



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ-ЮГРА  
ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ  
АДМИНИСТРАЦИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО РАЙОНА  
ДЕПАРТАМЕНТ СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ И ЖКХ

**П Р И К А З**

от 05.07.2024  
г.Ханты-Мансийск

№ 50-ун

Об утверждении проекта  
планировки территории для  
размещения объекта:  
«Техническое перевооружение  
напорных нефтепроводов Уч.от  
т.вр.Т8 до т.вр.Т7 инв.№101853993,  
УДРДНС1,1а ЦППН7 инв.№ 102518638  
Приобского месторождения Приобский ЛУ»

В соответствии со статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», руководствуясь Уставом Ханты – Мансийского района, пунктом 16 Положения о департаменте строительства, архитектуры и ЖКХ (в редакции Решения Думы Ханты-Мансийского района от 31.01.2018 №241), учитывая обращение ПАО «НК «Роснефть» в лице ООО «РН-Юганскнефтегаз» от 02.07.2024 № 4312890696 (№03-Вх-1192 от 03.07.2024) приказываю:

1. Утвердить проект планировки территории для размещения объекта «Техническое перевооружение напорных нефтепроводов Уч.от т.вр.Т8 до т.вр.Т7 инв.№101853993, УДРДНС1,1а ЦППН7 инв.№ 102518638 Приобского месторождения Приобский ЛУ» согласно приложениям 1, 2 к настоящему приказу.
2. Департаменту строительства, архитектуры и ЖКХ разместить проект в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Югры и на официальном сайте Администрации Ханты-Мансийского района.
3. ПАО «НК «Роснефть» обеспечить проведение кадастровых работ по формированию образуемого земельного участка и (или) формированию частей

земельных участков в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре.

4. ПАО «НК «Роснефть» имеет право обращаться без доверенности с заявлением об осуществлении государственного кадастрового учета на образуемые земельные участки и (или) изменений основных сведений об объекте недвижимости в связи с образованием части(ей) земельных участков.

5. Контроль за выполнением приказа оставляю за собой.

Заместитель главы  
Ханты-Мансийского района,  
директор департамента  
строительства, архитектуры и ЖКХ

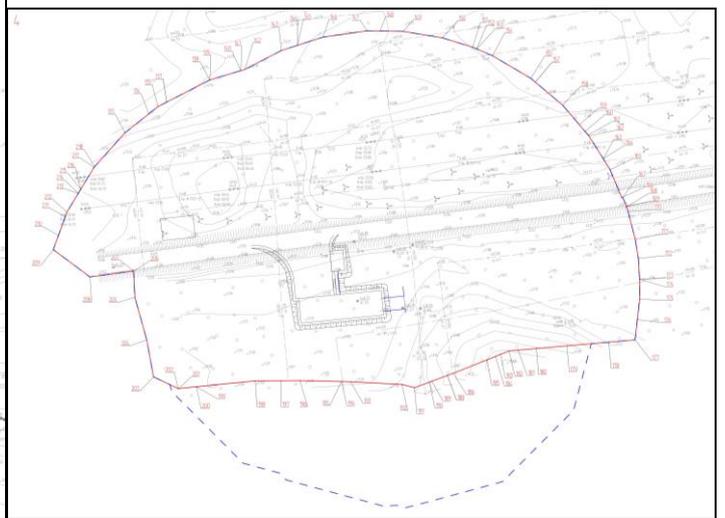
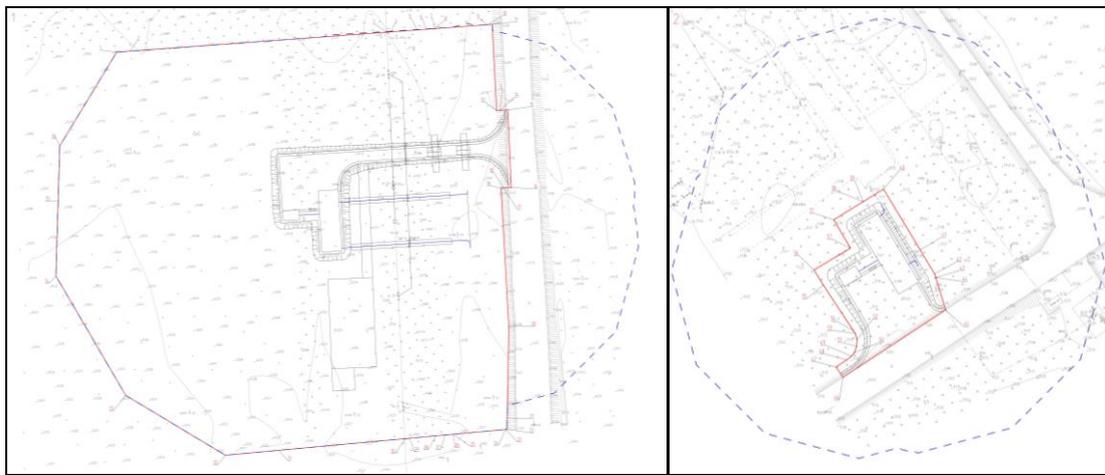


Р.Ш. Речапов

Проект планировки территории  
для размещения объекта, расположенного на территории Ханты-Мансийского района  
8846П «Техническое перевооружение напорных нефтепроводов Уч.от т.вр.Т8 до  
т.вр.Т7 инв.№101853993, УДРДНС1,1а ЦППН7 инв.№ 102518638 Приобского  
месторождения Приобский ЛУ»  
Землепользователь ПАО "НК "Роснефть"

Лист 1 из 3

Чертеж границ зон планируемого размещения объектов



Условные обозначения:

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;
- Граница зоны планируемого размещения объекта;
- Трасса проектируемого нефтепровода;

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.  
Система координат МСК 86

№	X	Y
1	1014402,73	2731150,42
2	1014403,18	2731156,54
3	1014411,67	2731271,05
4	1014411,81	2731273,04
5	1014412,69	2731284,91
6	1014412,98	2731288,89
7	1014413,25	2731292,47
8	1014413,25	2731292,48
9	1014415,00	2731316,11
10	1014415,00	2731316,13
11	1014415,17	2731318,34
12	1014376,53	2731320,31
13	1014376,63	2731321,89
14	1014376,63	2731321,95
15	1014376,84	2731325,31
16	1014342,06	2731326,91
17	1014341,88	2731323,52
18	1014341,88	2731323,48
19	1014341,82	2731322,38
20	1014279,69	2731325,82
21	1014238,82	2731325,17
22	1014233,76	2731325,09
23	1014233,69	2731324,41
24	1014233,69	2731324,39
25	1014231,53	2731300,90
26	1014231,53	2731300,89
27	1014231,20	2731297,32
28	1014230,84	2731293,32
29	1014229,75	2731281,51
30	1014229,57	2731279,53
31	1014224,37	2731223,01
32	1014222,15	2731199,01
33	1014248,95	2731154,45
34	1014302,41	2731123,22
35	1014336,25	2731124,24
36	1014360,73	2731124,96
1	1014402,73	2731150,42
1	1014402,73	2731150,42
37	1004832,55	2733022,42
38	1004839,81	2733034,18
39	1004839,82	2733034,19
40	1004844,88	2733042,34
41	1004820,47	2733056,99
42	1004810,83	2733062,78
43	1004809,36	2733063,22

№	X	Y
44	1004809,35	2733063,22
45	1004796,42	2733067,20
46	1004769,38	2733026,13
47	1004773,53	2733023,33
48	1004776,30	2733027,56
49	1004777,83	2733029,52
50	1004779,20	2733030,59
51	1004781,78	2733031,60
52	1004784,47	2733031,74
53	1004786,99	2733030,99
54	1004788,05	2733030,29
55	1004806,36	2733018,22
56	1004812,41	2733014,53
57	1004821,20	2733029,10
37	1004832,55	2733022,42
37	1004832,55	2733022,42
58	976591,40	2723515,31
59	976554,31	2723556,78
60	976555,38	2723562,24
61	976554,91	2723573,83
62	976551,38	2723585,96
63	976546,92	2723597,58
64	976546,50	2723598,68
65	976540,44	2723607,38
66	976540,15	2723607,66
67	976540,13	2723607,67
68	976534,35	2723613,29
69	976527,38	2723616,70
70	976527,37	2723616,70
71	976522,76	2723618,97
72	976522,73	2723618,98
73	976517,64	2723621,46
74	976517,62	2723621,47
75	976513,83	2723623,33
76	976508,91	2723623,93
77	976504,70	2723624,45
78	976503,57	2723624,59
79	976493,26	2723623,71
80	976476,81	2723617,32
81	976479,08	2723635,70
82	976479,08	2723635,71
83	976479,12	2723636,00
84	976479,12	2723636,01
85	976468,88	2723636,79
86	976456,00	2723652,57

№	X	Y
87	976455,99	2723652,58
88	976443,58	2723644,05
89	976444,47	2723636,64
90	976446,80	2723632,43
91	976446,80	2723632,42
92	976451,97	2723612,00
93	976450,78	2723611,80
94	976444,21	2723608,59
95	976441,28	2723610,20
96	976434,29	2723616,24
97	976440,24	2723624,49
98	976431,57	2723630,74
99	976431,56	2723630,75
100	976426,68	2723634,27
101	976424,79	2723635,80
102	976423,29	2723637,02
103	976416,47	2723629,07
104	976402,94	2723613,34
105	976404,98	2723611,89
106	976405,39	2723611,86
107	976421,41	2723598,16
108	976427,45	2723605,40
109	976431,02	2723602,26
110	976434,18	2723600,03
111	976436,26	2723598,57
112	976441,78	2723596,02
113	976444,21	2723589,60
114	976446,38	2723588,89
115	976447,71	2723582,36
116	976447,97	2723581,10
117	976434,56	2723525,35
118	976439,39	2723523,57
119	976445,36	2723521,36
120	976447,98	2723518,43
121	976449,02	2723517,86
122	976460,38	2723511,53
123	976460,39	2723511,53
124	976467,60	2723507,33
125	976467,63	2723507,30
126	976471,21	2723505,15
127	976471,22	2723505,14
128	976478,03	2723501,03
129	976478,44	2723500,94
130	976478,45	2723500,93
131	976484,91	2723499,30
132	976524,28	2723455,28

№	X	Y
58	976591,40	2723515,31
58	976591,40	2723515,31
133	973276,89	2723847,13
134	973284,17	2723856,36
135	973286,99	2723859,94
136	973288,68	2723863,26
137	973288,69	2723863,27
138	973297,22	2723879,94
139	973297,26	2723880,04
140	973300,81	2723891,95
141	973300,81	2723891,96
142	973301,29	2723893,54
143	973308,57	2723907,68
144	973310,57	2723913,89
145	973310,57	2723913,90
146	973313,75	2723923,80
147	973316,14	2723940,85
148	973316,06	2723945,79
149	973315,92	2723954,79
150	973313,45	2723969,88
151	973309,83	2723981,59
152	973309,17	2723983,18
153	973309,16	2723983,18
154	973306,55	2723989,27
155	973297,83	2724004,13
156	973296,40	2724005,83
157	973296,39	2724005,84
158	973287,57	2724016,38
159	973280,02	2724022,84
160	973277,37	2724025,10

№	X	Y
161	973276,02	2724026,27
162	973275,70	2724026,53
163	973266,93	2724032,12
164	973266,92	2724032,12
165	973262,71	2724034,75
166	973251,97	2724039,28
167	973251,96	2724039,61
168	973248,46	2724041,29
169	973248,42	2724040,98
170	973246,62	2724041,72
171	973235,83	2724044,51
172	973228,54	2724045,69
173	973220,50	2724046,16
174	973220,49	2724046,16
175	973212,84	2724046,21
176	973204,95	2724045,31
177	973197,19	2724044,44
178	973196,31	2724034,25
179	973194,88	2724018,06
180	973193,84	2724006,25
181	973193,23	2723999,19
182	973192,91	2723995,69
183	973191,67	2723992,48
184	973190,79	2723990,44
185	973189,49	2723987,15
186	973184,32	2723974,13
187	973183,48	2723971,85
188	973183,48	2723971,84
189	973181,27	2723965,86
190	973180,92	2723964,92
191	973178,79	2723959,15

№	X	Y
192	973180,02	2723954,25
193	973181,07	2723934,39
194	973181,14	2723930,84
195	973181,14	2723930,83
196	973181,49	2723914,79
197	973181,45	2723907,53
198	973181,40	2723897,54
199	973179,16	2723874,80
200	973179,16	2723874,79
201	973178,47	2723868,01
202	973178,44	2723867,72
203	973182,95	2723858,21
204	973197,21	2723855,56
205	973213,50	2723850,99
206	973223,70	2723850,49
207	973223,71	2723850,48
208	973221,40	2723833,59
209	973231,92	2723819,43
210	973237,41	2723821,45
211	973244,61	2723824,07
212	973246,36	2723824,70
213	973253,57	2723829,10
214	973253,58	2723829,10
215	973255,19	2723830,08
216	973255,20	2723830,08
217	973263,64	2723835,22
218	973263,87	2723835,44
133	973276,89	2723847,13
133	973276,89	2723847,13

Проект планировки территории  
для размещения объекта, расположенного на территории Ханты-Мансийского  
района 8846П «Техническое перевооружение напорных нефтепроводов Уч.от  
т.вр.Т8 до т.вр.Т7 инв.№101853993, УДРДНС1,1а ЦППН7 инв.№ 102518638  
Приобского месторождения Приобский ЛУ»  
Землепользователь ПАО "НК "Роснефть"

## 1. Положение о размещении линейных объектов

### 1.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

**Наименование:**

8846П «Техническое перевооружение напорных нефтепроводов Уч.от т.вр.Т8 до т.вр.Т7 инв.№101853993, УДРДНС1,1а ЦППН7 инв.№ 102518638 Приобского месторождения Приобский ЛУ»

В соответствии с заданием на проектирование по объекту «Техническое перевооружение напорных нефтепроводов Уч.от т.вр.Т8 до т.вр.Т7 инв.№101853993, УДРДНС1,1а ЦППН7 инв.№ 102518638 Приобского месторождения Приобский ЛУ» проектными решениями предусматривается:

- строительство камеры пуска средств очистки и диагностики (СОД) КПУ-1 на напорном нефтепроводе уз.136-уз.134 Приобского месторождения со сбросом дренажа в проектируемую дренажную емкость ДЕ-1;
- строительство камеры приема средств очистки и диагностики (СОД) КПП-1 на напорном нефтепроводе уз.136-уз.134 Приобского месторождения со сбросом дренажа в проектируемую дренажную емкость ДЕ-2;
- строительство камеры пуска средств очистки и диагностики (СОД) КПУ-2 на напорном нефтепроводе ДНС-1 – ЦППН-7 Приобского месторождения со сбросом дренажа в проектируемую дренажную емкость ДЕ-3;
- строительство камеры приема средств очистки и диагностики (СОД) КПП-2 на напорном нефтепроводе ДНС-1 – ЦППН-7 Приобского месторождения со сбросом дренажа в проектируемую дренажную емкость ДЕ-4.

Технические параметры линейных объектов:

1. Объекты трубопроводного транспорта:

- рабочее давление 4,0 МПа;
- тип прокладки – надземный на узлах запорной арматуры
- перекачиваемая среда – нефть/газ/вода;

2. В состав каждого объекта входят:

- Обустройство существующих нефтепроводов камерами пуска и приёма средств очистки и диагностики трубопроводов;
- Узлы линейных сооружений;
- Площадки обслуживания узлов линейных сооружений;
- Подъездные дороги к узлам линейных сооружений;

3. Транспортируемая жидкость:

нефтепроводы – разгазированная нефть

Режим работы – непрерывный, круглосуточный с расчетной продолжительностью технологического процесса 365 дней.

Срок эксплуатации – не менее 20 лет.

## **1.2 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**

Зона планируемого размещения линейного объекта 8846П «Техническое перевооружение напорных нефтепроводов Уч.от т.вр.Т8 до т.вр.Т7 инв.№101853993, УДРДНС1,1а ЦППН7 инв.№ 102518638 Приобского месторождения Приобский ЛУ» устанавливается в Ханты-Мансийском районе Ханты-Мансийского автономного округа - Югры Тюменской области на Приобском месторождении.

## **1.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов**

Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта 8846П «Техническое перевооружение напорных нефтепроводов Уч.от т.вр.Т8 до т.вр.Т7 инв.№101853993, УДРДНС1,1а ЦППН7 инв.№ 102518638 Приобского месторождения Приобский ЛУ» приведены в Таблица 2.3.1 Общая площадь зоны планируемого размещения линейного объекта составляет 76309 кв.м.

Таблица 2.3.1 - Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения. Система координат МСК 86

№	X	Y
1	1014402,73	2731150,42
2	1014403,18	2731156,54
3	1014411,67	2731271,05
4	1014411,81	2731273,04
5	1014412,69	2731284,91
6	1014412,98	2731288,89
7	1014413,25	2731292,47
8	1014413,25	2731292,48
9	1014415,00	2731316,11
10	1014415,00	2731316,13
11	1014415,17	2731318,34
12	1014376,53	2731320,31
13	1014376,63	2731321,89
14	1014376,63	2731321,95
15	1014376,84	2731325,31
16	1014342,06	2731326,91
17	1014341,88	2731323,52
18	1014341,88	2731323,48
19	1014341,82	2731322,38
20	1014279,69	2731325,82
21	1014238,82	2731325,17
22	1014233,76	2731325,09
23	1014233,69	2731324,41
24	1014233,69	2731324,39
25	1014231,53	2731300,90
26	1014231,53	2731300,89
27	1014231,20	2731297,32
28	1014230,84	2731293,32
29	1014229,75	2731281,51

№	X	Y
30	1014229,57	2731279,53
31	1014224,37	2731223,01
32	1014222,15	2731199,01
33	1014248,95	2731154,45
34	1014302,41	2731123,22
35	1014336,25	2731124,24
36	1014360,73	2731124,96
1	1014402,73	2731150,42
1	1014402,73	2731150,42
37	1004832,55	2733022,42
38	1004839,81	2733034,18
39	1004839,82	2733034,19
40	1004844,88	2733042,34
41	1004820,47	2733056,99
42	1004810,83	2733062,78
43	1004809,36	2733063,22
44	1004809,35	2733063,22
45	1004796,42	2733067,20
46	1004769,38	2733026,13
47	1004773,53	2733023,33
48	1004776,30	2733027,56
49	1004777,83	2733029,52
50	1004779,20	2733030,59
51	1004781,78	2733031,60
52	1004784,47	2733031,74
53	1004786,99	2733030,99
54	1004788,05	2733030,29
55	1004806,36	2733018,22

№	X	Y
56	1004812,41	2733014,53
57	1004821,20	2733029,10
37	1004832,55	2733022,42
37	1004832,55	2733022,42
58	976591,40	2723515,31
59	976554,31	2723556,78
60	976555,38	2723562,24
61	976554,91	2723573,83
62	976551,38	2723585,96
63	976546,92	2723597,58
64	976546,50	2723598,68
65	976540,44	2723607,38
66	976540,15	2723607,66
67	976540,13	2723607,67
68	976534,35	2723613,29
69	976527,38	2723616,70
70	976527,37	2723616,70
71	976522,76	2723618,97
72	976522,73	2723618,98
73	976517,64	2723621,46
74	976517,62	2723621,47
75	976513,83	2723623,33
76	976508,91	2723623,93
77	976504,70	2723624,45
78	976503,57	2723624,59
79	976493,26	2723623,71
80	976476,81	2723617,32
81	976479,08	2723635,70

№	X	Y
82	976479,08	2723635,71
83	976479,12	2723636,00
84	976479,12	2723636,01
85	976468,88	2723636,79
86	976456,00	2723652,57
87	976455,99	2723652,58
88	976443,58	2723644,05
89	976444,47	2723636,64
90	976446,80	2723632,43
91	976446,80	2723632,42
92	976451,97	2723612,00
93	976450,78	2723611,80
94	976444,21	2723608,59
95	976441,28	2723610,20
96	976434,29	2723616,24
97	976440,24	2723624,49
98	976431,57	2723630,74
99	976431,56	2723630,75
100	976426,68	2723634,27
101	976424,79	2723635,80
102	976423,29	2723637,02
103	976416,47	2723629,07
104	976402,94	2723613,34
105	976404,98	2723611,89
106	976405,39	2723611,86
107	976421,41	2723598,16
108	976427,45	2723605,40
109	976431,02	2723602,26
110	976434,18	2723600,03
111	976436,26	2723598,57
112	976441,78	2723596,02
113	976444,21	2723589,60
114	976446,38	2723588,89
115	976447,71	2723582,36
116	976447,97	2723581,10
117	976434,56	2723525,35
118	976439,39	2723523,57
119	976445,36	2723521,36
120	976447,98	2723518,43
121	976449,02	2723517,86
122	976460,38	2723511,53
123	976460,39	2723511,53
124	976467,60	2723507,33
125	976467,63	2723507,30
126	976471,21	2723505,15
127	976471,22	2723505,14
128	976478,03	2723501,03
129	976478,44	2723500,94
130	976478,45	2723500,93
131	976484,91	2723499,30

№	X	Y
132	976524,28	2723455,28
58	976591,40	2723515,31
58	976591,40	2723515,31
133	973276,89	2723847,13
134	973284,17	2723856,36
135	973286,99	2723859,94
136	973288,68	2723863,26
137	973288,69	2723863,27
138	973297,22	2723879,94
139	973297,26	2723880,04
140	973300,81	2723891,95
141	973300,81	2723891,96
142	973301,29	2723893,54
143	973308,57	2723907,68
144	973310,57	2723913,89
145	973310,57	2723913,90
146	973313,75	2723923,80
147	973316,14	2723940,85
148	973316,06	2723945,79
149	973315,92	2723954,79
150	973313,45	2723969,88
151	973309,83	2723981,59
152	973309,17	2723983,18
153	973309,16	2723983,18
154	973306,55	2723989,27
155	973297,83	2724004,13
156	973296,40	2724005,83
157	973296,39	2724005,84
158	973287,57	2724016,38
159	973280,02	2724022,84
160	973277,37	2724025,10
161	973276,02	2724026,27
162	973275,70	2724026,53
163	973266,93	2724032,12
164	973266,92	2724032,12
165	973262,71	2724034,75
166	973251,97	2724039,28
167	973251,96	2724039,61
168	973248,46	2724041,29
169	973248,42	2724040,98
170	973246,62	2724041,72
171	973235,83	2724044,51
172	973228,54	2724045,69
173	973220,50	2724046,16
174	973220,49	2724046,16
175	973212,84	2724046,21
176	973204,95	2724045,31
177	973197,19	2724044,44
178	973196,31	2724034,25

№	X	Y
179	973194,88	2724018,06
180	973193,84	2724006,25
181	973193,23	2723999,19
182	973192,91	2723995,69
183	973191,67	2723992,48
184	973190,79	2723990,44
185	973189,49	2723987,15
186	973184,32	2723974,13
187	973183,48	2723971,85
188	973183,48	2723971,84
189	973181,27	2723965,86
190	973180,92	2723964,92
191	973178,79	2723959,15
192	973180,02	2723954,25
193	973181,07	2723934,39
194	973181,14	2723930,84
195	973181,14	2723930,83
196	973181,49	2723914,79
197	973181,45	2723907,53
198	973181,40	2723897,54
199	973179,16	2723874,80
200	973179,16	2723874,79
201	973178,47	2723868,01
202	973178,44	2723867,72
203	973182,95	2723858,21
204	973197,21	2723855,56
205	973213,50	2723850,99
206	973223,70	2723850,49
207	973223,71	2723850,48
208	973221,40	2723833,59
209	973231,92	2723819,43
210	973237,41	2723821,45
211	973244,61	2723824,07
212	973246,36	2723824,70
213	973253,57	2723829,10
214	973253,58	2723829,10
215	973255,19	2723830,08
216	973255,20	2723830,08
217	973263,64	2723835,22
218	973263,87	2723835,44
133	973276,89	2723847,13
133	973276,89	2723847,13

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

Проектом не предусматривается установление границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

#### **1.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения**

В соответствии п. 4 статьи 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительных регламентов определяющих предельные параметры разрешенного строительства, не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами, предоставленные для добычи полезных ископаемых.

Параметры объектов капитального строительства, входящих в состав объекта: определены с учетом технологической схемы, подхода трасс инженерных коммуникаций, существующих и ранее запроектированных сооружений, рельефа местности, наиболее рационального использования земельных участков, а также санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

#### **1.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, 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**

На момент разработки документации по планировке территории информация о наличии в границах зоны планируемого размещения линейного объекта ООО «РН-Юганскнефтегаз»: 8846П «Техническое перевооружение напорных нефтепроводов Уч.от т.вр.Т8 до т.вр.Т7 инв.№101853993, УДРДНС1,1а ЦППН7 инв.№ 102518638 Приобского месторождения Приобский ЛУ» объектов капитального строительства, 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, отсутствуют.

#### **1.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

Согласно заключению Службы по государственной охране объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 10.08.2022 г. №22-4158 на территории испрашиваемого земельного участка, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия отсутствуют.

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

До начала осуществления хозяйственной деятельности Заказчик работ обязан обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы испрашиваемого земельного участка путем археологической разведки, в соответствии с требованиями статей 28, 30, 31, 32, 36 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

## 1.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

### 1.8.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения атмосферы выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств, в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулировки двигателей;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снизить расход топлива на 10 ÷ 15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта при обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами;
- подвозка и заправка всех транспортных средств горюче-смазочными материалами по «герметичным» схемам, исключающим попадание летучих компонентов в окружающую среду.

При выполнении строительных работ используются различные виды строительных машин и механизмов. Шумовое и вибрационное воздействие на территории в период строительства будет обусловлено работой строительной техники и непосредственно шумом и вибрацией, создаваемым при захвате, погрузке и разгрузке строительных материалов, работе самосвалов, бульдозеров, рыхлителей, кусторезов, кранов, автокранов, погрузчиков, молотов, бетоносмесителей, катков, автогрейдеров, распределителей дорожно-строительных материалов и пр.

Характер акустического загрязнения от стройплощадки неравномерный. В результате исследований, проведенных в рамках изучения акустического воздействия строительных площадок на жилую зону, было получено, что шум строительных машин и механизмов или не меняется во времени (работа компрессорных установок) или изменения не превышают  $\pm 2$  дБ. В основном, для большинства строительных площадок характерно изменение уровня звука во времени в пределах  $\pm (3-5)$  дБ.

Для уменьшения негативного влияния шума и вибраций на персонал при строительстве проектируемого объекта рекомендуется:

- строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов;
- наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от общественных и административных зданий;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 минут;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке;
- по периметру территории стройплощадки будет устанавливаться сплошное ограждение высотой более 2 м;
- выбор оборудования, исходя из требований обеспечения на рабочих местах допустимых уровней шума;
- для уменьшения механического шума предусматривается своевременно проводить ремонт оборудования, шире применять принудительное смазывание трущихся поверхностей, применять балансировку вращающихся частей;
- применение средств индивидуальной защиты от шума, для органов слуха – наушники противозумные.

Все мероприятия по защите от шума направлены на достижение нормативных уровней шума в помещениях жилых, общественных, производственных зданий.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых объектов включают следующие проектные решения:

- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;

- покрытие гидроизоляцией усиленного типа сварных стыков выкидного и нефтегазосборного трубопроводов, деталей трубопроводов, дренажных трубопроводов;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопровода и арматуры лакокрасочными материалами;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений; все трубопроводы выполнены на сварке, предусмотрен 100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами контроля;
- контроль давления в трубопроводах;
- автоматическое закрытие задвижек при понижении давления нефти в трубопроводах;
- контроль уровня нефти в подземных дренажных емкостях.
- Поскольку на этапе эксплуатации проектируемые сооружения не являются источниками акустического воздействия, разработка мероприятий по уменьшению уровня шума не требуется.

### **1.8.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

Принятыми технологическими решениями пересечение проектируемыми линейными объектами рек и иных водных объектов не предусмотрено.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов включают в себя комплекс мероприятий, направленных на сохранение качественного состояния подземных и поверхностных вод для использования в народном хозяйстве.

Согласно Водному кодексу, в границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

С целью охраны вод и водных ресурсов в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- запрет производства работ в период нереста рыбы в водных объектах;
- расположение площадок стоянки, заправки спецтехники и автотранспорта, площадок складирования мусора и отходов, бытовых помещений вне водоохранных зон водных объектов;
- строительство переходов через водные преграды, по возможности, в холодное время года;
- временное складирование грунта на специально предусмотренных площадках вне границ прибрежных защитных полос водотоков;
- исключение переезда строительной техники через водоемы вброд и устройство переходов техники через водоемы по существующим переездам;
- минимизация размеров подводных траншей;
- сброс грунта из ковша экскаватора при засыпке подводной траншеи на возможно минимальном расстоянии от засыпаемой поверхности (с целью снижения замутнения водотока в районе проведения работ);
- недопустимость сбрасывания грунта в русло водотоков при планировке береговых склонов;
- осуществление контроля отсутствия дополнительной мутности, образуемой в водотоках при производстве работ при раскопке и засыпке подводной траншеи в руслах, расчетных створах ниже по течению мест подводных переходов проектируемыми сооружениями;
- проведение берегоукрепительных работ сразу после проведения основных работ, не допуская разрыва во времени и наступления паводка;
- по окончании строительства переходов очистка их русла и поймы от загромождающих предметов;
- сбор хоз-бытовых стоков в накопительные емкости и их вывоз по договору, заключенному подрядной организацией на очистные сооружения;
- по окончании строительства переходов очистка их русла и поймы от загромождающих предметов;
- применение строительных материалов, не влияющих на экологический режим водных объектов и химический состав грунтов;
- обозначение границ водоохранных зон пересекаемых водных объектов знаками и выполнение при производстве работ в них требований по охране водных ресурсов;
- применение технологий строительства, исключая попадание загрязняющих веществ;
- проведение перед началом эксплуатации трубопроводов испытаний на прочность и проверки на герметичность;

- разборка временных сооружений, очистка стройплощадки, рекультивация нарушенных земель после окончания строительства.

### **1.8.3 Мероприятия по предупреждению возможности загрязнения источника водоснабжения**

Проектируемый объект частично расположен в границах зоны 3 пояса санитарной охраны водозабора ЦППН-7 Приобского лицензионного участка, лицензия ХМН 01011 ВЭ

Для третьего пояса ЗСО предусматриваются следующие мероприятия:

- выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с разработкой конкретных водоохраных мероприятий, согласованных с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также согласование изменений технологий действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения;
- недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод;
- все работы, в том числе добыча песка, гравия, дноуглубительные в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

### **1.8.4 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб**

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение строительного оборудования в пределах земельного участка, отведенного под строительство;
- движение автотранспорта и строительной техники по существующим и проектируемым дорогам;
- защита складированного слоя почвы от ветровой и водной эрозии путем посева многолетних трав;
- размещение сооружений на минимально необходимых площадях с соблюдением нормативов плотности застройки;
- установление поддонов под емкостями с химреагентами и ГСМ;
- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- строительство проектируемых объектов, перемещение строительной техники и грузов по возможности в зимний период;
- предупреждение развития эрозионных процессов на отведенной и прилегающей территориях;
- для снижения механической нагрузки на почвы и растительность необходимо запретить движение транспорта по неорганизованным трассам;
- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на почвенный покров;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- недопущение захламления зоны строительным мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами;
- для предотвращения пожаров необходимо осуществление комплекса организационно-технических мероприятий, направленных на предупреждение загораний, своевременное обнаружение возникших пожаров и ликвидацию их в начале развития;
- все нарушенные земли, а также прилегающие к ним территории, полностью и частично утратившие продуктивность в результате хозяйственной деятельности подлежат рекультивации. Рекультивация должна выполняться в два этапа – технический и биологический;
- последовательная рекультивация нарушенных земель по мере выполнения работ
- заправка горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курение или пользование открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;

- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- выжигание травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Для охраны объектов животного мира проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение строительного оборудования в пределах земельного участка, отведенного под строительство;
- движение автотранспорта и строительной техники по существующим и проектируемым дорогам;
- ограждение производственных площадок металлическими ограждениями с целью исключения попадания животных на территорию;
- применение подземной прокладки трубопроводов, использование герметичной системы сбора, хранения и транспортировки добываемого сырья;
- оборудование линий электропередач птицевозащитными устройствами в виде защитных кожухов из полимерных материалов с целью предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током;
- сбор хозяйственных и производственных сточных вод в герметичные емкости с последующей транспортировкой на утилизацию;
- сбор производственных и бытовых отходов в специальных местах на бетонированных площадках с последующим вывозом на обезвреживание или захоронение на полигоне;
- хранение и применения химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- обеспечение контроля за сохранностью звукоизоляции двигателей строительной и транспортной техники, своевременная регулировка механизмов, устранение люфтов и других неисправностей для снижения уровня шума работающих машин;
- по окончании строительных работ уборка строительных конструкций, оборудования, засыпка траншей.

Согласно «Требованиям по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 г., необходимо выполнение мероприятий, обеспечивающих снижение воздействия на животный мир:

1). Размещение, проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов нефтегазодобывающих производств, объектов переработки, транспортировки, хранения и реализации нефти, газа и продуктов их переработки должны осуществляться в соответствии с требованиями, установленными законодательством в области охраны окружающей среды.

2). При размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и при эксплуатации объектов нефтегазодобывающих производств, объектов переработки, транспортировки, хранения и реализации нефти, газа и продуктов их переработки должны предусматриваться эффективные меры по очистке и обезвреживанию отходов производства и сбора нефтяного (попутного) газа и минерализованной воды, рекультивации нарушенных и загрязненных земель, снижению негативного воздействия на окружающую среду, а также разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции объектов животного мира и мест их постоянной концентрации, в том числе в период размножения и зимовки.

При строительстве объектов необходимо выполнение мероприятий, обеспечивающих снижение воздействия на животный мир:

- проведение с исполнителями технической учебы по охране окружающей среды;
- хранение и применения химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства должны осуществляться с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- обеспечение контроля за сохранностью звукоизоляции двигателей строительной и транспортной техники, своевременная регулировка механизмов, устранение люфтов и других неисправностей для снижения уровня шума работающих машин;
- ограждение разрытых траншей, котлованов в период строительства и разработки для предотвращения случайного попадания животных;
- запрещение применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- исключение проведения строительных работ в период размножения животных;

- восстановление морфологии участков переходов до естественного состояния после проведения работ на участках трасс, пересекающих водотоки;
- сохранение путей миграции объектов животного мира и мест их постоянной концентрации, в том числе в период размножения и зимовки;
- линии электропередачи оснащены специальными птицепропускными устройствами;
- после завершения строительства предусматривается благоустройство территории и рекультивации земель.

Потери животных и снижение продуктивности их популяций происходит как вследствие прямого изъятия местообитаний под проектируемые объекты, так и за счет снижения численности животных в окрестностях строящихся объектов из-за усиления фактора беспокойства.

#### Мероприятия по лесовосстановлению

Проектными решениями предусмотрено проведение вырубki древесно-кустарниковой растительности (ДКР), представленной сосной высотой 3 м.

На основании статьи 63.1 Лесного кодекса РФ, лесовосстановление или лесоразведение должно быть обеспечено на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений.

В соответствии с п.3 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2020 г. № 1014 "Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений", искусственное лесовосстановление осуществляется путем создания лесных культур: посадки сеянцев, саженцев, в том числе с закрытой корневой системой, черенков или посева семян лесных растений.

Детальные решения по компенсационным мероприятиям будут определены в Проекте лесовосстановления. Согласование данного проекта будет осуществлено Департаментом лесного хозяйства Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства.

### **1.9 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**

#### **1.9.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне**

В соответствии с положениями постановления Правительства РФ от 16.08.2016 г. № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», письмом СЦУКС Компании от 16.09.2020 №54-142ДСП «О присвоении категории по ГО» ООО «РН-Юганскнефтегаз» имеет категорию по гражданской обороне.

Согласно п. 3.12 ГОСТ Р 22.2.13-2013 территория, на которой расположены проектируемые сооружения не входит в зону световой маскировки.

В соответствии с п. 10.2 СП 165.1325800.2014 на территориях, не входящих в зону маскировки заблаговременно осуществляются только организационные мероприятия по обеспечению отключения наружного освещения и внутреннего освещения, а также организационные мероприятия по подготовке и обеспечению световой маскировки производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога».

В соответствии с СП 165.1325800.2014 проектируемые сооружения находятся вне зон возможного сильного радиоактивного и возможного химического заражения, в связи с этим решения, по повышению устойчивости работы источников водоснабжения, и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ не предусматриваются.

В соответствии с приложением А СП 165.1325800.2014 в зоны возможного радиоактивного загрязнения проектируемый объект не попадает. В связи с вышеуказанным, введение режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта настоящей проектной документацией не предусматривается.

Для остановки камер пуска и приема, дежурная бригада производит перекрытие отключающей арматуры, расположенной в начале и в конце камер, предварительно обеспечив прекращение поступления рабочего продукта. После остановки, камеры должны быть освобождены от продукта. Для дренажа узла пуска и приема предусматриваются емкости подземные дренажные. Электрооборудование должно быть обесточено. При остановке на длительное время оборудование должно быть отключено от действующих трубопроводов заглушками и освобождено от продукта.

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемых сооружений при воздействии по ним современных средств поражения (в том числе от вторичных поражающих факторов) включают:

- размещение оборудования с учетом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам проходов и с учетом требуемых противопожарных разрывов;
- применение негорючих материалов в качестве теплоизоляции;
- поддержание в постоянной готовности сил и средства пожаротушения;
- создание резервов и запасов оборудования и материалов;
- поддержание в постоянной готовности сил и средства пожаротушения;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты.

Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

В целях снижения опасности производства, уменьшения риска чрезвычайных ситуаций и сокращения ущерба от произошедших аварий в проекте предусмотрен комплекс технических мероприятий:

- полная герметизация технологических процессов;
- планировочные решения генеральных планов проектируемых площадок, разработанными с учетом технологической схемы, подхода трасс инженерных сетей, рельефа местности, существующих сооружений и коммуникаций, наиболее рационального использования земельных участков, санитарно-гигиенических и противопожарных норм;
- применение арматуры с классом герметичности не ниже «А» по ГОСТ 9544-2015;
- подземные дренажные емкости для сбора и откачки утечек оборудованы дыхательным клапаном с огневым предохранителем;
- по мере заполнения, содержимое дренажных емкостей откачивается с помощью передвижных агрегатов;
- защита оборудования и трубопроводов от статического электричества путем заземления;
- прокладка дренажного трубопровода в земле с уклоном в сторону дренажной емкости;
- защита трубопроводов от атмосферной и почвенной коррозии;
- антикоррозионная защита наружной и внутренней поверхностей дренажных емкостей;
- проверка на прочность и герметичность трубопроводов после монтажа;
- соединения трубопроводов преимущественно сварные, фланцевые соединения применяются в основном для присоединения арматуры, оборудования;
- расстояния между сооружениями, оборудованием и технологическими трубопроводами приняты в соответствии с требованиями «Рекомендаций по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» ГОСТ Р 55990-2014.
- для защиты от почвенной коррозии предусматривается покрытие поверхности трубопроводов и деталей трубопроводов наружным защитным покрытием усиленного типа, покрытие сварных стыков трубопроводов комплектами термоусаживающихся манжет;
- применением негорючих материалов в качестве теплоизоляции;
- применением взрывозащищенного оборудования, учитывающего категорию и группу взрывоопасных смесей;
- установкой необходимого количества пожарных щитов;
- обеспечение персонала за счет работодателя специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке
- наличием средств радиосвязи у обслуживающего персонала для своевременного оповещения о пожаре соответствующие службы.
- автоматизацией производственных процессов с поддержанием безопасных параметров (концентрация, давление, и т.п.);
- мероприятия по молниезащите и защите от статического электричества;
- обеспечение технологических площадок требуемыми путями эвакуации;
- оснащение проектируемого объекта первичными средствами пожаротушения;
- контроль загазованности на территории объекта проектирования предусматривается периодически переносными газоанализаторами;
- освобождение трубопровода от нефти во время ремонтных работ;
- все работники допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходят дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем;
- для всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещений устанавливается противопожарный режим и на видных местах вывешиваются таблички с указанием порядка вызова пожарной охраны;

- правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведение временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности;
- предусматривается своевременная очистка территории объекта от горючих отходов, мусора, тары;
- производство работ по эксплуатации и обслуживанию объекта в строгом соответствии с инструкциями, определяющими основные положения по эксплуатации, инструкциями по технике безопасности, эксплуатации и ремонту оборудования, составленными с учетом местных условий для всех видов работ, утвержденными соответствующими службами.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями, а также требуемые минимальные противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями приведены в томе 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (8846П-П-016.000.000-ПБ-01).

Кроме того, на объекте при его эксплуатации в целях предупреждения развития аварии и локализации выбросов (сбросов) опасных веществ, предусматриваются такие мероприятия, как разработка плана ликвидации (локализации) аварий, прохождение персоналом учебно-тренировочных занятий по освоению навыков и отработке действий и операций при различных аварийных ситуациях. Устройства по ограничению, локализации и дальнейшей ликвидации аварийных ситуаций предусматриваются в плане ликвидации (локализации) аварий.

Пожаротушение до прибытия дежурного караула пожарной части осуществляется первичными средствами.

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов и природных явлений приведены в таблице 2.9.2.1.

Таблица 2.9.2.1 - Мероприятия по инженерной защите

№ п/п	Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
1	Сильный ветер	<p>Строительство проектируемого объекта ведется с учетом района по ветровым нагрузкам.</p> <p>Необходимая прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость сооружений определена расчетом строительных конструкций. Опоры под технологическое оборудование, молниеотвод для восприятия горизонтальных нагрузок из плоскости рассчитаны как отдельно стоящие опоры.</p>
2	Сильный ливень (подтопление)	<p>Отвод поверхностных вод - открытый по естественному и спланированному рельефу в сторону естественного понижения за пределы площадок.</p> <p>Антикоррозионную защиту металлических надземных конструкций, в том числе свай выше уровня планировочной отметки, выполнить слоем цинкосодержащей эпоксидной грунтовки с последующим нанесением эпоксидной смолы и в качестве покрывного слоя полиуретановой смолы.</p> <p>Боковую поверхность металлических свай до погружения окрасить на высоту 0,3 м над поверхностью земли и на высоту слоя сезонного промерзания-оттаивания и ниже на 1 м в грунт тремя слоями лакокрасочных покрытий на эпоксидной основе общей толщиной не менее 380 мкм (3 слоя).</p>
3	Сильный снег	Кабельные сооружения защищаются тем же способом, что и при сильном ветре.
4	Сильный мороз	Надземные участки проектируемых трубопроводов и соединительные детали теплоизолируются.
5	Гроза	<p>Для молниезащиты от прямых ударов молнии газоотводных труб (воздушников) дренажных емкостей предусматривается установка отдельно стоящих молниеотводов высотой 20м. Для заземления автоцистерн с целью отвода зарядов статического электричества при откачке взрывоопасной смеси из дренажной емкости на узлах приема и пуска СОД предусматривается установка устройств заземления автоцистерн УЗА с автономным питанием. В местах установки</p>

№ п/п	Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
		<p>передвижной пожарной техники предусматриваются стойки для заземления, к которым с помощью гибкого проводника присоединяются корпуса автомашин. Места установки стоек обозначаются знаком «Заземление». Для защиты от вторичных проявлений молнии и защиты от статического электричества металлические корпуса технологического оборудования и трубопроводы соединяются в единую электрическую цепь и присоединяются к заземляющему устройству. Заземлители для молниезащиты и защитного заземления – общие. Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и внешним коммуникациям при вводе в здания или сооружения, последние присоединяются к заземляющему устройству.</p>
6	Морозное пучение грунтов	<p>Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый, непросадочный, ненабухающий грунт, уплотнение производить в соответствии с требованиями п. 17 СП 45.13330.2017 с коэффициентом уплотнения <math>k_u</math> не менее 0,95.</p> <p>Для снижения касательных сил пучения в проекте разработаны следующие мероприятия: длина свай определялась с учетом воздействия касательных сил морозного пучения, отвод воды с площадки обеспечивается вертикальной планировкой, устройство вертикальной планировки (сплошной подсыпки) из непучинистых грунтов, исключение касательных сил морозного пучения за счет местной замены грунта вокруг свай на песчано-гравийную смесь, обратная засыпка пазух котлованов для подземных емкостей выполнена не пучинистым, непросадочным, ненабухающим грунтом.</p>