



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 30.09.2022  
г.Ханты-Мансийск

№ 197-н

Об утверждении документации по планировке территории для размещения объекта:  
«Линейные коммуникации для кустовой площадки №723 Эргинского лицензионного участка Приобского месторождения»

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 ООО «РН-Юганскнефтегаз» для ПАО «НК «Роснефть» от 12.09.2022 №03/07-03-8863 (№03-Вх-1618 от 19.09.2022) приказываю:

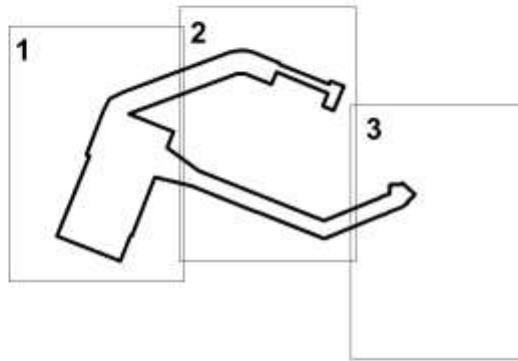
1. Утвердить проект планировки территории для размещения объекта «Линейные коммуникации для кустовой площадки №723 Эргинского лицензионного участка Приобского месторождения» согласно Приложениям 1, 2 к настоящему приказу.
2. Департаменту строительства, архитектуры и ЖКХ разместить проект в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Югры.
3. Опубликовать настоящий приказ в газете «Наш район» и разместить на официальном сайте администрации Ханты-Мансийского района.
4. 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  
«Линейные коммуникации для кустовой площадки № 723 Эргинского лицензионного  
участка Приобского месторождения»  
Землепользователь ПАО "НК "Роснефть"  
Основная часть



















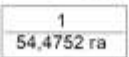



Экспликация линейных объектов

номер	Наименование
1	Кустовая площадка №723
2	Автомобильная дорога к кустовой площадке №723
3	Нефтегазосборные сети куст №723- т.вр.куст №723
4	Узлы задвижек на НГС
5	ВЛ 6 кВ на кустовую площадку №723 с ВОЛС

Экспликация зон планируемого размещения линейных объектов

номер	Наименование
1	Линейные коммуникации для кустовой площадки № 723 Эргинского лицензионного участка Приобского месторождения

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

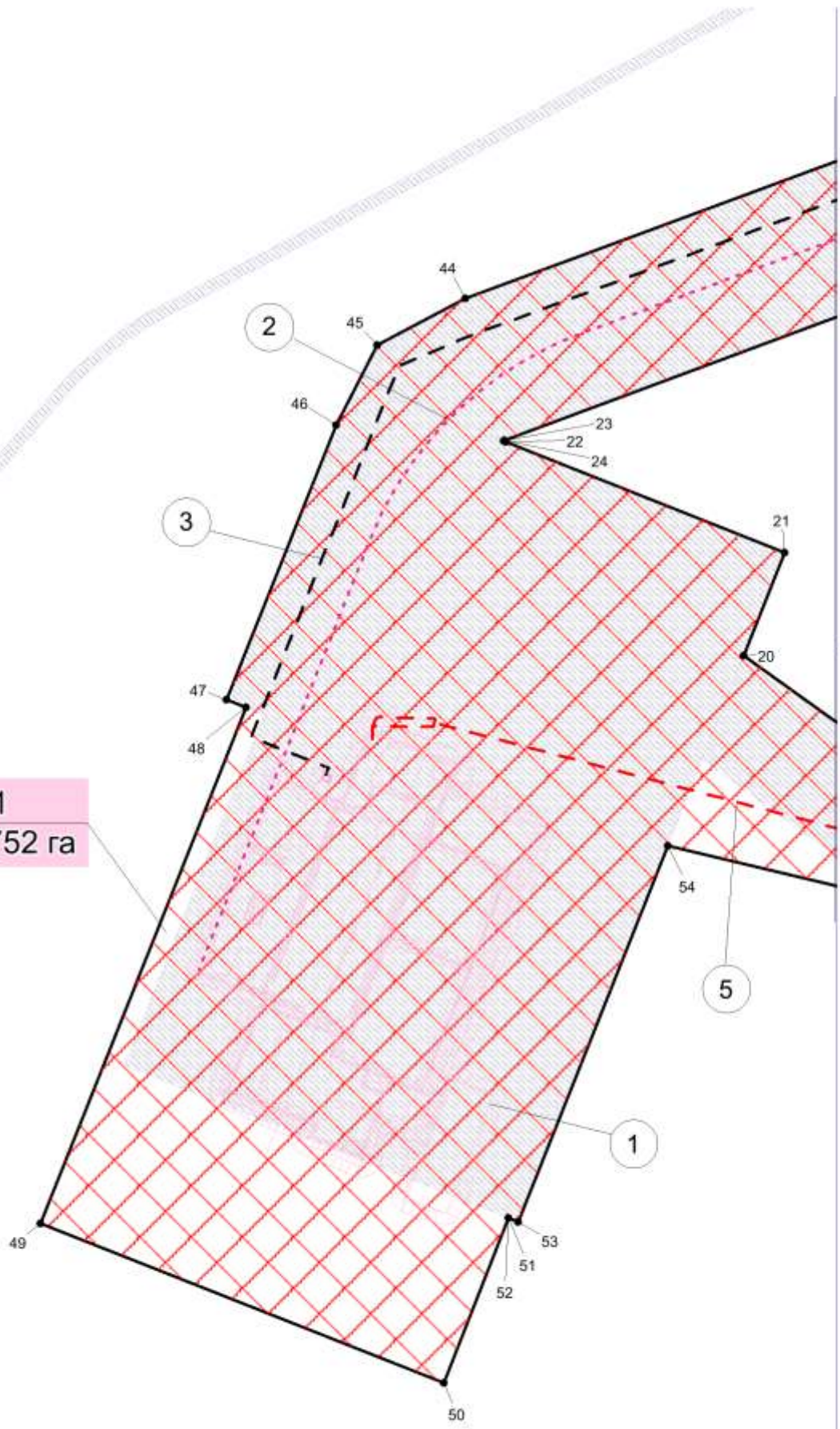
	граница территорий, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки		оси проектируемых ВЛ
	3 номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов		оси проектируемых ВОЛС
	1 номер линейного объекта		оси проектируемых площадок
	границы зон планируемого размещения линейных объектов		оси проектируемых водоводов
	границы зон с особыми условиями использования территории - историко-культурное наследие		оси проектируемых нефтегазосборных сетей
	границы зон с особыми условиями использования территории - территории традиционного природопользования		оси проектируемых подъездов
	земельные участки, согласно сведениям государственного кадастра недвижимости		оси существующих ВЛ
	земельные участки, согласно сведениям государственного лесного реестра		оси существующих водоводов
	1 54,4752 га номер зоны планируемого размещения объектов площадь зоны планируемого размещения линейных объектов		оси существующих нефтегазосборных сетей
			оси существующих подъездов и автодорог
			граница кадастрового деления



Чертеж границ зон  
планируемого размещения линейных объектов  
Масштаб 1:5 000

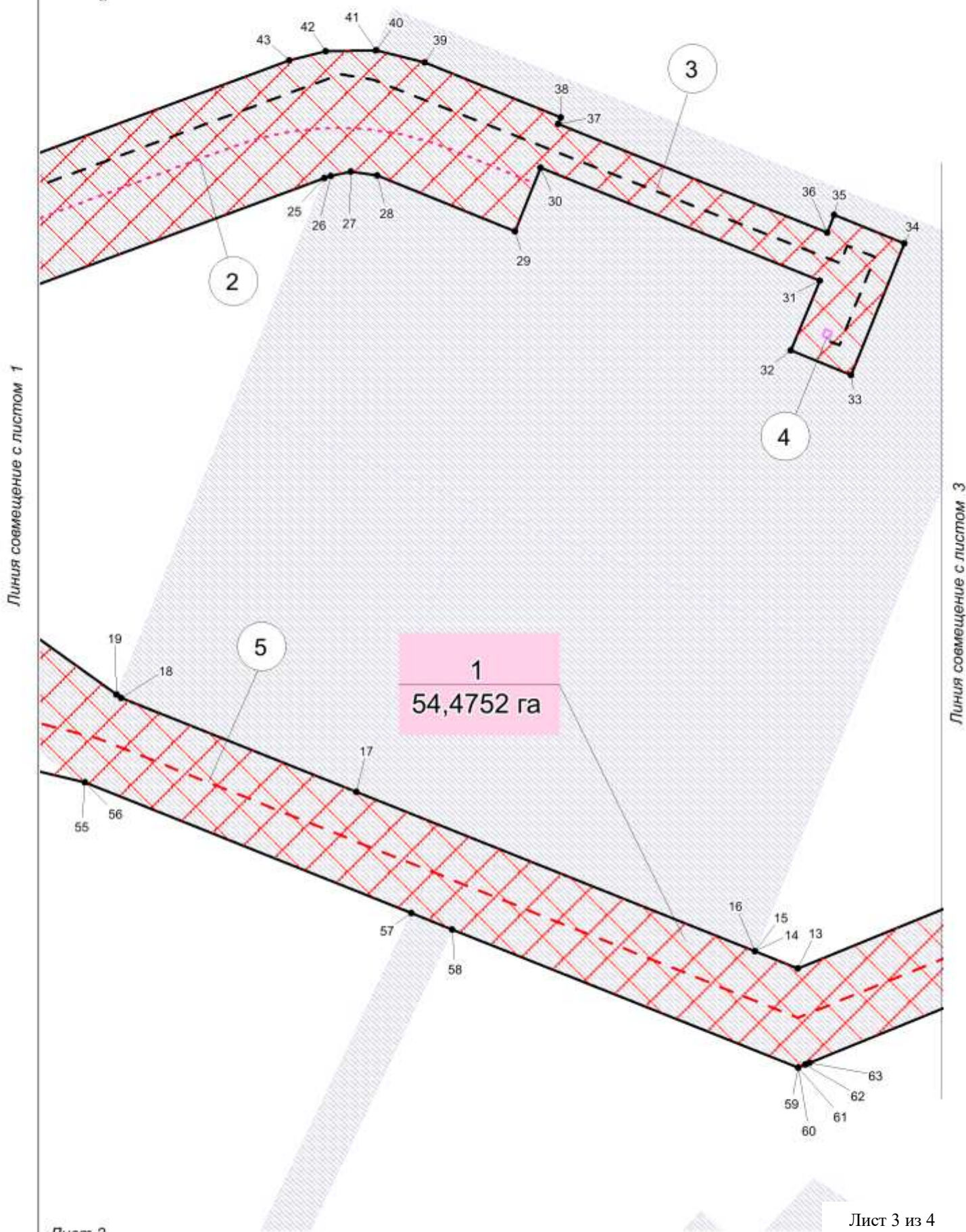


1  
54,4752 га



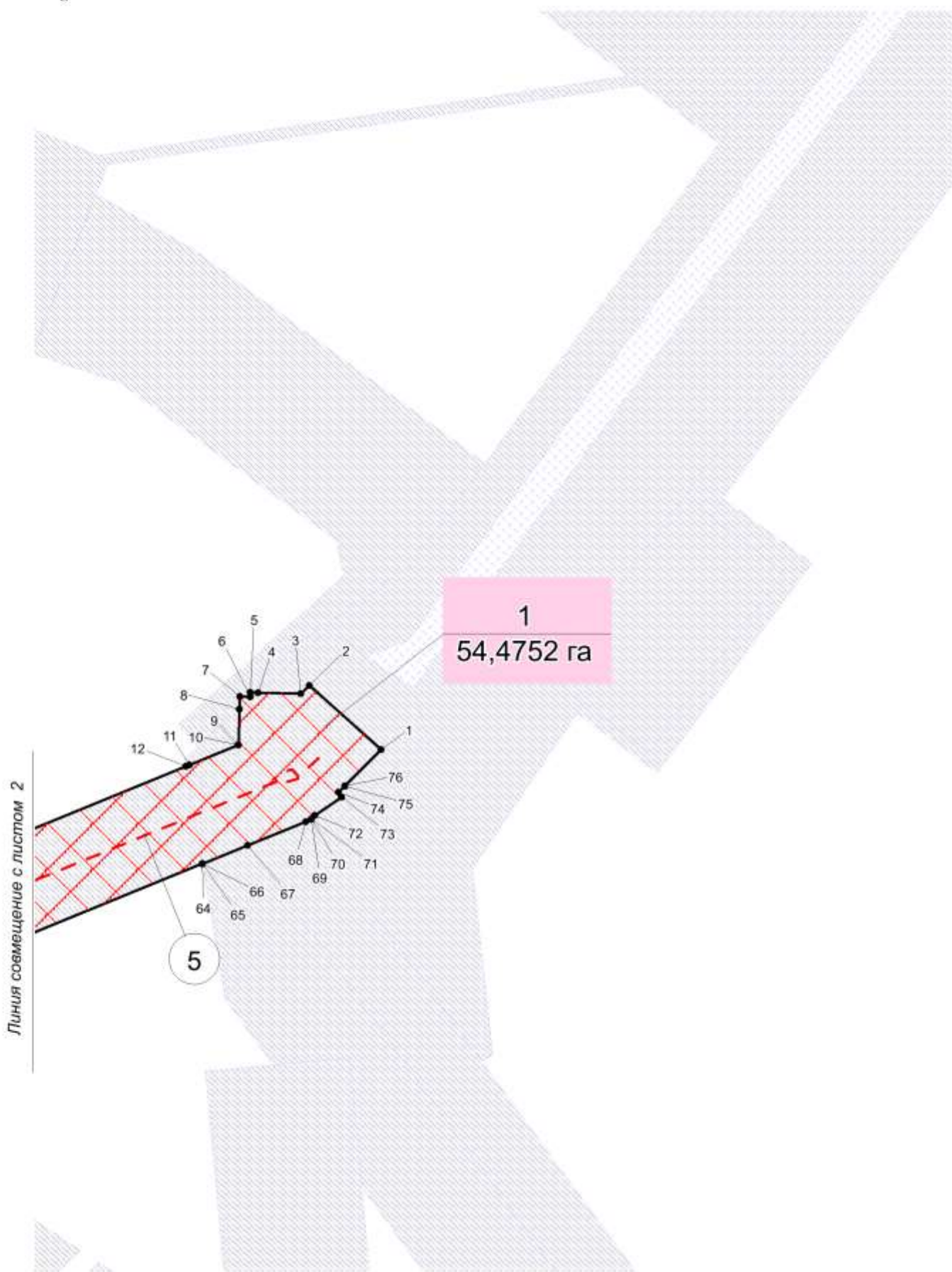
Линия совмещение с листом 2

Чертеж границ зон  
планируемого размещения линейных объектов  
Масштаб 1:5 000





Чертеж границ зон  
планируемого размещения линейных объектов  
Масштаб 1:5 000



Линия совмещение с листом 2

Положение о размещении линейного объекта  
«Линейные коммуникации для кустовой площадки № 723 Эргинского  
лицензионного участка Приобского месторождения»

Проект планировки

1.1 Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Документацией по планировке территории «Линейные коммуникации для кустовой площадки № 723 Эргинского лицензионного участка Приобского месторождения» (далее проектируемый объект) предусматривается строительство следующих объектов:

- Кустовая площадка №723;
- Автомобильная дорога к кустовой площадке №723;
- Нефтегазосборные сети куст №723 - т.вр.куст №723;
- ВЛ 6 кВ на кустовую площадку №723 с ВОЛС;
- Площадки узлов задвижек на нефтегазосборных сетях.

Таблица 1

Характеристики проектируемых объектов

Наименование объекта	Характеристика
Нефтегазосборные сети куст №723 - т.вр.куст №723	Назначение – транспорт скважинной продукции от проектируемой кустовой площадки до точки подключения в нефтегазосборную сеть
	Протяженность трубопровода – 1805 м
	Уровень ответственности – нормальный
	Начальный пункт – кустовая площадка №723
	Конечный пункт – свободная задвижка DN150 PN40 на узле задвижек №17, проектируемого по ш.1981617/1638Д
	Почтовый (строительный) адрес: Ханты-Мансийский район Ханты-Мансийского автономного округа, Тюменская область, Приобское месторождение (Эргинский лицензионный участок)

Наименование объекта	Характеристика
ВЛ 6 кВ на кустовую площадку №723	Назначение - передача электроэнергии
	Протяженность – 1700 м
	Уровень ответственности – нормальный
	Начальный пункт – концевые опоры около ПС 35/6 кВ в районе куста скважин 634 (ш.1634Д)
	Конечный пункт – концевые опоры около кустовой площадки №723
	Почтовый (строительный) адрес: Ханты-Мансийский район Ханты-Мансийского автономного округа, Тюменская область, Приобское месторождение (Эргинский лицензионный участок)
Автомобильная дорога к кустовой площадке №723	Назначение - для перевозки технологических грузов с расчетным объемом, а также хозяйственных грузов и пассажиров
	Протяженность – 1372,72 м
	Начальный пункт - Трасса отмыкает от бровки существующего заезда на куст 640
	Конечный пункт– ПК13+72,72
	Категория - III-н
Кустовая площадка №723	Назначение - добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа.
	Общая площадь (освоение) - 32765,0м2

Функциональное назначение объекта капитального строительства - сбор и транспорт продукции скважин с проектируемой кустовой площадки №723 Приобского месторождения до подключения в существующие нефтегазосборные сети. Далее продукция скважин транспортируется на прием объекта подготовки Приобского месторождения.

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

В административном отношении участок изысканий расположен в Ханты-Мансийском районе Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области, Приобское месторождение.

В хозяйственном отношении объект расположен на землях Самаровского территориально-лесничества, Троицкого участкового лесничества, Самаровского урочища.

Приобское месторождение расположено в долине р. Оби, которая делит территорию месторождения на правобережную и левобережную части.

Проектируемый объект расположен юго-западном направлении от п. Базьяны на расстоянии 21,9 км и в юго-восточном направлении от г. Ханты-Мансийск на расстоянии 24,7 км. Расстояния от объекта работ до населенных пунктов указаны по воздушной линии.

Зона проектирования относится к I району, 1Д подрайону климатического районирования для строительства (согласно СП 131.13330.2020).

Территория проектирования находится в дорожно-климатической зоне П2, согласно приложения Б СП 34.13330.2021.

В географическом плане район работ находится в пределах Среднеобской низменности Западно-Сибирской равнины.

В гидрографическом отношении район работ расположен на левом берегу р.Иртыш и относится к ее бассейну.

Климатическая характеристика района строительства

Среднегодовая температура воздуха в Ханты-Мансийске составляет минус 1,3°C. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца января минус 19,9°C, а самого жаркого июля плюс 17,8°C.

Абсолютный минимум температуры воздуха приходится на январь и составляет минус 49°C, абсолютный максимум - на июль и составляет плюс 35°C.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь 400 мм, за холодный период с ноября по март выпадает 149 мм, годовая сумма осадков 549 мм. Соответственно держится высокая влажность воздуха, средняя относительная влажность в течение года изменяется от 65% до 85%. Средняя месячная относительная влажность наиболее теплого периода – 72%, а наиболее холодного периода – 82%.

Снежный покров образуется в середине октября, разрушение его происходит в начале мая.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 92%-обеспеченности составляет минус 45°C.

Район проектирования относится к V району по весу снегового покрова.

По средней скорости ветра 1,9 м/с относится к I району по давлению ветра.

По толщине стенки гололеда район проектирования относится ко II району.



Объекты разведки и добычи нефтегазосборного сырья являются в Ханты-Мансийском районе одним из основных источников техногенного воздействия на окружающую среду. В зону влияния объектов добычи, транспортировки нефти входит значительная часть территории, где атмосферные, поверхностные горизонты, водотоки и водоемы, иногда и подземные воды загрязнены нефтью, продуктами сгорания газа в факелах, выбросами от автотранспорта, буровыми растворами. Источниками загрязнения могут быть все сооружения, связанные с добычей, сбором, хранением и транспортировкой нефти.

Опасные природные и техногенные воздействия оказывают негативное влияние на производство инженерных изысканий, в частности на качество производимых измерений. Работоспособность людей и исправную работу приборов.

Опыт строительства сооружений в исследуемом районе показывает, что основными инженерно-геологическими причинами деформаций сооружений могут быть:

- наличие слабых болотных отложений торфа;
- наличие слабых глинистых грунтов с показателем текучести более 0,5;
- высокая обводненность территории;
- высокое стояние подземных вод;
- коррозионные свойства грунтов и грунтовых вод;
- пучинистые свойства грунтов.

### 1.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта

Координаты границ земельных участков, необходимых для размещения проектируемого объекта, в графических материалах определены в местной системе координат Ханты-Мансийского автономного округа Югры МСК-86.

#### Перечень координат характерных точек границ зоны планируемого размещения

Точка	X	Y
1	1004912.68	2730868.73
2	1004917.08	2730859.73
3	1004870.84	2730837.41
4	1004851.55	2730828.1
5	1004849	2730789.62
6	1004812.03	2730231.44
7	1004810.11	2730202.38
8	1004808.17	2730173.15
9	1004767.46	2729558.39

10	1004797.91	2729557.27
11	1004841.94	2730177.92
12	1004843.38	2730197.1
13	1004845.38	2730226.43
14	1004885.6	2730793.43
15	1004889.1	2730793.28
16	1004891.2	2730793.19
17	1004896	2730792.97
18	1004895.37	2730784.13
19	1004889.5	2730701.72
20	1004883.5	2730714.76
21	1004889.5	2730701.71
22	1004855.59	2730224.9
23	1004853.52	2730195.86
24	1004851.44	2730166.67
25	1004844.97	2730075.63
26	1004864.59	2730074.99
27	1004870.9	2730163.75
28	1004891.09	2730160.72
29	1004891.42	2730172.94
30	1004904.48	2730172.58
31	1004916.29	2730172.25
32	1004918.3	2730186.17
33	1004922.45	2730214.88
34	1004926.93	2730245.84
35	1005007.09	2730235.46
36	1005002.22	2730202.94
37	1004997	2730168
38	1005069.19	2730151.94
39	1005124.97	2730139.54
40	1005126.01	2730139.31
41	1005127.51	2730139.16
42	1005194.73	2730133.12
43	1005198.8	2730136.57
44	1005199.07	2730136.68
45	1005342.89	2730203.01
46	1005281.89	2730335.19
47	1005212.11	2730484.59
48	1005194.51	2730478.66
49	1005179.38	2730519.72
50	1005233.36	2730543.12
51	1005235.61	2730538.3
52	1005402.95	2730180.02
53	1005155.84	2730066.89
54	1005265.01	2730063.87

55	1005246.56	2729398.76
56	1004879.4	2729408.95
57	1004861.63	2728960.31
58	1004677.54	2728939.45
59	1004674.97	2728949.88
60	1003753.73	2727612.98
61	1003740.68	2727594.05
62	1003725.34	2727571.79
63	1003199.21	2726808.29
64	1003164.87	2726758.46
65	1002650.99	2726012.69
66	1002627.98	2725979.29
67	1002621.03	2725969.22
68	1002587.54	2725920.61
69	1002587.54	2725920.6
70	1002577.97	2725906.71
71	1002570.98	2725896.58
72	1002547.4	2725862.37
73	1002535.22	2725844.68
74	1002532.95	2725841.4
75	1002528.59	2725835.06
76	1002504.22	2725799.69
77	1002479.81	2725764.27
78	1002388.91	2725632.36
79	1002349.08	2725574.58
80	1002282.68	2725478.22
81	1002209.75	2725372.4
82	1001890.1	2724908.52
83	1001894.69	2724887.23
84	1001891.83	2724881.21
85	1001904.37	2724878.4
86	1001914.81	2724876.07
87	1001953.03	2724867.51
88	1001950.75	2724857.66
89	1001913.75	2724866
90	1001903.44	2724868.33
91	1001877.41	2724874.2
92	1001884.19	2724888.44
93	1001880.53	2724905.41
94	1001880.53	2724905.42
95	1001879.4	2724910.63
96	1002199.35	2725374.93
97	1002283.65	2725497.26
98	1002333.31	2725569.33
99	1002388.58	2725649.53



100	1002478.16	2725779.53
101	1002502.58	2725814.97
102	1002526.94	2725850.33
103	1002531.32	2725856.69
104	1002535.31	2725862.47
105	1002545.77	2725877.64
106	1002569.35	2725911.86
107	1002576.33	2725922
108	1002585.9	2725935.89
109	1002615.88	2725979.39
110	1002626.3	2725994.51
111	1002649.29	2726027.87
112	1003160.48	2726769.71
113	1003194.83	2726819.55
114	1003718.71	2727579.8
115	1003734.34	2727602.36
116	1003747.13	2727621.04
117	1004671.78	2728962.86
118	1004651.47	2729045.39
119	1004698.27	2729052.53
120	1004723.28	2729056.34
121	1004757.46	2729558.75
122	1004798.27	2730174.95
123	1004800.2	2730203.98
124	1004802.1	2730232.91
125	1004840.23	2730808.66
126	1004841.95	2730834.57
127	1004866.63	2730846.5

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

Проектом планировки территории не предусматривается реконструкция проектируемых объектов.

1.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон его планируемого размещения

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.

Учитывая основные технические характеристики проектируемого объекта, проектом планировки территории определены границы зоны его планируемого размещения.

Общая зона планируемого размещения проектируемого объекта составляет 54,4752 га.

Границы зоны планируемого размещения объекта установлена в соответствии с требованиями действующих норм отвода и учтена при разработке рабочего проекта.

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

Безопасность проектируемых объектов обеспечивается расположением их на соответствующих расстояниях от объектов инфраструктуры, что обеспечивает сохранность действующих объектов капитального строительства при строительстве новых, безопасность при проведении работ и надежность объектов в процессе эксплуатации.

Вариантность выбора места размещения линейных объектов не рассматривалась т.к. проектируемый объект технологически привязан к объектам сложившейся инфраструктуры (продолжение разработки и обустройства Приобского месторождения, прохождение вдоль существующих коридоров коммуникаций).

Осуществление мероприятий по сохранению объектов капитального строительства (существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории) и объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией при планировке территории, не предусмотрено.

1.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия и территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта

Согласно Заклчению Службы государственной охраны объектов культурного наследия ХМАО-Югры № 22-3206 от 28.06.2022г. на территории размещения проектируемого объекта, объекты культурного наследия, включенного в Единый государственный реестр объектов культурного наследия Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

В соответствии с письмом Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры № 12-Исх-16857 от 23.06.2022 г. проектируемый объект не находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

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

Проектом предусмотрены следующие мероприятия в период строительства:

- не допускается использование земель за пределами установленных границ отвода;
- рекультивация нарушенных земель;
- уборка отходов, выравнивание ям, котлованов и траншей;
- благоустройство территории;
- использование технически исправного автотранспорта прошедшего проверку на дымность и токсичность выбросов в соответствии с действующим законодательством;
- не допускаются к работе неисправные технические средства, способные вызвать загорание;
- запрещается захламление территории отходами;
- запрещается разлив горюче-смазочных материалов, слив отработанных масел и т.п.;
- соблюдение требований к накоплению и транспортировке отходов;
- с целью уменьшения отрицательного воздействия строительства на окружающую среду, применяется укрупнение и повышение технологической готовности конструкций и материалов;
- запрещается нерегламентируемая охота, рыбная ловля и браконьерство;
- избежание нарушения естественно-дренажной сети, восстановление ее в близком, к существующему, до начала строительства, виде для предотвращения возможных процессов заболачивания территории и как следствие, деградация растительности из-за затруднения или полного прекращения естественного дренирования;
- мониторинг за компонентами окружающей среды в период строительства проектируемых объектов.

За нарушение окружающей среды несут персональную дисциплинарную, административную, материальную и уголовную ответственность производители работ и лица, непосредственно нанесшие урон окружающей среде.

При неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и рекомендаций относительно сроков производства строительных работ воздействие на компоненты природной среды планируемых работ прогнозируется как минимальное.



Проектом предусмотрены следующие мероприятия в период эксплуатации:

по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- 100% контроль сварных соединений;
- для защиты трубопровода от коррозии проектом предусматривается применение труб стальных прямошовных, хладостойкого исполнения из стали класса прочности K50 с наружным покрытием усиленного типа и внутренним покрытием;
- защита от атмосферного и статического электричества;
- испытание трубопроводов и оборудования на прочность и герметичность после монтажа;
- применение запорной арматуры герметичности класса «А» по ГОСТ 9544-2015;
- автоматизированный контроль за технологическим процессом.

по защите от шума:

- в связи с удаленностью проектируемых объектов от населенных пунктов и размещением объекта на производственной территории специальных мероприятий по снижению уровня шума не предусматривается.

по охране и рациональному использованию земель:

- герметизированная однетрубная система одновременного сбора нефти и газа;
- рекультивация нарушенных земель, в т.ч.:
  - технический этап рекультивации;
  - биологический этап рекультивации.
- контроль загрязнения почвы;
- применение труб стальных прямошовных, хладостойкого исполнения из стали класса прочности K48 с заводским наружным и внутренним покрытием для строительства нефтегазосборных сетей;
- для строительства высоконапорных водоводов в проекте предусмотрены трубы стальные бесшовные повышенной хладостойкости и коррозионной стойкости с заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа, класса прочности K52

- применение запорной арматуры герметичности класса «А» по ГОСТ 9544-2015;

- обращение с отходами осуществляется на основании договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии по обращению с отходами.

по охране поверхностных и подземных вод:

- для возможности отключения от общей нефтегазосборной сети трубопроводов месторождения установлена запорная арматура на нефтегазосборных сетях (выход с измерительной установки), имеющая дистанционное и автоматическое управление по сигналам систем противоаварийной защиты;

- применение труб стальных прямошовных, хладостойкого исполнения из стали класса прочности K48 с заводским наружным и внутренним покрытием для строительства нефтегазосборных сетей;

- для строительства высоконапорных водоводов в проекте предусмотрены трубы стальные бесшовные повышенной хладостойкости и коррозионной стойкости с заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа, класса прочности К52

- применение запорной арматуры герметичности класса «А» по ГОСТ 9544-2015;

- гидравлическое испытание трубопроводов;

- автоматизация технологических процессов;

- проведение систематических профилактических осмотров технического состояния оборудования;

по охране животного мира:

- строгое соблюдение границ отведенной территории;

- рекультивация нарушенных земель для улучшения условий обитания, восстановления кормовой базы животных;

- выполнение строительно-монтажных работ в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на почвенно-растительный покров;

- крепление провода на опорах 6 кВ предусматривается при помощи одноцепных натяжных и поддерживающих гирлянд, комплектуемых стеклянными изоляторы типа ПС 70Е и немагнитной спиральной арматурой, исключающими гибель птиц в случае соприкосновения с токонесущими проводами на участках их прикрепления к конструкциям опор;

- обращение с отходами на основании договоров со специализированными предприятиями для предотвращения загрязнения среды их обитания;

- запрет несанкционированной охоты;

- возмещение ущерба животному миру.

Вероятность присутствия «краснокнижных» видов значительно снижается вследствие проявления фактора беспокойства в результате существующего освоения территории.

Мерой охраны таких объектов может служить минимальное механическое нарушение местообитаний и уничтожение почвенно-растительного покрова.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по сохранению краснокнижных растений и животных:

- при обнаружении краснокнижных видов растений обеспечить охрану мест их произрастания в соответствии с абзацем 2 п.1.10 Порядка ведения Красной книги ХМАО-Югры, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.09 г., № 333-п;

- в случае обнаружения редких видов животных и растений в районе расположения объекта предоставить информацию в Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в соответствии с п.3.4 раздела 3 Положения о Красной книги ХМАО-Югры, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.09 г., № 333-п;

- запрет на их хозяйственное использование;

- охрану животных от истребления, гибели;

- полный запрет охоты на редкие виды.
- по предупреждению аварийных ситуаций:
- автоматизация технологических процессов;
  - применение блочно-комплектного оборудования заводского изготовления;
  - оснащение технологического оборудования предохранительными устройствами;
  - проведение систематических профилактических осмотров технического состояния оборудования.

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

Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемых объектах включают в себя мероприятия по предотвращению разгерметизации оборудования и трубопроводов, мероприятия по предупреждению развития аварий и локализации выбросов опасных веществ, мероприятия по взрывопожаробезопасности.

Для предотвращения разгерметизации оборудования, нефтегазосборных сетей и предупреждения аварийных разливов нефти, воды и выбросов попутного газа предусмотрено:

- герметизированные системы сбора продукции скважин;
- применение оборудования, труб и арматуры в соответствии с рабочими параметрами и свойствами среды, климатическими условиями района строительства;
- применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления;
- автоматизация технологических процессов;
- защита оборудования и трубопроводов от коррозии и атмосферного воздействия;
- очистка и диагностика трубопроводов;
- организация контроля качества при производстве и приемке работ.

С целью повышения надежности работы и увеличения срока службы нефтегазосборных сетей проектом предусмотрено:

- фасонные части трубопроводов приняты из стали с заводским наружным покрытием усиленного типа и внутренним изоляционным покрытием;
- применение труб стальных хладостойкого исполнения, прямошовных с заводским наружным покрытием и внутренним изоляционным покрытием;
- применение для наружной защиты сварных швов комплекта термоусаживающихся материалов, предназначенных для наружной антикоррозионной защиты сварных стыков;
- при пересечении с трубопроводами предусматривается прокладка проектируемых нефтегазосборных сетей в защитных футлярах с



герметизацией концов диэлектрическими манжетами. Трубопроводы в пределах протаскивания в защитный футляр оснащаются футеровочными кольцами – спейсерами. Концы футляра выводятся на расстояние 5 м в каждую сторону от оси пересекаемого трубопровода. Глубина прокладки проектируемых нефтегазосборных сетей в местах пересечения с ранее запроектированными трубопроводами определяется из условия соблюдения требования по обеспечению расстояния 0,35 м в свету между стенкой пересекаемого трубопровода и стенкой защитного футляра. Для герметизации межтрубного пространства на торцах кожуха устанавливаются манжеты герметизирующие и укрытие защитное манжет герметизирующих (УЗМГ);

- проектируемые трубопроводы под автодорогами и автозимниками прокладываются в защитных кожухах с герметизацией концов диэлектрическими манжетами. Трубопровод в пределах протаскивания в защитный кожух оснащается футеровочными кольцами - спейсерами. Толщину стенки стальной трубы футляра следует принимать не менее  $1/70DN$ , но не менее 10 мм;

- пересечения трубопроводов с автодорогами с грунтовым покрытием выполняются в трубе-кожухе открытым способом с устройством временного объезда.

- подземная прокладка трубопроводов, глубина заложения до верхней образующей трубы не менее: на непахотных землях вне постоянных проездов – не менее 0,8 м до верхней образующей трубопровода.

- контроль сварных соединений трубопроводов принять 100 % визуальным методом и 100 % радиографическим методом на участках трубопроводов всех категорий и назначений;

- проверка на герметичность после испытания на прочность;
- пневматическое испытание трубопроводов;
- контроль давления в нефтегазосборном трубопроводе на узлах переключения;

- защита от статического электричества;
- проведение приборной предпусковой диагностики;
- установка по трассам нефтегазосборных сетей опознавательных знаков, щитов-указателей. Щиты-указатели устанавливаются в пределах видимости, но не более чем через 1 км, на углах поворота, при пересечении дорог, трубопроводов, в охранной зоне узлов задвижек.

На этапе строительно-монтажных работ подрядной организацией проводится инспекция методом теледиагностики установленных втулок защиты внутреннего сварного стыка (на предмет факта и качества их установки/монтажа).

Работы выполняются в рамках договора на строительство нефтегазосборных сетей с привлечением специализированной организации, имеющей соответствующее оборудование, опыт работы и обученный персонал.

Территория проектируемого объекта достаточно удалена от существующих кустов скважин Приобского месторождения нефти ООО «РН-Юганскнефтегаз».

При пересечении с автодорогами, трубопроводами строящиеся нефтегазосборные сети заключаются в футляр. Внутренний диаметр футляра должен быть больше наружного диаметра трубопровода не менее чем на 200 мм.

На проектируемом объекте отсутствуют постоянные рабочие места. Все объекты эксплуатируются без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Управление и контроль работы нефтегазосборных сетей осуществляются по автоматизированной системе АСУ ТП в непрерывном круглосуточном режиме.

Персонал, обслуживающий нефтепромысловые объекты, должен быть подготовлен к действиям в случае возникновения аварийных ситуаций и должен действовать согласно планам мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛА).

Мероприятия против подтопления территории строительства

Узлы задвижек

Инженерной подготовкой предусматривается комплекс инженерно-технических меро-приятий по освоению новой территории, обеспечивающий взаимоувязанное высотное и пла-новое размещение сооружений, отвода атмосферных осадков с территории площадок, пригруз торфа на болотах, при наличии болот и срезку растительного грунта, при наличии, на сухих участках, а также защиту от подтопления паводковыми водами из расчета возвышения верха площадок узлов задвижек.

Для обеспечения стабильности основания под проектируемые площадки, обеспечения несущей способности насыпи, проектом предусматривается отсыпка отведенной под них территории привозным песком.

Строительные конструкции

Антикоррозионная защита металлических конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г., СП 28.13330.2017 и Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании», №П4-06.01 ТТР-0002, версия 3.00, утвержденными приказом ПАО «НК «Роснефть» от 31.12.2020 г. № 185.

Система покрытия надземных металлоконструкций должна соответствовать категории коррозионной активности С2 согласно Приложению 1, Типовых требований Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании», №П4-06.01 ТТР-0002, версия 3.00. Антикоррозионную защиту металлоконструкций выполнять с применением систем лакокрасочных покрытий, указанных в Приложении 2, №П4-06.01 ТТР-0002. Толщина покрытия АКЗ не менее 120

мкм. Срок эксплуатации покрытия не менее 15 лет, условия эксплуатации – УХЛ1 по ГОСТ 9.104-79.

Для защиты от коррозии свай-труб и металлических конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена окраска лакокрасочными материалами по СП 28.13330.2017 (группа покрытия - IV).

Предусмотрено покрытие металлических свай – труб, кроме 159х6 мм, на глубину погружения 2,7 м в грунте и выше уровня земли эпоксидным покрытием в 2 слоя, стойким к истиранию и механическому воздействию, общей толщиной 350 мкм, срок службы покрытия не менее 20 лет.

Предусмотрено покрытие металлических свай – труб диаметром 159х6 мм на всю длину эпоксидным покрытием в 2 слоя, стойким к истиранию и механическому воздействию, общей толщиной 350 мкм, срок службы покрытия не менее 20 лет.

Для защиты покрытия от повреждений при забивке в верхней зоне грунта дополнительно предусмотрено выполнение в зимний период предварительно пробуренных скважин диаметром равным диаметру свай-труб на глубину промерзания-оттаивания грунта

Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать классу V по ГОСТ 9.032-74. Степень очистки поверхности металлоконструкций перед окрашиванием должна быть не ниже 2-3 согласно ГОСТ 9.402-2004.

Предусмотрена обмазка верхней части железобетонных свай опор ВЛ кремнийорганической эмалью в два слоя на 200 мм над уровнем земли и соприкасающуюся с грунтом на высоту равную глубине промерзания-оттаивания грунта; бурение скважин диаметром 500 мм на глубину промерзания-оттаивания грунта для защиты покрытия от повреждений при забивке в верхней зоне грунта; заполнение пазух после забивки свай немержлым грунтом с тщательным послойным уплотнением.

Подготовку металлоконструкций, защиту и покрытие производить согласно указаниям СП 28.13330.2017 и Типовых требований Компании №П4-06.01 ТТР-0002.

В целях предохранения стальных свай-труб от разрывов при замерзании воды в их полостях, а также для улучшения антикоррозионных условий, внутренние полости свай-труб после их установки заполняются цементно-песчаной смесью состава 1:5 на всю длину с соблюдением требований обеспечения 100% заполнения внутреннего пространства свай с учетом самоуплотнения ЦПС и приваркой металлического оголовка сверху. Для приготовления сухой ЦПС с целью исключения коррозии изнутри используется шлакопортландцемент общестроительного назначения марки М300 без минеральных добавок и непучинистый незасоленный песок.

Способ погружения свай – забивной.

В случае невозможности прямой забивки свай предусмотрено погружение свай в предварительно пробуренные лидерные скважины диаметром на 0,15 м менее диаметра свай круглого и квадратного сечения с заглублением концов свай не менее 1,0 м ниже забоя скважины.

Сварные швы по ГОСТ 5264-80, высота сварных швов приняты по наименьшей толщине свариваемых элементов, длину - по периметру касания.

Для производства работ при отрицательной температуре применяются указания СП 70.13330.2012.

Окраска надземных частей конструкций опор, ограждений производится согласно Методическим указаниям Компании "Применение фирменного стиля ПАО "НК "Роснефть" при оформлении производственных объектов в дочерних обществах ПАО "НК "Роснефть" блока Upstream и производственного сервисного блока" ПЗ-01.04 М-0006.

Нефтегазосборные сети (Защита от коррозии и атмосферного воздействия)

Защита трубопроводов от подземной коррозии осуществляется антикоррозионной изоляцией в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990, ГОСТ Р 51164, ВСН 008-88.

Для защиты трубопровода от коррозии проектом предусматривается применение труб нефтегазопроводных с заводским наружным покрытием (конструкция №1 согласно ГОСТ Р 51164-98) и внутренним изоляционным покрытием.

Наружное и внутреннее покрытие наносится на стальные трубы в заводских условиях.

Для наружной защиты сварных швов применяется комплект термоусаживающихся материалов, предназначенных для наружной антикоррозионной защиты сварных стыков.

Для внутренней защиты сварных швов применяются втулки. Для установки защитных втулок, к соединительным деталям с обоих концов привариваются прямые вставки перед нанесением антикоррозионного покрытия.

Прямые вставки длиной 100 мм обеспечивают возможность установки втулок внутренней защиты сварных соединений.

Защитные кожухи покрываются изоляцией по схеме:

- грунтовка полимерная - 1 слой;
- изоляционная лента усиленного типа - 1 слой;
- наружная обертка - 1 слой.

Мероприятия по молниезащите

Молниезащита и защита от статического электричества проектируемых объектов выполнена в соответствии с СО 153-34.21.122 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», РД 39-22-113 «Временные правила защиты от проявлений статического электричества на производственных установках и сооружениях нефтяной и газовой промышленности» и Типовых Правил Проектирования Компании «Проектирование систем молниезащиты и заземления» № П4-06.01 ТПП-0018, версия 1.00.

Защита от прямых ударов молнии, ее вторичных проявлений, статического электричества наружных установок предусмотрена путем присоединения корпусов технологического оборудования к заземляющему устройству.

Защита от заноса высокого потенциала по трубопроводам выполнена присоединением их на вводе в сооружение к заземляющему устройству.

Заземляющее устройство выполнено из электродов круглой черной стали диаметром 18 мм, соединенных между собой круглой черной сталью диаметром 12 мм. Глубина заложения заземлителей не менее 0,7 м. При пересечении с трубопроводами горизонтальный заземлитель заложен на глубине не менее 1,0 м в трубе на участке пересечения плюс не менее 2,0 м в каждую сторону.

Присоединение заземляющих проводников к оборудованию, подлежащему заземлению, и соединение их между собой должно обеспечивать надежный контакт и выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.133330 и ПТЭЭП.

Контактные соединения в цепи заземления должны соответствовать классу 2 по ГОСТ 10434.

Беспрепятственная эвакуация персонала и материальных ценностей с территории проектируемых объектов обеспечивается по проектируемой подъездной дороге и существующим автодорогам.

Беспрепятственный ввод и передвижение сил и средств ликвидации последствий аварий к проектируемым объектам, обеспечивается по существующей и проектируемой автодороге.

Проезды запроектированы исходя из условия обеспечения возможности подъезда пожарных и аварийных автомобилей к объектам, обеспечения безопасности движения, удобства водоотвода.

Подъезды к проектируемым площадкам узлов задвижек предусматриваются по проектируемым автодорогам.

В проекте предусмотрена тупиковая схема проездов с устройством разворотных площадок в конце проезда.

Геометрические характеристики проездов приняты для дорог IV-в категории.