



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

ПРИКАЗ

от 15.11.2018
г. Ханты-Мансийск

№ 205-н

Об утверждении документации по
планировке территории для размещения
объекта: «Обустройство кустов скважин
№№ 142бис, 242бис, 284бис правобережной
части Приобского месторождения. Расширение»

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 от 31.01.2018 №241), учитывая обращение общества с ограниченной ответственностью «РН-УфаНИПИнефть» от 12.11.2018 № 880-ЗР (№03-Вх-3812/2018 от 14.11.2018) об утверждении документации по планировке территории, приказываю:

1. Утвердить проект планировки территории для размещения объекта: «Обустройство кустов скважин №№ 142бис, 242бис, 284бис правобережной части Приобского месторождения. Расширение» в границах межселенной территории Ханты-Мансийского района согласно Приложений 1, 2 к настоящему приказу.

2. Департаменту строительства, архитектуры и ЖКХ разместить проект в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности.

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

П.Л. Гуменный

Приложение 1
к приказу администрации
Ханты-Мансийского района
от 15.11.2018 № 205-н

Проект планировки территории
для размещения объекта, расположенного на территории Ханты-Мансийского района
"Обустройство кустов скважин №№ 142бис, 242бис, 284бис правобережной части
Приобского месторождения. Расширение"
Землепользователь ПАО "НК "Роснефть"

Экспликация проектируемых объектов

Номер	Наименование
1	Нефтегазосборные сети Куст №142бис - узел №13а (вторая нитка)
2	Нефтегазосборные сети Куст №284бис - узел №32 - узел №31 - узел №37
3	Нефтегазосборные сети уз.52-уз.31
4	Узел задвижек №3
5	Куст скважин № 142бис.
6	Куст скважин №284бис.
7	Площадка временного вахтового городка для проживания строителей с подъездом

Схема размещения объекта на листах

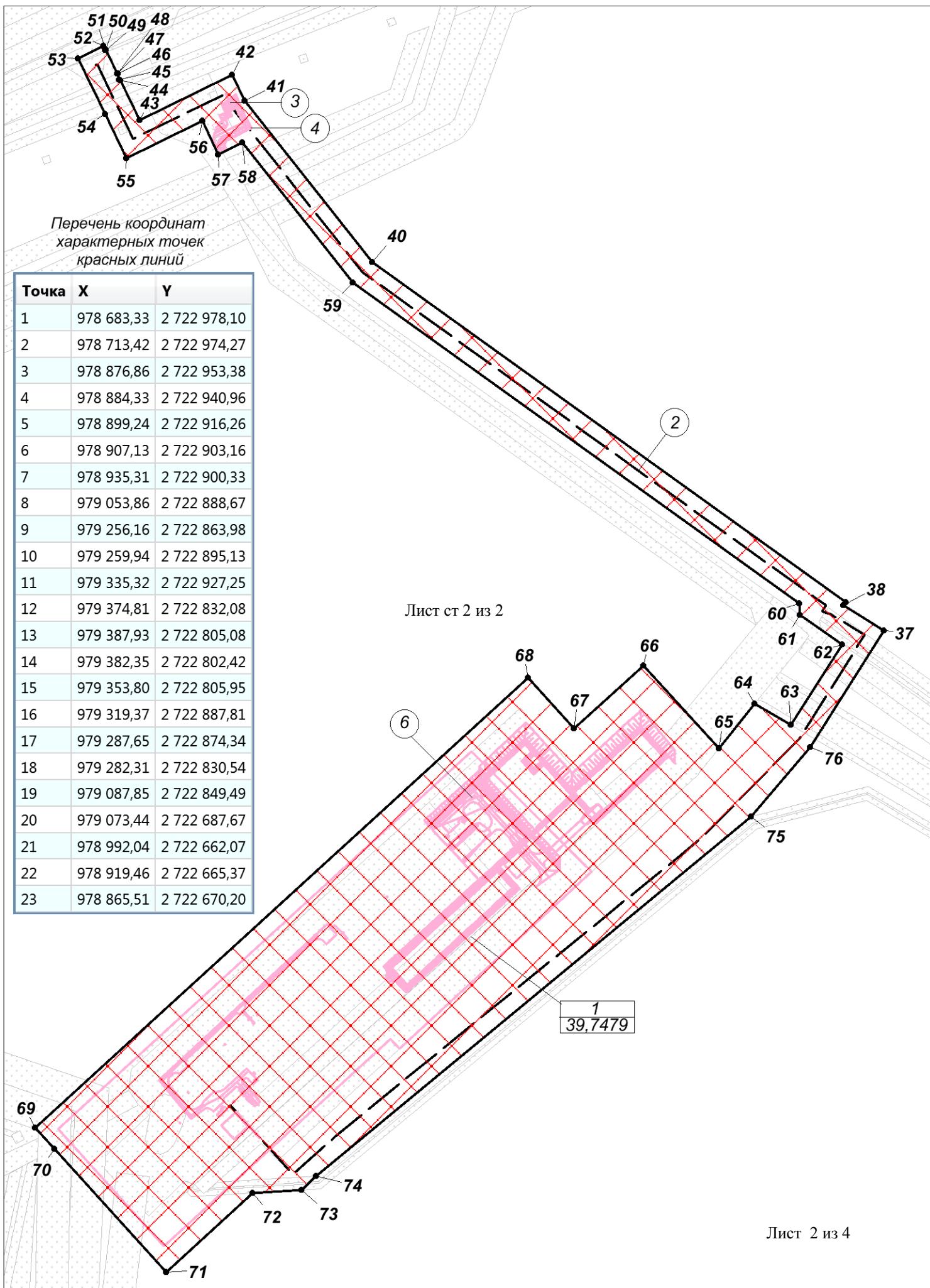
Экспликация зоны планируемого размещения объекта:

Номер	Наименование
1	Обустройство кустов скважин №№ 142бис, 242бис, 284бис правобережной части Приобского месторождения. Расширение

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, красные линии проектируемые
• 3	номера характерных точек красных линий, номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов
1	номер линейного объекта
	границы зон планируемого размещения линейных объектов
	границы зон с особыми условиями использования территории - историко-культурное наследие
	земельные участки, согласно сведениям ЕГРН
1 39,7479 га	номер зоны планируемого размещения объектов площадь зоны планируемого размещения линейных объектов
	граница муниципального образования
	проектируемые площадки
	проектируемые кусты и УЗА
	оси проектируемых нефтегазосборных сетей
	оси проектируемых подъездов
	оси существующих канализационных сетей
	оси существующих водоводов
	оси существующих нефтегазосборных сетей
	оси существующих электрических сетей
	граница кадастрового деления
	оси существующих сетей газоснабжения

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



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

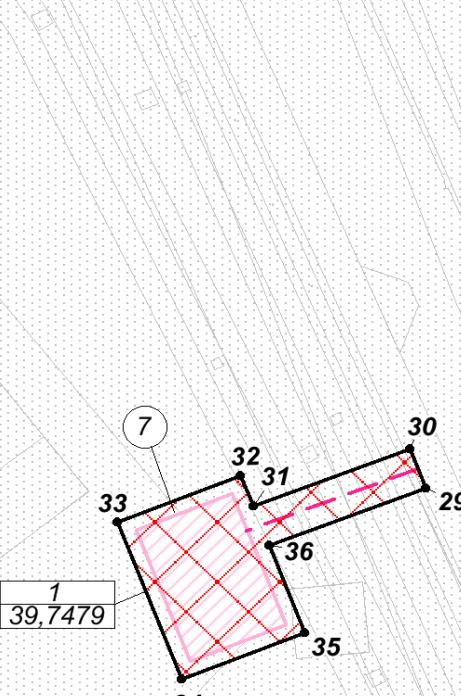
Перечень координат
характерных точек
красных линий

Точка	X	Y
24	978 865,73	2 722 673,17
25	978 628,82	2 722 694,63
26	978 510,96	2 722 709,59
27	978 537,62	2 722 918,25
28	978 673,46	2 722 900,89
29	982 316,12	2 730 937,34
30	982 344,21	2 730 926,72
31	982 303,67	2 730 819,43
32	982 325,30	2 730 810,94
33	982 292,27	2 730 726,89
34	982 180,29	2 730 770,90
35	982 213,34	2 730 854,96
36	982 275,74	2 730 830,43
37	985 940,00	2 733 381,74
38	985 966,88	2 733 338,53
39	985 970,39	2 733 341,07
40	986 331,75	2 732 838,06
41	986 503,00	2 732 702,46
42	986 530,43	2 732 688,75
43	986 482,40	2 732 590,54
44	986 525,06	2 732 569,93
45	986 525,63	2 732 568,80
46	986 532,12	2 732 567,46
47	986 531,81	2 732 566,76
48	986 531,76	2 732 566,71
49	986 556,99	2 732 554,50
50	986 556,74	2 732 553,98
51	986 557,87	2 732 554,08
52	986 561,32	2 732 552,41
53	986 547,79	2 732 524,94
54	986 488,94	2 732 554,01
55	986 442,12	2 732 576,62
56	986 481,74	2 732 657,56
57	986 445,88	2 732 674,19
58	986 458,38	2 732 699,52
59	986 309,83	2 732 817,15
60	985 968,74	2 733 291,86
61	985 956,61	2 733 292,61
62	985 925,31	2 733 336,99
63	985 839,73	2 733 282,97
64	985 862,40	2 733 244,43
65	985 814,92	2 733 206,31

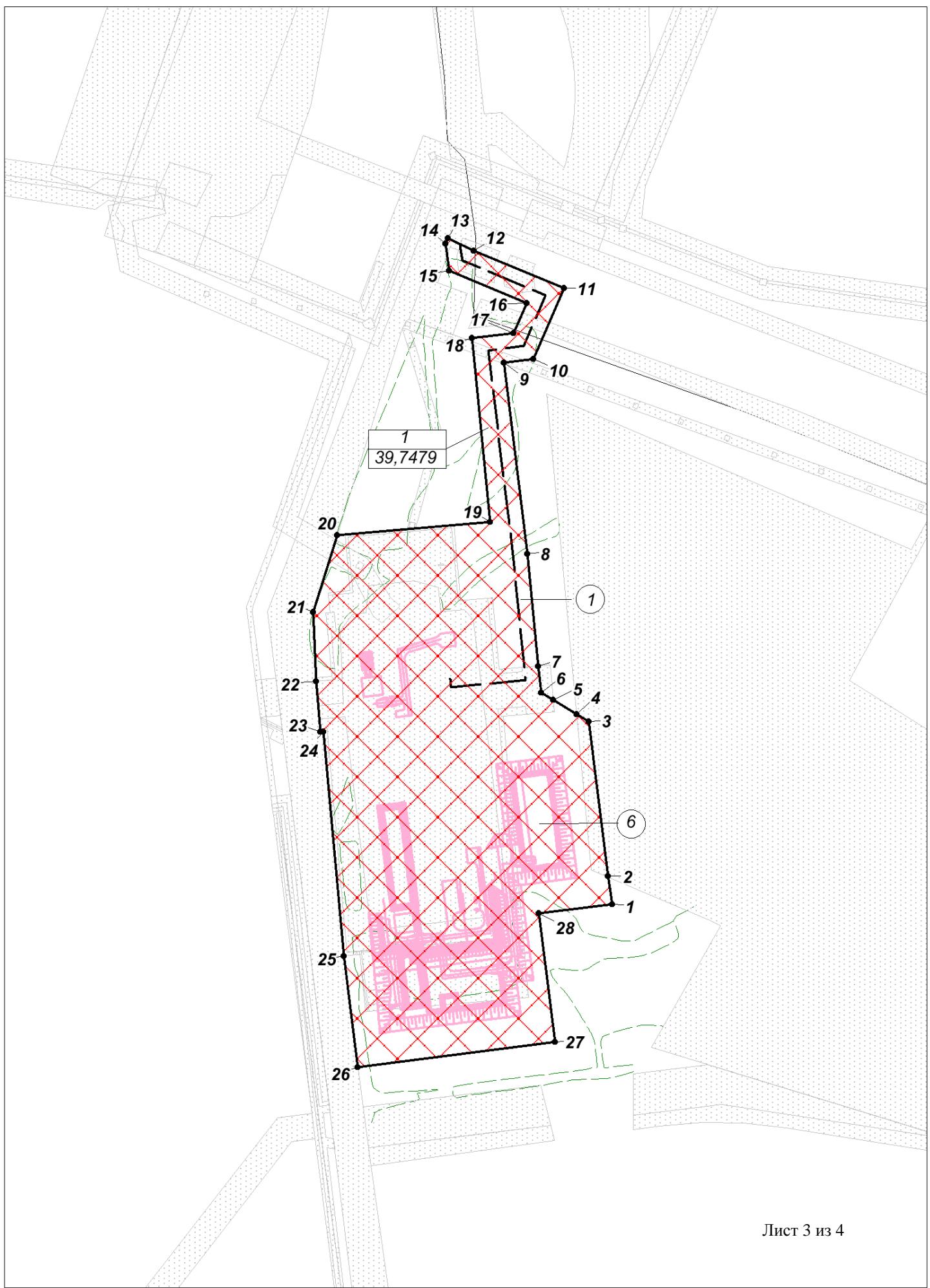
Точка	X	Y
66	985 902,91	2 733 125,95
67	985 835,72	2 733 052,42
68	985 889,65	2 733 003,17
69	985 411,31	2 732 479,87
70	985 389,27	2 732 500,12
71	985 258,27	2 732 618,78
72	985 342,25	2 732 710,99
73	985 345,45	2 732 762,87
74	985 360,41	2 732 778,03
75	985 742,03	2 733 240,47
76	985 815,83	2 733 303,37

Чертеж красных линий, границ зон
планируемого размещения линейных объектов

Масштаб 1:5 000



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



Приложение 2
к приказу администрации
Ханты-Мансийского района
от 15.11.2018 № 205-н

Положение о размещении объекта "Обустройство кустов скважин №№ 142бис, 242бис, 284бис правобережной части Приобского месторождения. Расширение"

Проект планировки

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

Документацией по планировке территории "Обустройство кустов скважин №№ 142бис, 242бис, 284бис правобережной части Приобского месторождения. Расширение" (далее проектируемый объект) предусматривается:

1. Добуривание добывающих скважин на существующих кустах №№ 142бис, 284бис.

В дополнение к действующему фонду скважин, предусматривается обустройство четырех добывающих скважин с расширением куста скважин №142бис, пяти добывающих скважин с расширением куста скважин №284бис.

2. Нефтегазопроводы, в том числе:

Нефтегазосборные сети. Куст №142бис-узел №13а (вторая нитка). Протяженность – 647,4 м Начало трассы – подключение к перспективной задвижке узла на кустовой площадке № 142бис, конец трассы – подключение в существующий узел задвижек №13а.

Нефтегазосборные сети. Куст №284бис – узел №32 – узел №31 – узел №37 (вторая нитка). Начало трассы – подключение к перспективной задвижке узла на кустовой площадке № 284бис, конец трассы – подключение к перспективной задвижке узла № 37.

3. Площадка узла задвижек №3 на нефтегазосборных сетях.
4. Площадка временного вахтового городка для проживания строителей с подъездом.

2.2 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 район работы находится на территории Приобского месторождения ООО «РН-Юганскнефтегаз», Ханты-Мансийского района, Ханты-Мансийского автономного округа, Тюменской области, Российской Федерации.

Зона планируемого размещения проектируемого объекта находится:

- на землях запаса Ханты-Мансийского района,

-на землях промышленности Ханты-Мансийского района.

Территория строительства расположена на площадях Приобского месторождения нефти, на которых проложены трубопроводы, ЛЭП, площадки кустов скважин и другие объекты, связанные с добычей, подготовкой и транспортировкой нефти и газа.

Дорожная сеть представлена федеральными автодорогами, внутрипромысловыми автодорогами, эксплуатируемыми круглогодично, автозимниками и развивается по мере обустройства месторождения. Подъезд к району изысканий осуществляется по автомобильной дороге федерального значения Р404 «Тюмень - Тобольск - Ханты-Мансийск, подъезды к Нефтеюганску, Сургуту».

В геоморфологическом отношении участки приурочены к пойме реки Обь, осложненной многочисленными мелкими озерами и протоками. Рельеф слаборасчлененный, абсолютные отметки изменяются от 24,56 до 50,46 м (данные приведены по геовыработкам).

В геоморфологическом отношении район изысканий приурочен к плоско волнистой морской равнине, пере крытой флювиогляциальными, озерно-болотными и аллювиальными отложениями и классифицируется, как озерно-аллювиальная и аллювиальная равнина.

Растительный покров лесной зоны представлен, в основном сосновыми с кедром и лиственницей лесами, приуроченными к речным долинам, и сосново-кустарничково-сфагновыми олиготрофными болотами, с незначительным распространением луговой растительности.

Приобское месторождение представляет собой промышленный объект нефтедобычи и эксплуатируется много лет. Техногенные нагрузки представлены кустовыми основаниями, автомобильными дорогами и коридорами коммуникаций к кустовым основаниям.

Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований нормативно-технической документации.

2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта

Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения совпадают с устанавливаемыми красными линиями проектируемого 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	978683.33	2722978.10
2	978713.42	2722974.27
3	978876.86	2722953.38
4	978884.33	2722940.96
5	978899.24	2722916.26
6	978907.13	2722903.16
7	978935.31	2722900.33
8	979053.86	2722888.67
9	979256.16	2722863.98
10	979259.94	2722895.13
11	979335.32	2722927.25
12	979374.81	2722832.08
13	979387.93	2722805.08
14	979382.35	2722802.42
15	979353.80	2722805.95
16	979319.37	2722887.81
17	979287.65	2722874.34
18	979282.31	2722830.54
19	979087.85	2722849.49
20	979073.44	2722687.67
21	978992.04	2722662.07
22	978919.46	2722665.37
23	978865.51	2722670.20
24	978865.73	2722673.17
25	978628.82	2722694.63
26	978510.96	2722709.59
27	978537.62	2722918.25
28	978673.46	2722900.89
29	982316.12	2730937.34
30	982344.21	2730926.72
31	982303.67	2730819.43
32	982325.30	2730810.94
33	982292.27	2730726.89
34	982180.29	2730770.90
35	982213.34	2730854.96
36	982275.74	2730830.43
37	985940.00	2733381.74
38	985966.88	2733338.53
39	985970.39	2733341.07
40	986331.75	2732838.06

41	986503.00	2732702.46
42	986530.43	2732688.75
43	986482.40	2732590.54
44	986525.06	2732569.93
45	986525.63	2732568.80
46	986532.12	2732567.46
47	986531.81	2732566.76
48	986531.76	2732566.71
49	986556.99	2732554.50
50	986556.74	2732553.98
51	986557.87	2732554.08
52	986561.32	2732552.41
53	986547.79	2732524.94
54	986488.94	2732554.01
55	986442.12	2732576.62
56	986481.74	2732657.56
57	986445.88	2732674.19
58	986458.38	2732699.52
59	986309.83	2732817.15
60	985968.74	2733291.86
61	985956.61	2733292.61
62	985925.31	2733336.99
63	985839.73	2733282.97
64	985862.40	2733244.43
65	985814.92	2733206.31
66	985902.91	2733125.95
67	985835.72	2733052.42
68	985889.65	2733003.17
69	985411.31	2732479.87
70	985389.27	2732500.12
71	985258.27	2732618.78
72	985342.25	2732710.99
73	985345.45	2732762.87
74	985360.41	2732778.03
75	985742.03	2733240.47
76	985815.83	2733303.37

2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейного объекта

Проектом планировки территории не предусматривается перенос (переустройство) проектируемых объектов из зон планируемого размещения объекта.

2.5 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 подлежать установлению.

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

Общая зона планируемого размещения проектируемого объекта составляет 39,7479 га.

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

Объекты капитального строительства, входящих в состав линейных объектов отсутствуют и требования к архитектурным решениям не установлены.

2.6 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 в районах прохождения промысловых трубопроводов обеспечивается расположением их на соответствующих расстояниях от объектов инфраструктуры, что обеспечивает сохранность действующих трубопроводов при строительстве новых, безопасность при проведении работ и надежность трубопроводов в процессе эксплуатации.

Вариантность выбора места размещения линейных объектов не рассматривалась т.к. проектируемый объект технологически привязан к объектам сложившейся инфраструктуры Приобского нефтяного месторождения, прохождение вдоль существующих коридоров коммуникаций). Иное размещение приведет к увеличению занимаемой площади, наибольшему прохождению по ОЗУ (водоохранная зона), покрытых лесом землям.

В настоящее время на территории исследуемого месторождения проложены автомобильные дороги, трубопроводы, ЛЭП, площадки кустов скважин и другие объекты, связанные с добычей, подготовкой и транспортировкой нефти и газа.

В соответствии со ст. 33 Земельного кодекса РФ размеры земельных участков установлены в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормами отвода земель для конкретных видов деятельности или в соответствии с правилами землепользования и застройки, землеустроительной, градостроительной и проектной документацией.

2.7 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 Заключению Службы государственной охраны объектов культурного наследия ХМАО-Югры № 18-4304 от 24.10.2018г. на территории испрашиваемого земельного участка объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не имеется.

Традиционное природопользование – исторически сложившиеся и обеспечивающие не истощающее природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Севера.

В соответствии с письмом Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры 25.10.2018г. № 12-Исх-24097 проектируемый объект не находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

2.8 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 строительного мусора, 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 строительными отходами;

- запрещается разлив горюче-смазочных материалов, слив отработанных масел и т.п.; - соблюдение требований к временному складированию и транспортировке отходов;

- с целью уменьшения отрицательного воздействия строительства на окружающую среду, применяется укрупнение и повышение технологической готовности конструкций и материалов;

- снятие и перемещение плодородного слоя почвы в места временного складирования и хранения. Снятие, транспортировка, хранение и восстановление почвенного слоя должно проводиться так, чтобы исключить снижение его качественных показателей, а также его количественных потерь;

- устройство водопропусков;

- запрещается разлив горюче-смазочных материалов, слив на трассе отработанных масел и т.п.;

- 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;

- применение стальных бесшовных нефтегазопроводных трубы повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости с заводским наружным трехслойным полиэтиленовым покрытием усиленного типа;

- для наружной поверхности стальных трубопроводов, прокладываемых подземно, предусмотрена антикоррозийная изоляция грунтовкой полимерной, изоляционной лентой усиленного типа, наружной оберткой;

- надземные участки трубопроводов теплоизолируются, тип изоляции – маты из минеральной ваты, покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная;

- 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:

- проектируемые объекты не являются источниками шумового воздействия.

по охране и рациональному использованию земель:

- кустовое разбуривание скважин;

- герметизированная однотрубная система одновременного сбора нефти и газа; - обвалование куста скважин и площадок накопления отходов бурения;

- рекультивация нарушенных земель, в т.ч.:

технический этап рекультивации;

биологический этап рекультивации; - контроль загрязнения почвы;

- применение труб стальных электросварных прямых, не обладающие повышенной коррозийной стойкостью, сваренные токами высокой частоты, с объемной термообработкой с наружным трехслойным покрытием усиленного типа на основе экструдированного поли-этилена и внутренним однослойным покрытием на основе эпоксидных материалов;

- применение стальных бесшовных нефтегазопроводных трубы повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости с заводским наружным трехслойным полиэтиленовым покрытием усиленного типа;

- увеличение толщины стенки труб по сравнению с расчетной;

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

- устройство приусьеевых поддонов для сбора нефтесодержащих стоков;

- устройство обвалования по периметру кустового основания;

- гидроизоляцию площадок накопления отходов бурения посредством водонепроницаемой прослойки из полиэтиленовой пленки марки В и нетканого геотекстиля, а также укрепление откосов железобетонными плитами ПДН;

- гидроизоляцию всей площади кустов с организацией сбора загрязненных поверхностных вод в приусьеевые поддоны;

- обращение с отходами осуществляется на основании договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии по обращению с отходами. по охране поверхностных и подземных вод:

- применение труб стальных электросварных прямозовных, не обладающие повышенной коррозийной стойкостью, сваренные токами высокой частоты, с объемной термообработкой с наружным трехслойным покрытием усиленного типа на основе экструдированного полиэтилена и внутренним однослойным покрытием на основе эпоксидных материалов;

- фасонные части трубопроводов приняты аналогично марки стали основного трубопровода, с заводским наружным трехслойным покрытием усиленного типа на основе полиуретана и внутренним изоляционным покрытием;

- надземные участки выкидных трубопроводов обвязки фонтанной арматуры, замерный и нефтегазосборный коллектор выполнены в тепловой изоляции с электрообогревом тип изоляции – маты из минеральной ваты, покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная;

- увеличение толщины стенки труб по сравнению с расчетной;

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

- гидравлические испытания трубопроводов;

- автоматизация технологических процессов;

- проведение систематических профилактических осмотров технического состояния оборудования;

- использование болот не должно приводить к ухудшению состояния неиспользуемых частей этих болот и к истощению вод;

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

- мониторинг за загрязнением поверхностных вод.

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;

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

- запрет несанкционированной охоты;

- ограждение площадочных объектов;

- возмещение ущерба животному миру.

Также проектом предусмотрены мероприятия по охране рыбных ресурсов:

- выполнение строительно-монтажных работ в зимний период;

- строгое соблюдение технологии строительства переходов по проекту производства работ и ситуационного плана переходов с привязкой к местности основных геодезических знаков;

- возмещение ущерба рыбным ресурсам.

Согласно инженерно-экологическим изысканиям, при проведении маршрутных наблюдений на территории района работ не было встречено растений и животных, занесенных в Красные книги.

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 природных ресурсов и несырьевого сектора экономики ХМАО-Югры в соответствии с п.3.4 раздела 3 Положения о Красной книге 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.