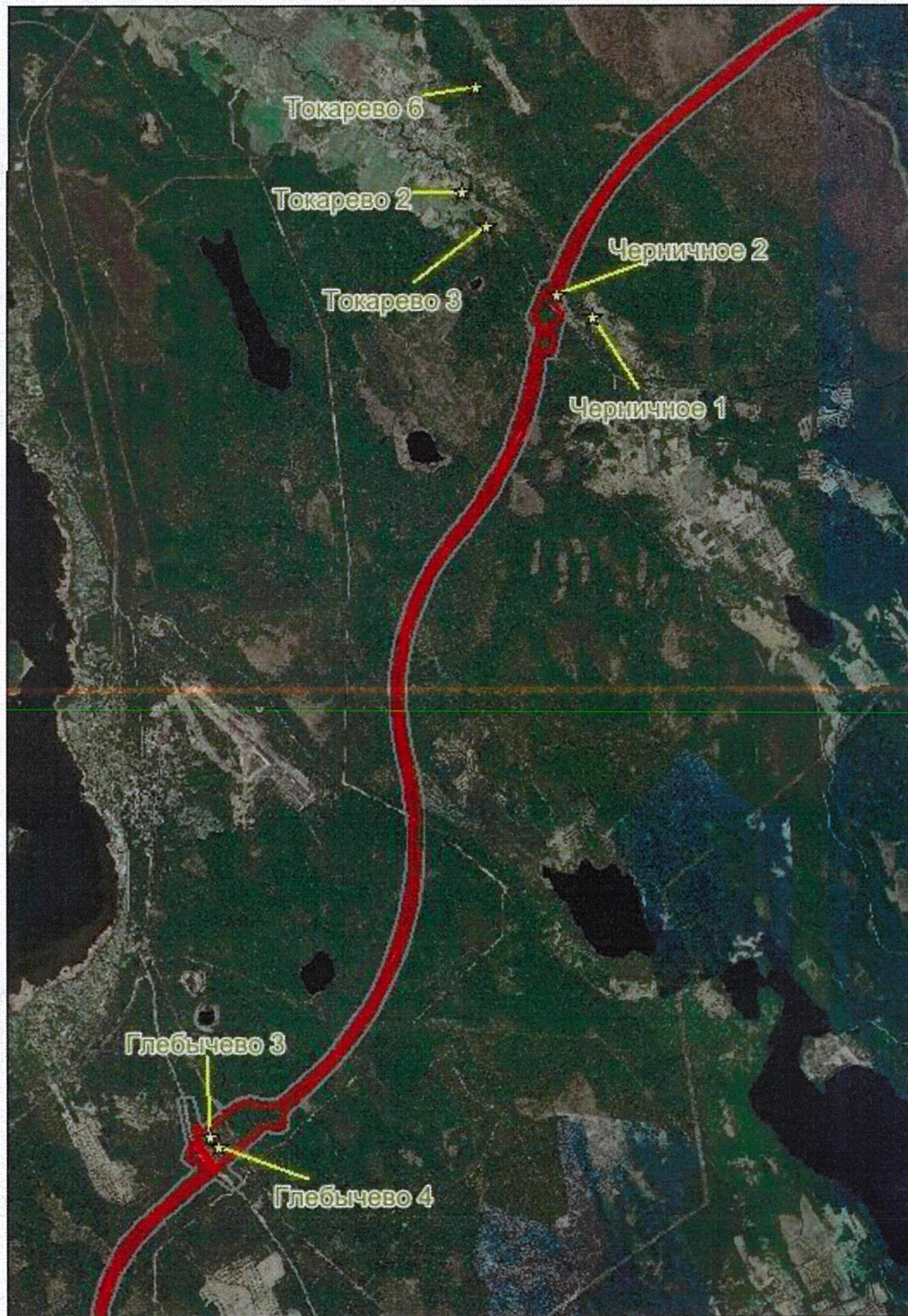


Рисунок 7.2

При этом объекты археологического наследия ««Стоянка Токарево 2», «Стоянка Токарево 3», «Стоянка Токарево 6», «Стоянка Черничное-1» не попадают в границы зоны планируемого размещения линейного объекта.

Объекты археологического наследия «Стоянка Черничное-2», «Стоянка Глебычево 3», «Стоянка Глебычево 4» попадают в границы зоны планируемого размещения линейного объекта, следовательно для данных объектов археологического наследия на стадии разработки проектно-сметной документации

необходимо предусмотреть проведение спасательных археологических полевых работ.

В соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 73-ФЗ) необходимо:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона №73-ФЗ;

- представить в Комитет по культуре Ленинградской области документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

Для объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, включенных Комитетом по культуре Ленинградской области в перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, необходимо (соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36 Федерального закона № 73-ФЗ):

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия;

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Комитетом по культуре Ленинградской области документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Проведение историко-культурной экспертизы и разработка вышеуказанных разделов осуществляется на стадии подготовки проектно-сметной документации.

8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20.02.2018 № 05-12-32/5143 на территории Выборгского района Ленинградской области расположен планируемый к созданию государственный природный заповедник федерального значения «Восток Финского Залива». Данный заповедник учрежден постановлением Правительства Российской Федерации от 21.12.2017 № 1603 и расположен на территории ряда островов Финского залива (наиболее крупные острова: о. Долгий Камень, о. Копытин, о. Большой Фискар, о. Увалень, о. Северный Виргин, о. Южный Виргин, о. Малый Тютерс, о. Большой Тютерс, о. Сескар) примерно на расстоянии 34 км (по данным инженерно-экологических изысканий) в западном и юго-западном направлении от границ территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки. Следовательно в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют.

Согласно письму Комитета по природным ресурсам Ленинградской области от 13.03.2019 № 02-4529/2019 в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Согласно письму Комитета по управлению муниципальным имуществом и градостроительству администрации МО «Выборгский район» Ленинградской области от 25.04.2019 № А-3353 в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

На проектируемом объекте источником загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт.

При расчете выбросов в атмосферу на период эксплуатации объекта учитывались выбросы загрязняющих веществ от транспортного потока, движущегося по автомобильной дороге.

Расчет загрязнения атмосферы отработавшими газами двигателей автотранспорта выполнен в соответствии с «Методикой определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов (дополненная и переработанная)», Санкт-Петербург, 2010 г.

Транспорт, движущийся по дороге, состоит из легковых и грузовых автомобилей различных моделей, отличающихся своими эксплуатационными свойствами, в том числе и расходом топлива.

При эксплуатации проектируемого объекта санитарно-гигиенические нормативы по шумовым характеристикам, регламентированные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 нарушены не будут. Проектируемый объект соответствует санитарно-гигиеническим требованиям, установленным в Российской Федерации.

Проектируемая автомобильная дорога пересекает 16 водных объектов.

Размеры водоохраных зон и прибрежных защитных полос установлены в соответствии с пунктами 4 – 6, 11 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации, № 74-ФЗ и составляют:

1) 100 м / от 30 м до 40 м / 20 м, соответственно для реки Перовка, реки Большая, реки Гороховка;

2) 50 м / 50 м / 5 м, соответственно для реки Ермиловка, ручья Лесной, ручья Каменный, ручья Мельничный и 9 ручьев без названия.

Мероприятия по санитарной очистке территории и безопасному обращению с отходами

В соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», объектами очистки являются: территория домовладений, уличные и микрорайонные проезды, объекты культурно-бытового назначения, территории различных предприятий, учреждений и организаций, парки, скверы, площади, места общественного пользования, места отдыха.

Разработка транспортной схемы обеспечения строительства, выбор поставщиков, мест размещения, повторного использования и утилизации будет производиться на стадии разработки проектной документации на ближайших к проектируемому объекту предприятиях по размещению, повторному использованию и утилизации твердых бытовых отходов.

Все отходы, образующиеся во время проведения строительных работ, будут вывезены по договорам с подрядными организациями.

Условия образования, сбора, временного хранения и утилизации отходов в период строительства не приведут к ухудшению экологической обстановки в районе расположения объекта.

Для снижения воздействия отходов на окружающую среду рекомендуются следующие мероприятия:

– временное складирование строительных материалов и отходов в специально оборудованных местах;

– своевременный вывоз отходов на лицензированное предприятие.

При осуществлении правильной схемы сбора и утилизации отходов, соблюдении санитарно-гигиенических требований по складированию и вывозу отходов и проведении благоустройства территории, отходы, образующиеся в процессе строительства, не окажут негативного воздействия на окружающую среду.

Для снижения негативного воздействия отходов на окружающую среду в процессе эксплуатации объекта необходимо проводить регулярную механизированную уборку проезжей части автомобильной дороги от мусора и снега, а также своевременный ремонт дорожного покрытия.

Мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира

Строительство автодороги всегда затрагивает флору и фауну прилегающей территории.

Основными видами воздействия объекта на растительность и животный мир являются:

– отчуждение территории под строительство;

- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение атмосферного воздуха взвешенными и химическими веществами;
- вырубка зеленых насаждений и изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействия при строительстве и эксплуатации объекта;
- увеличение количества биоповреждений в результате столкновения птиц и млекопитающих с автотранспортом.

Строительные работы носят кратковременный и локальный характер, воздействие на окружающий животный и растительный мир будет не существенным.

В целях предотвращения деградации и гибели объектов животного и растительного мира в результате строительства предлагается комплекс основных мероприятий:

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- запрещение выжигания растительности;
- складирование отходов только на площадках, имеющих твердое покрытие;
- оборудование стационарных механизмов поддонами, предотвращающими загрязнение почв горюче-смазочными материалами;
- использование только исправной техники;
- по завершению строительства производится сбор строительных отходов с последующей утилизацией и благоустройством земель.

Таким образом, учитывая исходное состояние растительного и животного мира на территории размещения объекта, а также систему мер по охране природных сообществ, можно сделать вывод об отсутствии существенного негативного воздействия при строительстве на наземную окружающую среду.

Кроме того, в соответствии с информационными письмами Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области от 12.03.2019 № И-674/2019 и от 14.05.2019 № И-1393/2019 на пересечении выявленного постоянного пути миграции диких охотничьих животных (от 60°34'12,36"N 28°56'53,21"E до 60°34'35,20"N 28°57'47,79"E) и трассы проектируемого линейного объекта запроектирован арочный зверопереход на ПК331+94.

Мероприятия по охране месторождений полезных ископаемых

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр при проектировании, строительстве и эксплуатации линейных объектов являются:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного использования недр;
- учет извлекаемых и оставляемых в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов;

- обеспечение наиболее полного извлечения из недр запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов;
- обеспечение полноты геологического изучения и рационального комплексного использования недр;
- охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку;
- разработка мероприятий по защите территории строительных площадок, подстилающих грунтов и прилегающих земель от поглощения поверхностного стока и загрязнения;
- предупреждение вредного влияния работ, связанных с использованием недрами, на сохранность запасов полезных ископаемых, эксплуатируемых и находящихся на консервации горных выработок и буровых скважин, а также подземных сооружений.

9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

Территория размещения объекта в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 11149 «О порядке отнесения территории к группам по гражданской обороне» к группе по гражданской обороне не отнесена.

Проектируемый объект расположен:

- вне зоны возможного сильного радиоактивного заражения (загрязнения);
- вне зоны вероятного катастрофического затопления;
- вне зоны возможных сильных разрушений;
- вне зоны возможного образования завалов;
- в зоне светомаскировки;
- вне зоны возможных разрушений.

В соответствии с письмом Главного управления МЧС России по Ленинградской области от 26.08.2019 № 6741-3-4-14 в разделе инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера необходимо учесть:

– наблюдаемые в районе строительства опасные природные явления – сильные снегопады, морозы, налипание мокрого снега, наледи, ливневые дожди, грозы, ураганные и шквалистые ветры;

– на участке строительства провести проверку и очистку местности от взрывоопасных предметов специализированными организациями с предоставлением акта в Главное управление МЧС России по Ленинградской области;

– в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» предусмотреть создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

– мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

В качестве наиболее вероятных чрезвычайных ситуаций в мирное время рассматриваются чрезвычайные ситуации техногенного характера и чрезвычайные ситуации, вызываемые опасными природными процессами.

Наиболее вероятными чрезвычайными ситуациями техногенного характера являются:

- пожары;
- аварии (прекращение функционирования) систем жизнеобеспечения;
- аварии на рядом расположенных потенциально опасных объектах;
- аварии на транспорте.

В качестве наиболее опасных природных процессов, характерных для данного района строительства, способными стать источниками чрезвычайных ситуаций, являются:

- сильные снегопады;
- морозы;
- налипания мокрого снега;

- наледи;
- ливневые дожди;
- грозы;
- ураганные и шквалистые ветры.

В соответствии с информационным письмом Санкт-Петербургского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 25.03.2019 № 20-19/2-25/226 фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха». Фоновые концентрации определены с учетом вклада действующих объектов, но без учета вклада новых объектов.

Таблица 9.1 – значения фоновых концентраций ($C_{\text{ф}}$) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	$C_{\text{ф}}$
Взвешенные вещества	мкг/м ³	199
Диоксид серы	мкг/м ³	18
Диоксид азота	мкг/м ³	55
Оксид углерода	мкг/м ³	1,8

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота и оксида углерода в атмосферном воздухе действительны на период с 2019 по 2023 г. (включительно).

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Пожары

Основной причиной возникновения пожаров в мирное время является невыполнение требований правил технической эксплуатации и правил пожарной безопасности, несоблюдение противопожарных разрывов между зданиями. Последствиями пожаров является причинение вреда жизни и здоровью людей и причинение материального ущерба зданиям и оборудованию.

Аварии (прекращение функционирования) систем жизнеобеспечения

Анализ случаев наиболее опасных аварий, способных привести к нарушению функционирования систем жизнеобеспечения, показывает, что их развитие начинается с различных случаев. В большинстве это ошибки персонала, отказы оборудования, а также отказы (разрушения) коммуникаций.

Аварии на рядом расположенных потенциально опасных объектах

В соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 и Исходными данными и требованиями ИТМ Главного Управления МЧС России по Ленинградской области № 7590-2-2-19 от 25.09.2019 вблизи с территорией проектирования потенциально опасные объекты не располагаются.

Аварии на транспорте

Основными мероприятиями по предупреждению чрезвычайных ситуаций на транспорте являются:

- улучшение качества зимнего содержания дорог, особенно на дорогах с уклонами, перед мостами, на участках с пересечением оврагов в период гололеда;
- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;
- установка стендов информирующих водителей о состоянии дорог и возможных опасных метеоусловиях;
- работа служб ГИБДД на дорогах за соблюдением скорости движения;
- комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации мостов и дорог (водоотвод с проезжей части, борьба с зимней скользкостью на мостах без применения хлоридов и песка, укрепление обочин на подходах к мостам, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог);
- укрепление обочин, путей, откосов насыпей, устройство водоотводов и других инженерных мероприятий для предотвращения размывов на предмостных участках;
- очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость;
- контроль неукоснительного соблюдения требований правил безопасности и правильности погрузки и разгрузки автомобильного и железнодорожного транспорта при транспортировке опасных грузов.

Разгерметизация емкостей с аварийно-химически опасными веществами (АХОВ)

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон химического заражения (площадь зоны возможного заражения может составить от 0,47 до 279,5 км²), зон разрушения (граница зоны среднего разрушения может составить до 150 м) и пожаров в населенных пунктах.

Прогнозирование масштабов зон заражения выполнено в соответствии с «Методикой прогнозирования масштабов заражения ядовитыми сильнодействующими веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте» (РД 52.04.253-90, утверждена Начальником ГО СССР и Председателем Госкомгидромета СССР 23.03.1990); «Методикой оценки радиационной и химической обстановки по данным разведки гражданской обороны», МО СССР, 1980 г. (только в части определения возможных потери населения в очагах химического поражения).

При заблаговременном прогнозировании масштабов заражения на случай производственных аварий в качестве исходных данных принимается самый неблагоприятный вариант:

Емкости, содержащие АХОВ, разрушаются полностью (уровень заполнения 95%);

- автомобильная емкость с хлором – 1 т, 6 т;
- автомобильная емкость с аммиаком – 8 м³, 6 т.

Толщина свободного разлива – 0,05 м.

Метеорологические условия – инверсия, скорость приземного ветра – 1 м/с.

Направление ветра от очага ЧС в сторону территории объекта.

Температура окружающего воздуха +20 °С.

Время от начала аварии – 1 час.

Таблица 9.2 – угловые размеры зоны возможного заражения АХОВ в зависимости от скорости ветра

Скорость ветра, м/с	< 0,6	0,6 - 1,0	1,1 - 2,0	> 2,0
Угловой размер, градус	360	180	90	45

Таблица 9.3 – скорость переноса переднего фронта облака зараженного воздуха

Скорость ветра по данным прогноза, м/с	Состояние приземного слоя воздуха		
	Инверсия	Изотермия	Конвекция
1	2	3	4
1	5	6	7
2	10	12	14
3	16	18	21
4	21	24	28

Таблица 9.4 – характеристика зон заражения при аварийных разливах АХОВ

Параметры	Хлор		Аммиак	
	1 т	6 т	8 м ³	6 т
1	2	3	4	5
Степень заполнения цистерны, %	95	95	95	95
Молярная масса АХОВ, кг/кмоль	70,91	70,91	17,03	17,03
Плотность АХОВ (паров), кг/м ³	0,0073	0,0073	0,0017	0,0017
Пороговая токсодоза, мг*мин	0,6	0,6	15	15
Коэффициент хранения АХОВ	0,18	0,18	0,01	0,01
Коэффициент химико-физических свойств АХОВ	0,052	0,052	0,025	0,025
Коэффициент температуры воздуха для Qэ1 и Qэ2	1	1	1	1
Кол-во выброшенного (разлившегося) при аварии вещества, т	0,95	5,4	5,18	5,4
Эквивалентное кол-во вещества по первичному облаку, т	0,171	0,972	0,002	0,002
Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку, т	0,522	2,965	0,150	0,157
Время испарения АХОВ с площади разлива, ч : мин	1:29	1:29	1:21	1:21
Глубина зоны заражения, км				
Первичным облаком	1,58	4,7	0,079	0,082
Вторичным облаком	3,2	9,1	1,491	1,522
Полная	4,0	11,4	1,530	1,563

Параметры	Хлор		Аммиак	
	1 т	6 т	8 м ³	6 т
1	2	3	4	5
Предельно возможная глубина переноса воздушных масс, км	5	5	5	5
Глубина зоны заражения АХОВ за 1 час, км	4,0	5	1,53	1,5
Предельно возможная глубина зоны заражения АХОВ, км	4,65	13,3	1,732	1,8
Площадь зоны заражения облаком АХОВ, км ²				
Возможная	25,41	39,24	3,66	3,83
Фактическая	1,34	2,025	0,19	0,19

Выводы:

При авариях в рассмотренных вариантах в течение расчетного часа поражающие факторы АХОВ могут оказать свое влияние на следующие территории:

- в радиусе 4 км при аварии на автомобильной дороге, пары хлора при разрушении емкости 1 т и в радиусе 5 км при разрушении емкости 6 т, что частично перекрывает проектируемую территорию;

- в радиусе 1,5 км при аварии на автомобильной дороге пары аммиака.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон химического заражения (площадь зоны возможного заражения может составить от 0,47 до 0,279 км²), зон разрушения (граница зоны среднего разрушения может составить до 150 м) и пожаров.

Ожидаемые потери граждан без средств индивидуальной защиты могут составить:

- безвозвратные потери – 10%;
- санитарные потери тяжелой и средней форм тяжести (выход людей из строя на срок не менее чем на 2-3 недели с обязательной госпитализацией) – 15%;
- санитарные потери легкой формы тяжести – 20%;
- пороговые воздействия – 55%.

Следует отметить, что оценки зон заражения АХОВ, выполненные по РД 52.04.253-90, следует рассматривать как завышенные (консервативные) вследствие выбора наиболее неблагоприятных условий развития аварии.

Решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте в результате аварий с АХОВ включают:

- экстренную эвакуацию в направлении, перпендикулярном направлению ветра и указанном в передаваемом сигнале оповещения ГО;
- сокращение инфильтрации наружного воздуха и уменьшение возможности поступления ядовитых веществ внутрь помещений путем установки современных конструкций остекления и дверных проемов;
- хранение в помещениях объекта (больницы, поликлиники, школы) средств индивидуальной защиты (противогазов). Предлагается использовать для защиты органов дыхания фильтрующий противогаз ГП-7В с коробками по виду АХОВ.

Аварии с горюче-смазочными материалами (ГСМ) и сжиженными углеводородными газами (СУГ)

В качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций на транспортных магистралях, которые могут привести к возникновению поражающих факторов, в подразделе рассмотрены:

- разлив (утечка) из цистерны ГСМ, СУГ;
- образование зоны разлива ГСМ, СУГ (последующая зона пожара);
- образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения от пожара вспышки);
- образование зоны избыточного давления от воздушной ударной волны;
- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении ГСМ на площади разлива.

В качестве поражающих факторов были рассмотрены:

- воздушная ударная волна;
- тепловое излучение огневых шаров (пламени вспышки) и горящих разливов.

Для определения зон действия основных поражающих факторов (теплового излучения горящих разливов и воздушной ударной волны) использовались «Методика оценки последствий аварий на пожаро- взрывоопасных объектах» («Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в ЧС», книга 2, МЧС России, 1994), «Руководство по определению зон воздействия опасных факторов при аварии с сжиженными газами, горючими жидкостями и аварийно-химически опасными веществами на объектах железнодорожного транспорта» (1997 г.).

Таблица 9.5 – зоны действия основных поражающих факторов при авариях на транспортных коммуникациях (разгерметизация цистерн) рассчитаны для следующих условий (тип ГСМ (бензин), СУГ (3 класс))

Параметры	Показатель	
1	2	
емкость автомобильной цистерны с	– СУГ	14,5 м ³
	– ГСМ	8 м ³
железнодорожной цистерны с	– СУГ	73 м ³
	– ГСМ	72 м ³
давление в емкостях с СУГ	1,6 МПа	
толщина слоя разлива	0,05 м (0,02 м)	
территория	слабо загроможденная	
температура воздуха и почвы	+ 20 °С	
скорость приземного ветра	1 м/с	
возможный дрейф облака ТВС	15-100 м	
класс пожара	В1, С	

Таблица 9.6 – характеристика зон поражения при авариях с ГСМ и СУГ

Параметры	Ж/д цистерна		А/д цистерна	
	ГСМ	СУГ	ГСМ	СУГ
1	2	3	4	5
Объем резервуара, м ³	72	73	8	14,5
Разрушение емкости с уровнем заполнения, %	95	85	95	85
Масса топлива в разлинии, т	52,67	48,55	5,85	9,64
Эквивалентный радиус разлиния, м	20,9	21,0	7	9,4
Площадь разлиния, м ²	1368	1387	152	275,5
Доля топлива, участвующая в образовании ГВС	0,02	0,7	0,02	0,7
Масса топлива в ГВС, т	1,05	33,98	0,12	6,75
<i>Зоны воздействия ударной волны на промышленные объекты и людей</i>				
Зона полных разрушений, м	28	92	14	53
Зона сильных разрушений, м	57	184	27	107
Зона средних разрушений, м	132	426	63	247
Зона слабых разрушений, м	326	1049	155	609
Зона расстекления (50%), м	387	1246	185	723
Порог поражения 99% людей, м	28	92	14	53
Порог поражения людей (контузия), м	45	144	21	84
<i>Параметры огневого шара (пламени вспышки)</i>				
Радиус огневого шара (пламени вспышки) ОШ (ПВ), м	26	80,5	12,7	47,6
Время существования ОШ (ПВ), с	5	11	2,6	7
Скорость распространения пламени, м/с	43	77	30	59
Величина воздействия теплового потока на здания и сооружения на кромке ОШ (ПВ), кВт/м ²	130	220	130	220
Индекс теплового излучения на кромке ОШ (ПВ)	2994	11995	1691	7879
Доля людей, поражаемых на кромке ОШ (ПВ), %	0	3	0	0
<i>Параметры горения разлиния</i>				
Ориентировочное время выгорания, мин : сек	16:44	30:21	16:44	30:21
Величина воздействия теплового потока на здания, сооружения и людей на кромке разлиния, кВт/м ²	104	200	104	200
Индекс теплового излучения на кромке горящего разлиния	29345	47650	29345	47650
Доля людей, поражаемых на кромке горения разлиния, %	79	100	79	100

Таблица 9.7 – предельные параметры для возможного поражения людей при аварии СУГ

Степень травмирования	Значения интенсивности теплового излучения, кВт/м ²	Расстояния от объекта, на которых наблюдаются определенные степени травмирования, м
1	2	3
Ожоги III степени	49,0	38
Ожоги II степени	27,4	55
Ожоги I степени	9,6	92

Степень травмирования	Значения интенсивности теплового излучения, кВт/м ²	Расстояния от объекта, на которых наблюдаются определенные степени травмирования, м
1	2	3
Болевой порог (болезненные ощущения на коже и слизистых)	1,4	более 100

Выводы:

При аварии на транспортных магистралях и предприятиях с ГСМ, СУГ проектируемые объекты могут попасть в зоны разрушений различной степени с последующим возгоранием.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон химического заражения (площадь зоны возможного заражения может составить от 0,47 до 279 км²), зон разрушения (граница зоны среднего разрушения может составить до 150 м) и пожаров на проектируемой территории.

Учитывая тот факт, что полностью исключить возможность возникновения пожара на объекте невозможно, персонал, спасательные службы и специалисты по чрезвычайным ситуациям должны быть осведомлены о возможных чрезвычайных ситуациях на проектируемой территории и готовы к реальным действиям при возникновении аварий.

Чрезвычайные ситуации природного характера

Грозы

Среднегодовая продолжительность гроз в районе строительства составляет 40-60 часов в год со средней плотностью ударов молнии в землю равной 4 на 1 км²/год. Следствием гроз, могут стать прямые удары молнии (ПУМ), а так же занос высокого потенциала по коммуникациям. ПУМ или занос высокого потенциала по коммуникациям способны привести к пожарам, поражению электрическим током людей и выходу из строя электрооборудования.

Сильные ветры

Для максимальной скорости ветра 29 м/с, характерной для территории Санкт-Петербурга с повторяемостью 1 раз в 10 лет, в соответствии с Методикой оценки последствий ураганов («Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС», книга 2) следует ожидать разрушения средней степени воздушных и наземных линий электропередач и связи. Слабая степень разрушения может быть у зданий с легким металлическим каркасом и трансформаторных подстанций закрытого типа.

Сильные морозы (низкие температуры)

При низких температурах, при недостаточном теплоснабжении повышается нагрузка на электрические сети и электротехническое оборудование, что может привести к выходу их из строя, а также к возникновению пожаров в зданиях. В случае недостаточной теплоизоляции инженерных и технологических

коммуникаций в холодный период года возможен их выход из строя (замерзание коммуникаций или запорной арматуры).

Температура наиболее холодной пятидневки для данного района строительства с обеспеченностью 0,92 составляет минус 26°С, с обеспеченностью 0,98 минус 30°С.

Снегопады

Средняя (из больших) величина снежного покрова за зиму составляет 500 мм. Сильные продолжительные снегопады могут привести к скоплению масс снега, способных привести к повреждению (частичному или полному разрушению) конструктивных элементов зданий. Нормативная максимальная снеговая нагрузка для данного района строительства составляет 180 кг/см².

Ливневые дожди и подтопление грунтовыми водами

Исходя из климатических и инженерно-геологических условий района строительства, ливни, особенно на участках территории с повышенным уровнем грунтовых вод, способны привести к подтоплению зданий и сооружений. Результатом подтопления может стать ослабление несущей способности грунтов, затопление помещений, расположенных ниже планировочной отметки земли, выход из строя инженерных коммуникаций и технологического оборудования.

Выводы:

С учетом частоты и интенсивности, к категории опасных природных процессов относятся:

- сильные ветры;
- подтопление фундаментов и помещений зданий, находящихся ниже планировочной отметки земли грунтовыми водами.

Категория опасности остальных природных процессов – умеренно опасные.