

Документация по планировке территории для размещения объекта «Строительство ВЛ 110 кВ Дукат – Лунное с ПС 110 кВ Лунное»

Проект планировки территории Основная часть

Положение о размещении объектов энергетики

01-1010-ΠΠΜΤ-2 Tom 2

Главный инженер проекта

С.Л. Белых



Взам. № инв

СОДЕРЖАНИЕ

	Обозначение	Наименование	Страница
	01-1010-ППМТ-2-C 01-1010-ППМТ-2	Содержание Введение 1 Наименование, назначение и основные характеристики (класс, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность	
		движения) планируемых для размещения линейных объектов	4
ПТ		1.1 Наименование, назначение и состав объекта1.2 Технические параметры и основные характеристики	4
		объектов, входящих в состав объекта строительства 1.3 Перечень конструктивных элементов и объектов капитального строительства, являющихся неотъемлемой	5
Н		технологической частью проектируемого линейного объекта	5
		2 Сведения об основных положениях документов территориального планирования, предусматривающего	6
		размещение линейного объекта 2.1 Основания для разработки документации по планировке территории	6
\parallel		3 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, на территориях которых	6
Щ		устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов 3.1. Сведения о категориях земель	6
\parallel		3.2 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения объектов 4 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции ОКС, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	6
Взам. № инв.		5 Мероприятия по защите сохраняемых ОКС (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также ОКС, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	11
۵		6 Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия	17
Подп. И дата		7 Мероприятия по охране окружающей среды	17
Подп	Изм. Кол.уч Лист №док.	01—1010—ППМТ—2—С Подп. Дата	
Инб. № подл.	Разраб. Сушкова (Проверил Фомина ГИП Белых Н.контр. Харченко	Об. 22 Стадия /Лист Гом/ 06.22 П 1 Об. 22 Об. 22 Об. 22 Об. 22	л /Листов 2 •ер-Энерго •инговия компания

060	TT	C
Обозначение	Наименование	Страни
	8 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности 9 Мероприятия по сохранению территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера	19 20

Взам. № инв.

Подп. И дата

Инв. № подл.

Введение

N° UHÔ.

Взам.

Подп. И дата

MHB. Nº nodn.

Положение о размещении объекта (объектов) энергетики вместе с чертежами границ зон планируемого размещения линейных объектов являются основной частью Проекта планировки территории в отношении объекта: «Строительство ВЛ 110 кВ Дукат – Лунное с ПС 110 кВ Лунное».

Проектом планировки территории выделены элементы планировочной структуры территории, обеспечивающей размещение линейного объекта, установлены границы зоны планируемого размещения объекта электроснабжения, определены параметры и характеристики территории его строительства.

Настоящее Положение определяет порядок организации территории, подлежащей застройке линейным объектом энергетики. Положениями установлены параметры планировочных элементов и зон размещения объекта капитального строительства.

Проект планировки территории разработан обществом с ограниченной ответственностью «Премьер – Энерго» (ООО «Премьер – Энерго») в соответствии с Договором № СМ 2(01-1-1122) от 22.02.22 с АО «Серебро Магадана» на выполнение проектных работ по объекту «Строительство ВЛ 110 кВ Дукат – Лунное с ПС 110 кВ Лунное». Разработка документации инициирована и обеспечена акционерным обществом «Серебро Магадана» (АО «Серебро Магадана») за счет собственных средств.

Согласованная и утвержденная в установленном законом порядке настоящая документация по планировке территории является основным условием обеспечения процесса архитектурно-строительного проектирования, разработки проектной документации, строительства (в том числе получения разрешения на строительство) и ввода в эксплуатацию объекта энергетики под титулом «Строительство ВЛ 110 кВ Дукат — Лунное с ПС 110 кВ Лунное». В рамках проекта не предусмотрено переустройство или перенос объектов капитального строительства из зон планируемого размещения линейных объектов. С учетом установленных решений в настоящем Положении отсутствуют сведения о зонах планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов, соответственно перечень координат таких зон не приводится.

1. Наименование, назначение и основные характеристики (класс, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) планируемых для размещения линейных объектов

1.1. Наименование, назначение и состав объекта

Под титулом «Строительство ВЛ 110 кВ Дукат — Лунное с ПС 110 кВ Лунное» установлено строительство объекта, в состав которого входит:

одна одноцепная ВЛ 110 кВ Дукат – Лунное (протяженность 86,9 км).;

						01–1010–ППМ	T-2		
Изм.	Кол.уч	/lucm	№док.	Подп.	Дата				
Разро	ιδ.	Сушко	oba	Max	06.22		Стадия	/lucm	Листов
Пров	ерил	Фоми	НΩ	Рам — 06.22 Проект планировки территории П	1	17			
ГИП		Белых	(06.22	Основная часть	<u> </u>	1	
Н.контр. Хар	Н.контр. Харченко (Дуу 06.22)		06.22	Положение о размещении объектов энергетики	Премьер-Энерго				
								ant toleration Lanting	ICHOI (CENAII INCIDIA)

ПС 110 кВ Лунное.

1.2. Технические параметры и основные характеристики объектов, входящих в состав объекта строительства

Основные характеристики объекта представлены в таблице 1 настоящего Положения.

Таблица 1 - Укрупненные технико-экономические показатели, приведенные в проектной документации объекта

$N_{\underline{0}}$	Наименование	Показатель
Π/Π		
1	2	3
	ВЛ 110 кВ Дукат – Лунное	
1	Линейный объект	
	Передаваемая мощность, МВт	8
	Исполнение ВЛ	Одноцепное
	Количество цепей, шт	1
	Протяженность трассы, км:	86,9
	ПС 110 кВ Лунное	
2	Площадной объект	
	Площадь подстанции с учетом территории в границах ограждения, м ²	1300
	Площадь автомобильных дорог и площадок в границах	25,0 м.п
	ограждения, м ²	152,9м2
	Резервная площадь, м ²	отсутствует
	Площадь застройки, м2	250,0
	Площадь свободная от застройки, м2	1050,0
	Протяженность наружного ограждения подстанции	150,0

1.3. Перечень конструктивных элементов и объектов капитального строительства, являющихся неотъемлемой технологической частью проектируемого линейного объекта

Перечень конструктивных элементов:

Типы опор

Baam. 1

Todn. V dama

- а) Анкерно-угловые опоры Деревянные анкерные УД110-1 и УД110-3;
- б) Промежуточные опоры Деревянные промежуточные ПД110-1 и ПД110-3.

Типы фундаментов деревянных опор

Стойка опоры УД110-1 выполнена из деревянного пасынка \emptyset 260 мм, который устанавливается в предварительно пробуренную скважину \emptyset 450 мм, глубина погружения стойки 4,0 м. В основании сваи выполняется подливка из цементно-песчаного раствора толшиной 200 мм.

Стойка опоры ПД110-3 выполнена из деревянного пасынка \emptyset 280 мм, который устанавливается в предварительно пробуренную скважину \emptyset 450 мм, глубина погружения стойки 3,0 м. В основании сваи выполняется подливка из цементно-песчаного раствора толщиной 200 мм.

Изм.	Кол.цч	/lucm	№док.	Подп.	Дата

01-1010-ΠΠΜT-2

- ВЛ 110 кВ на деревянных анкерных и промежуточных опорах;

Провода и грозозащитные тросы

Для рассмотрения на стадии ОПР выбраны провода следующих марок и сечений: Провод AC 70/11.

Для защиты по всей длине проектируемой ВЛ 110 кВ от прямых ударов молнии (п.2.5.116 ПУЭ-7) и реализации волоконно-оптической связи принят стальной трос марки МЗ(на подходах к ПС 2-3 км).

2. Сведения об основных положениях документов территориального планирования, предусматривающего размещение линейного объекта

2.1. Основания для разработки документации по планировке территории

Основанием для разработки настоящей документации по планировке территории являются следующие документы:

Постановление Администрации Омсукчанского городского округа «О подготовке документации по планировке территории под линейный объект «Строительство ВЛ 110 кВ Дукат – Лунное с ПС 110 кВ Лунное» № 84 от 21.02.2022.

3. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

Зоны планируемого размещения линейных объектов, а также объектов проектируемых в составе линейных объектов, устанавливаются на территории Российской Федерации, Магаданской области Омсукчанского городского округа.

3.1. Сведения о категориях земель

Подп.

Дата

Объект размещается на землях следующих категорий: земли населенных пунктов; земли лесного фонда;

3.2. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения объектов

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения объектов приведен в таблице 2.

Настоящим положением на территории объекта, в отношении которой разработан проект планировки, установлены две зоны планируемого размещения линейного объекта:

Зона № 1 – Зона планируемого размещения объекта «ПС 110 кВ Лунное», подлежащая установлению в связи с размещением в составе линейного объекта «ВЛ 110 кВ Дукат – Лунное с ПС 110 кВ Лунное»;

Инв. № подл	инв. № подл.	

Кол.цч Лист №док.

Взам

odn. И дата

Зона № 2 — Зона планируемого размещения линейного объекта, подлежащая установлению в связи с размещением линейного объекта «ВЛ 110 кВ Дукат — Лунное с ПС 110 кВ Лунное».

Координаты

Таблица 2

Обозначение

характерных

точек	X	Y
границы		-
	Магаданская область, Омсукчанск	кий городской округ
Зона планируем	иого размещения линейного объекта	а «Строительство ВЛ 110 кВ Дукат -
	Лунное с ПС 110 кВ Ј	Іунное»
Зона	№ 1 – Зона планируемого размещен	ния объекта «ПС 110 кВ Лунное»
1	784180.50	3334585.91
2	784133.76	3334603.67
3	784123.46	3334576.56
4	784170.20	3334558.80
1	784180.50	3334585.91
3она № 2 – 3	она планируемого размещения объе	екта «ВЛ 110 кВ Дукат – Лунное»
1	786068.52	3338280.68
2	785225.16	3340013.64
3	784748.02	3340334.96
4	784111.74	3341472.76
5	783461.87	3341650.59
6	782896.78	3342635.23
7	782431.24	3342674.22
8	781174.04	3341349.41
9	780252.13	3340396.91
10	778277.61	3339679.69
11	777102.54	3339837.30
12	775696.74	3341194.18
13	775043.74	3343589.68
14	774177.58	3343869.27
15	772531.86	3345723.75
16	772114.07	3347282.10
17	771969.36	3347821.88
18	770377.52	3348300.94
19	769652.82	3347414.28
20	768416.60	3347509.34
21	767400.27	3347008.19
22	765894.20	3347430.89
23	765694.52	3347634.11
24	764951.62	3347708.63
25	764498.84	3348189.36

Инб. № подл. Подп. И дата Взам. № инб.

Изм. Кол.цч Лист №док. Подп. Дата

01-1010-ΠΠMT-2

n
ĸ
U

3348517.75

3346873.61

21	/614/8.96	33408/3.01
28	759074.19	3346948.46
29	758425.97	3346968.63
30	756492.74	3345566.01
31	756230.74	3343582.26
32	756058.72	3342279.81
33	754726.67	3339396.34
34	754278.12	3339217.55
35	753567.57	3338934.33
36	752134.11	3339781.96
37	751812.11	3339921.92
38	751797.25	3339981.16
39	751460.25	3340180.43
40	750564.75	3340468.10
41	749761.12	3340574.54
42	749133.64	3340657.66
43	748950.60	3340722.95
44	748940.03	3340756.84
45	747230.67	3341627.16
46	747036.62	3342068.91
47	744576.95	3344416.07
48	741692.42	3346071.63
49	741594.76	3346127.67
50	739889.19	3346204.99
51	739119.68	3345922.64
52	738332.10	3345104.47
53	736469.89	3345794.09
54	734574.47	3345973.46
55	733805.43	3346625.42
56	733432.68	3346875.94
57	732564.19	3347033.74
58	728966.67	3347687.41
59	728585.60	3347245.29
60	728589.10	3346698.83
61	728739.64	3346469.23
62	729241.31	3345704.08
63	729133.45	3344494.99
64	729380.63	3343957.99
65	729272.66	3343789.23
66	728786.64	3343795.91
67	728402.57	3343585.18

763637.57

761478.96

2627

Подп. И дата Взам. № инв.

Инв. № подл.

Изм.

Кол.цч Лист №док.

Подп.

Дата

01-1010-ΠΠMT-2

٦		

3343121.84

3342813.10

3342667.58

3342529.19

/ 1	120132.20	3342327.17
72	728200.70	3342537.79
73	728181.03	3342648.64
74	728340.21	3342786.22
75	728419.24	3343114.32
76	728449.79	3343554.98
77	728798.94	3343746.53
78	729299.36	3343739.65
79	729436.57	3343954.13
80	729183.61	3344503.67
81	729291.83	3345716.74
82	728780.78	3346496.21
83	728638.20	3346713.67
84	728634.92	3347227.15
85	728985.57	3347633.97
86	732555.39	3346985.34
87	733413.76	3346829.38
88	733775.71	3346586.12
89	734554.45	3345925.94
90	736458.85	3345745.71
91	738345.22	3345047.15
92	739147.26	3345880.36
93	739896.85	3346155.39
94	741580.62	3346079.07
95	741667.93	3346028.95
96	744547.29	3344376.37
97	746995.54	3342040.11
98	747192.69	3341591.28
99	748899.23	3340722.40
100	748910.94	3340684.85
101	749122.02	3340609.56
102	749754.66	3340525.76
103	750553.91	3340419.90
104	751439.95	3340135.27
105	751754.53	3339949.26
106	751770.29	3339886.46
107	752111.69	3339738.06
108	753563.33	3338879.67
109	754296.34	3339171.85

728370.44

728296.07

728127.71

728152.26

Подп. И дата Взам. Nº инв.

68

69

70

71

Инв. № подл.

Изм.

Кол.цч Лист №док.

Подп.

Дата

01-1010-ΠΠΜΤ-2

1	$^{\circ}$
- 1	
- 1	U
	_

3339357.90

3342265.97

3343575.82

3345538.61

113	130338.14	3343336.01
114	758441.25	3346918.93
115	759072.65	3346899.28
116	761494.88	3346823.89
117	763645.61	3348462.03
118	764470.76	3348147.40
119	764928.42	3347661.51
120	765671.90	3347586.93
121	765868.28	3347387.07
122	767405.13	3346955.73
123	768426.26	3347459.26
124	769674.66	3347363.26
125	770394.82	3348244.36
126	771928.94	3347782.66
127	772066.55	3347269.36
128	772487.34	3345699.79
129	774149.70	3343826.57
130	775003.28	3343551.04
131	775652.84	3341168.18
132	777080.00	3339790.68
133	778283.05	3339629.31
134	780279.59	3340354.53
135	781209.56	3341315.37
136	782450.68	3342623.22
137	782866.96	3342588.35
138	783429.31	3341608.49
139	784078.86	3341430.74
140	784710.80	3340300.70
141	785186.70	3339980.22
142	786019.44	3338269.08
143	786035.01	3336884.27
144	785755.81	3336443.15
145	785661.86	3335756.97
146	784717.72	3334767.31
147	784427.25	3334869.80
148	784059.10	3334833.55
149	784004.23	3334732.18
150	784086.35	3334575.54
151	784118.18	3334562.55

754763.11

756106.52

756279.52

756538.74

110

111

112

113

Подп. И дата Взам. № инв.

Инв. № подл.

Изм.

Кол.цч Лист №док.

Подп.

Дата

01–1010–ΠΠΜΤ–2

152	784135.61	3334608.57
153	784121.59	3334614.30
154	784059.97	3334731.82
155	784089.92	3334787.15
156	784421.19	3334819.76
157	784731.36	3334710.33
158	785708.44	3335734.53
159	785803.11	3336425.87
160	786084.37	3336870.27
1	786068.52	3338280.68

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

Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения, данным проектом планировки территории не устанавливаются.

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

Осуществление мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень мероприятий по защите

Наименование

Кол.ич Лист №док.

Подп

пересекаемого объекта, согласно ведомости пересечения		строительстве ВЛ	110 κΒ
ВЛ 6 кВ, ВЛ 35 кВ	нормируется; Место пересечен (пересекающей) I ВЛ до опор вер верхней (пересек	в ВЛ (ВЛЗ) выше 1 кВ между ия должно выбираться возм ВЛ (ВЛЗ). Расстояния от прихней (пересекающей) ВЛ пающей) ВЛ до опор нижнеменее приведенных в табл. 2 ВЛИ;	собой и с ВЛ (ВЛИ) до 1 кВ не пожно ближе к опоре верхней оводов нижней (пересекаемой) о горизонтали и от проводов ей (пересекаемой) ВЛ в свету 5.23, а также не менее 1,5 м для проводов до ближайшей части оры, м
	До 330	3	6

Инв. № подл.

Baam. 1

Todn. V dama

01-1010-ΠΠΜΤ-2

Мероприятия по сохранению пересекаемых объектов, при

12 На промежуточных опорах пересекающей ВЛ с поддерживающими гирляндами изоляторов провода должны быть подвешены в глухих зажимах, а на опорах со штыревыми изоляторами должно применяться двойное крепление провода; Провода ВЛ более высокого напряжения, как правило, должны быть расположены выше проводов пересекаемых ВЛ более низкого напряжения; Наименьшее расстояние между проводами или проводами и тросами пересекающихся ВЛ на металлических и железобетонных опорах, а также на деревянных опорах при наличии грозозащитных устройств Наименьшее расстояние, м, при расстоянии от места Длина пролета пересечения до ближайшей опоры ВЛ, м пересекающей ВЛ, м 30 50 70 100 120 150 При пересечении ВЛ 110-20 кВ между собой и с ВЛ более низкого напряжения До 200 3 3 3 4 300 3 3 4 4.5 5 Все данные мероприятия будут выполнены для сохранения существующих инженерных сооружений. Согласно требований ПУЭ-7: Пересечение ВЛ 110-500 кВ с ЛС и ЛПВ должно быть выполнено по одному из следующих вариантов: 1) проводами ВЛ и подземным кабелем ЛС и ЛПВ; 2) проводами ВЛ и неизолированными проводами ЛС и ЛПВ. При пересечении ВЛ с подземным кабелем связи и ПВ (или с подземной кабельной вставкой) должны соблюдаться следующие требования: 1) угол пересечения ВЛ до 500 кВ с ЛС и ЛПВ не нормируется, угол пересечения ВЛ 750 кВ с ЛС и ЛПВ должен быть по возможности близок к 90°, но не менее 45°; 2) расстояние от подземных кабелей ЛС и ЛПВ до ближайшего заземлителя

Кабель связи

Взам

dama

железобетонной части должно быть не менее: в населенной местности -3 м;

в ненаселенной местности - расстояний, приведенных в табл. 2.5.26.

3) расстояние от подземных кабелей ЛС и ЛПВ до ближайшего заземлителя опоры ВЛ 110 кВ и выше и ее подземной части должно быть не менее значений, приведенных в табл. 2.5.26;

опоры ВЛ напряжением до 35 кВ или ее подземной металлической или

6) в пролете пересечения ВЛ с ЛС и ЛПВ крепление проводов ВЛ на опорах, ограничивающих пролет пересечения, должно осуществляться с помощью глухих зажимов, не допускающих падения проводов на землю в случае их обрыва в соседних пролетах.

Таблица 2.5.26

Эквивалентное удельное сопротивление земли, Ом·м		шее расстояние, м ряжении ВЛ, кВ	и, при
	До 35	110-500	750
До 100	10	10	15

EE SUMMER STATE S

01-1010-ΠΠMT-2

Более 100 до 500	15	25	25
Более 500 до 1000	20	35	40
Более 1000	30	50	50

При пересечении проводов ВЛ с неизолированными проводами ЛС и ЛПВ необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) угол пересечения проводов ВЛ с проводами ЛС и ЛПВ должен быть по возможности близок к 90°. Для стесненных условий угол не нормируется;
- 2) место пересечения следует выбирать по возможности ближе к опоре ВЛ. При этом расстояние по горизонтали от ближайшей части опоры ВЛ до проводов ЛС и ЛПВ должно быть не менее 7 м, а от опор ЛС и ЛПВ до проекции на горизонтальную плоскость ближайшего неотклоненного провода ВЛ должно быть не менее 15 м. Расстояние в свету от вершин опор ЛС и ПВ до неотклоненных проводов ВЛ должно быть не менее: 15м- для ВЛ до 330 кВ
- 3) не допускается расположение опор ЛС и ЛПВ под проводами пересекающей ВЛ;
- 4) опоры ВЛ, ограничивающие пролет пересечения с ЛС и ЛПВ, должны быть анкерного типа облегченной конструкции из любого материала как свободностоящие, так и на оттяжках. Деревянные опоры должны быть усилены дополнительными приставками или подкосами;
- 5) пересечения можно выполнять на промежуточных опорах при условии применения на ВЛ проводов с площадью сечения алюминиевой части не менее 120 мм²;
- 6) провода ЛС и ЛПВ в пролете пересечения не должны иметь соединений;
- 7) в пролете пересечения ВЛ с ЛС и ЛПВ на промежуточных опорах ВЛ крепление проводов на опорах должно осуществляться только с помощью поддерживающих гирлянд изоляторов с глухими зажимами;

Расстояния по вертикали определяются в нормальном режиме при наибольшей стреле провеса проводов (без учета их нагрева электрическим током). В аварийном режиме расстояния проверяются для ВЛ с проводами площадью сечения алюминиевой части менее 185 мм² при среднегодовой температуре, без гололеда и ветра. Для ВЛ с проводами площадью сечения алюминиевой части 185 мм² и более проверка по аварийному режиму не требуется.

Все данные мероприятия будут выполнены для сохранения существующих инженерных сооружений.

Взам. № инв.	
Подп. И дата	
). Nº подл.	

Изм.	Кол.цч	/lucm	№док.	Подп.	Дата

Согласно требований ПУЭ-7:

Пересечение и сближение ВЛ с федеральными дорогами общего пользования должны также соответствовать требованиям правил установления и использования придорожных полос федеральных автомобильных дорог общего пользования;

Угол пересечения с автомобильными дорогами не нормируется;

При пересечении автомобильных дорог категорий IA и IБ опоры ВЛ, ограничивающие пролет пересечения, должны быть анкерного типа нормальной конструкции;

На ВЛ с подвесными изоляторами и нерасщепленным проводом в фазе с площадью сечения алюминиевой части 120 мм² и более натяжные гирлянды изоляторов для провода должны быть двухцепными с раздельным креплением каждой цепи к опоре;

Натяжные многоцепные гирлянды изоляторов для расщепленной фазы, состоящие из двух-пяти цепей, следует предусматривать с раздельным креплением каждой цепи к опоре;

При пересечении автомобильных дорог категорий II-V, I-C - III-C опоры, ограничивающие пролет пересечения, могут быть анкерного типа облегченной конструкции или промежуточными;

Расстояния при пересечении и сближении ВЛ с автомобильными дорогами должны быть не менее приведенных в табл. <u>2.5.35</u>.

Во всех случаях сближения с криволинейными участками автодорог, проходящих по насыпям, минимальные расстояния от проводов ВЛ до бровки земляного полотна должны быть не менее расстояний по вертикали, указанных в табл. 2.5.35.

Таблица 2.5.35

Пересечение, сближение или

Наименьшие расстояния при пересечении и сближении ВЛ автомобильными дорогами

Наименьшие расстояния, м, при напряжении ВЛ, кВ

Автомобильная дорога

Взам.

N° nogr

параллельное следование	До 20	35- 110	150	220	330	500	750
Расстояние по вер	тика	ли:					
а) от провода до покрытия проезжей части дорог всех категорий	7	7	7,5	8	8,5	9,5	16
б) то же, при обрыве провода в смежном пролете	5,5	5,5	5,5	5,5	6	-	-
Расстояние по горизонтали:							
1. При пересечении дорог всех категорий, за исключением III-С и V:							
а) от основания или любой части опоры до бровки земляного полотна дороги	Высота опоры						
б) в стесненных условиях от основания или любой части опоры до подошвы насыпи или до наружной бровки кювета дорог категорий IA, IБ и II	5	5	5	5	10	10	15
в) то же, до дороги категорий III, IV, I-C, II-C	2,0	2,5	2,5	2,5	5	5	15

Изм.	Кол.цч	Nucm	№док.	Подп.	Дата

	2. При пересечении дороги категорий III- С и V:							
	а) от основания или любой части опоры до бровки земляного полотна дороги		Высота опоры					
	б) в стесненных условиях от основания или любой части опоры до подошвы насыпи, наружной бровки, выемки или боковой водоотводящей канавы	1,5	2,5	2,5	2,5	5	5	15
	3. При параллельном следовании с дорогами всех категорий:		<u> </u>			IL		
	а) от основания или любой части опоры до бровки земляного полотна дороги		Высота опоры плюс 5			с 5 м		
	б) от крайнего неотклоненного провода до бровки земляного полотна	10	15	15	15	20 *	30*	40*
	в) то же, в стесненных условиях	2	4	5	6	8	10	15
	части менее 185 мм ² в местах пересече должны быть проверены на обрыв пререднегодовой температуре воздуха электрическим током. Эти расстояния долтабл. 2.5.35. В местах пересечения ВЛ с автомобильны дорогах должны устанавливаться доротребованиями государственного стандарта. Все данные мероприятия будут выполнень инженерных сооружений	овод без жны ми д жны	ца в уче быть орога е зн	сме та не м ми с аки	жног нагр иенее обег в	и проева е при их сте	оолет про веден орон ветст	е проводо нных ВЛ н
Трубопровод	Согласно требований ПУЭ-7: Угол пересечения ВЛ с надземными нефтепроводами, нефтепродуктопроводам углеводородных газов, аммиакопроводам канатными дорогами рекомендуется прини Угол пересечения ВЛ с надземными и транспорта негорючих жидкостей и газанатными дорогами не нормируется; Опоры ВЛ, ограничивающие пролет перес трубопроводами, а также с канатными до нормальной конструкции. Для ВЛ со площадью сечения по алюминию 120 мм² и площадью сечения 50 мм² и более, кро канатными дорогами, допускаются конструкции или промежуточные опори промежуточных опорах должны быть глух Наименьшее расстояние от проводов ВЛ дотрубопроводов, канатных дорог	ми, * имать назов, ечени рога ста и бол ме п анкеы. Г	трубо, а близемным а тами, до нами, до нами, до нами, до нами, до нами нами нами нами нами нами нами нами	опрод гакж ким т кже адзе адзе долж омин и со чени от	водане с к 90° с п мны быевь сталый с поры	ми о пасс; ропров ромь ми и быть ими выным пасс и о сие с	сжиж ажир водам шле назег анке прон и кап сажир	сенным д. нным мным рным водам натам вским менно
	Пересечение, сближение и параллельное следование	нап	имень пряже 35 1	нии l	ВЛ, н	:В		
Naw Koalin Virem Mgok Dogo No	<u>01</u> –1010–ΠΠ	MT-	-2					/

Взам. № инв.

Подп. И дата

Инв. № подл.

№док.

Подп.

										20							
			P	Рассто	ояни	ие по	верт	икали	(в све	ту)	при	пер	есече	ении	:		
	час	т неотн сти тр строй до	убоп іств, т	ровод	дов опро	(насі вода	ыпи), или	защи канат	тных	3*	4	4	4,5	5	6	8	12
	- 7	то же,	, при	-	ыве г прол	•	ода в	смеж	НОМ	2*	2*	2*	2,5	3	4	-	-
						Pa	сстоя	п кині	іо горі	изон	талі	и:		_			
	сле	едова	нии с	от кра вода д	айне	его н	е-отк.	лонен									
		маг	_	ально		_	_		I	50	М, Н	ю не	мен	ее ві	ысоті	ы опо	орь
газопровода с избыточным давлением свыше 1,2 МПа (магистрального газопровода) Не менее удвоенной высоты опоры, но не менее 50 м																	
трубопровода сжиженных углеводородных газов				Не менее 1000 м													
F	аммиакопровода					3-кратная высота опоры, но не менее 50 м											
	И	нефтег збыто	проду очным ее, вс	м дав. одопр і и сам	прово влени рово, моте	ода, ием і да, к	газоп газа 1 анали і́), во,	рово, ,2 МІ изаци	ца с Та и и		Не	мене	е вы	соть	і опо	ры ^{**}	k _
		меще		-													
	га	азорас		мпрес	-				ций:								
	F	на газо	опро		x с д МП		нием	свыш	ıe 1,2	80	80	100	120	140	160	180	20
		- на га	зопр			давл		м газа	1,2	Не	ме	нее ғ		<u> </u> ГЫ О! М	<u>І</u> поры	ПЛЮ	oc 3
	- H	нефте	перен	качив	ваюц	цих (станц	ий (Е	ПС)	40	40	60	80	100	120	150	15
	2)) при г	перес	сечен	ии о	т осі	нован	по ви	юры		1	<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>

Инв. № подл.

Кол.цч Лист №док.

Подп

Дата

Взам. № инв.

Подп. И дата

6. Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия

В соответствии с письмом Отдела по охране объектов культурного наследия Правительства Магаданской области № 69-59/01 от 12.01.2022 г. на участке реализации проектных решений по объекту «Строительство ВЛ 110 кВ Дукат – Лунное с ПС 110 кВ Лунное» отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

7. Мероприятия по охране окружающей среды

При строительстве ВЛ предусматривается привозная вода для технических нужд.

Источником водоснабжения непосредственно на площадке строительства для хозяйственно-питьевых нужд бригады, выполняющей строительно-монтажные работы, принята привозная вода. Привозная вода должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Для канализации на стройплощадке используется переносной биотуалет с последующей передачей осадка на очистные сооружения.

Настоящим проектом не предусматривается использование поверхностных и подземных вод для нужд водоснабжения и сброс стоков в водные объекты.

При реализации проектных решений не будет производиться забор воды из природных источников, сброс загрязненных стоков, проведение работ в прибрежных защитных полосах и акватории водных объектов. Устанавливаемое оборудование в любых режимах работы (включая аварийные) не может быть источником загрязняющих сбросов.

При реконструкции объекта имеют место промышленные отходы (упаковка изоляторов, обтирочный материал, обрезки металлоконструкций, лом бетона, обрезки провода), в течение

	Изм.	Кол.цч	Nucm	№док.	Подп.	Дата				
_	7.01.		,			A 0	_			

Взам.

Todn. V dama

Nº nogyi

 $01-1010-\Pi\Pi MT-2$

Инв. № подл.

проведения работ они складируются на специально отведенных местах на стройплощадке и утилизируются по окончании работ на предприятиях, имеющих лицензии по обращению с данными отходами.

Освоение территории проектируемого объекта окажет определенное воздействие на биоразнообразие животного мира, попадающего в зону непосредственного и территориального влияния.

Воздействие на животный мир суши заключается в трансформации мест обитания или изменении физической среды. Трансформация мест обитания может произойти вследствие:

- ликвидации или изменении растительности;
- увеличения доступа в ранее неосвоенные территории, в т.ч. увеличение охоты;
- шума;
- изменения водной среды вследствие: сооружения пересечений водотоков, (в т.ч. нарушение русла и берегов реки, что ведет к развитию процессов береговой эрозии, повышению мутности воды, переотложению осадков на дне).

Возможен ущерб охотничьим ресурсам и среде их обитания.

Для сохранения среды обитания животных, лица, осуществляющие использование лесов в целях строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов, должны обеспечивать:

- регулярное проведение очистки предоставленного лесного участка, примыкающих опушек леса, искусственных и естественных водотоков от захламления строительными, лесосечными, бытовыми и иными отходами, от загрязнения отходами производства,
- восстановление нарушенных производственной деятельностью дорог, осушительных канав, дренажных систем, шлюзов, мостов, других гидромелиоративных сооружений, квартальных столбов, квартальных просек;
- принятие необходимых мер по устранению аварийных ситуаций и лесных пожаров, а также ликвидации их последствий, возникших по вине указанных лиц.

Согласно п.2.5.36 Правил устройства электроустановок и Постановления Правительства РФ от 13 августа 1996 года № 997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» для предотвращения гибели птиц в районе расположения проектируемого объекта проектом предусматривается установка противоптичьих заградителей на траверсах опор, в местах крепления поддерживающих изоляторов и на вершине опоры с целью исключения посадки и гнездования птиц.

Проектом не предусматривается устройство ограждений, замкнутых территорий. По всей трассе ВЛ возможно беспрепятственное перемещение животных.

Земли, нарушенные или загрязненные при использовании лесов для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов, подлежат рекультивации в срок не более 1 года после завершения соответствующего этапа работ.

По завершению строительства на площади охранной зоны ВЛ 110 кВ предусматривается планировка поверхности (засыпка выемок – колеи), равномерное распределение верхнего слоя почвы по поверхности площадок для дальнейшего самовосстановления, который в местах разработки под фундаменты опор ВЛ удалялся и складировался вблизи разрабатываемой площадки. На участках, занятых лесом, плодородный слой почвы мощностью менее 10 см не

Изм.	Кол.цч	/lucm	№док.	Подп.	Дата

снимается (ГОСТ 17.4.3.02-86 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», п. 1.5).

В целях сохранения мохового покрова при проезде строительной техники на заболоченных участках предусматривается промораживание почвы путём уплотнения снежного покрова 3 раза после выпадения снега.

В части охраны окружающей среды предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд строительных машин и механизмов предусмотрен только по действующим автомобильным асфальтированным и полевым дорогам, тракторному проезду вдоль ВЛ;
- заправка машин и механизмов производится на заправочных станциях населенных пунктов или от топливозаправщиков с применением «пистолета», что исключает попадание топлива на землю;
- ночная стоянка машин и механизмов предусмотрена на специально оборудованной для этих целей площадке;
- проектом предусмотрено выполнить рекультивацию земель изымаемых во временное пользование;
- после монтажа фундаментов и выполнения обратной засыпки верхний слой почвы обратно перемещается и планируется по месту;
 - получение непучинистого грунта и щебня намечено из действующих карьеров;
- при строительстве отсутствуют технологии со значительными вредными выбросами в атмосферу, почву и водоемы, поэтому мероприятия по их локализации и удалению настоящим проектом не предусматриваются;
- выполнение требований СНиП 12.04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительство производство».

На ВЛ применены антиприсадочные устройства типа ПЗУ. Данное устройство предназначено для защиты гирлянд изоляторов от загрязнения продуктами жизнедеятельности птиц и самих птиц от поражения электрическим током. Устройство устанавливается на траверсе ВЛ над местом крепления поддерживающей гирлянды изоляторов и на тросостойку, препятствуя посадке птиц на траверсу в зоне его защиты. Кроме того, оно обладает отпугивающим эффектом за счет колебаний устройства вызываемых воздействием ветра.

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

Наблюдения и осмотры ВЛ осуществляет эксплуатирующая организация в соответствии с требованиями «Типовой инструкции по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 800 кВ» (РД 34.20.504-94). В состав осмотров и инструментальных замеров, регламентируемых данной инструкцией входят требования к наблюдениям на участках, подверженных опасным природным воздействиям.

Причины возникновения аварийных ситуаций можно объединить в две группы: внешние и внутренние.

К внешним относятся причины, связанные с производственно-хозяйственной деятельностью (нарушение техники безопасности и правил эксплуатации объекта) или же обусловленные природными чрезвычайными ситуациями.

Изм.	Кол.ич	/lucm	№док.	Подп.	Дата

Внутренние причины аварий обусловлены различными процессами, связанными с изменением свойств материалов, дефектами конструкций и изготовления, дефектами ремонта, нерасчетными режимами в сети, которые могут привести к аварийным ситуациям.

Все пересечения проектируемой ВЛ с объектами выполнены в соответствии с главой 2.5 Правил устройства электроустановок, 7-го изд. Охранная зона вдоль ВЛ 110 кВ согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года № 160 устанавливается в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 20 м.

Для исключения возникновения пожарной ситуации на трассе ВЛ при прохождении через лесные массивы предусмотрена вырубка просеки на ширину охранной зоны. Расстояние от крайних проводов ВЛ 110 кВ до лесного массива составляет 20 м.

9. Мероприятия по сохранению территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера

По данным Администрации Омсукчанского городского округа (письмо № 2994 от 20.09.2021) в зоне земельного отвода объекта «Строительство ВЛ 110 кВ Дукат – Лунное с ПС 110 кВ Лунное» отсутствуют места пребывания, традиционного природопользования и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, а также места выпаса оленей, пастбищ, пути миграции диких животных. Мероприятий по их сохранению не предусмотрено.

B								
Подп. И дата								
Инв. № подл.	Изм. 1	Кол.цч	/lucm	№док.	Подп.	Дата	01 1010 NUMT 2	lucm 17