



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 27.12.2019  
г. Ханты-Мансийск

№245-н

Об утверждении документации по планировке территории для размещения объекта: «КНС-2 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 от 31.01.2018 №241), учитывая обращение Общества с ограниченной ответственностью «РН-БашНИПИнефть» от 17.12.2019 №738-ЗР (№03-Вх-2808/2019 от 18.12.2019) об утверждении документации по планировке территории приказываю:

1. Утвердить проект планировки территории для размещения объекта: «КНС-2 Эргинского лицензионного участка Приобского месторождения» 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.

И.о. директора департамента  
строительства, архитектуры и ЖКХ



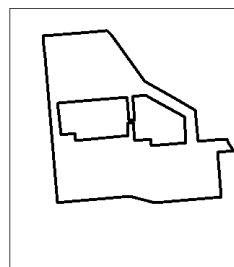
В.В. Подкорытов

**Проект планировки территории  
для размещения объекта, расположенного на территории Ханты-Мансийского района  
"КНС-2 Эргинского лицензионного участка Приобского месторождения"  
Землепользователь ПАО "НК "Роснефть"  
Основная часть**

**ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ**

Номер	Наименование
1	ВЛ 6 кВ на КВС №3
2	Трубопровод подключения КВС№1
3	Низконапорный водовод КВС№3 - КВС№1
4	ПС 35/6 кВ в р-не КНС-2
5	Низконапорный водовод. Узел задвижек №1- КНС-2
6	КЛ 6 кВ на КВС
7	ВЛ 35 кВ на КНС-2
8	ВВД КВС №3- т.вр. КВС №3
9	Подъезд к ПС35/6 кВ
10	Трасса водовода противопожарного В2/2 (2 трубы в одной траншее)
11	КНС-2 с КВС№2
12	КВС №3
13	Высоконапорный водовод. КВС N2 – т. вр. КВС N2
14	Подъезды №1, №2 к КВС№3
15	Высоконапорный водовод. КНС-2- т.вр. КВС-2
16	Высоконапорный водовод. КНС-2- т.вр. КНС-1 (1, 2 нитки)
17	Трасса водовода противопожарного В2/2 (Тр-д подключения по ш.1090Д)

**СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА НА ЛИСТАХ**



86:02:1102001

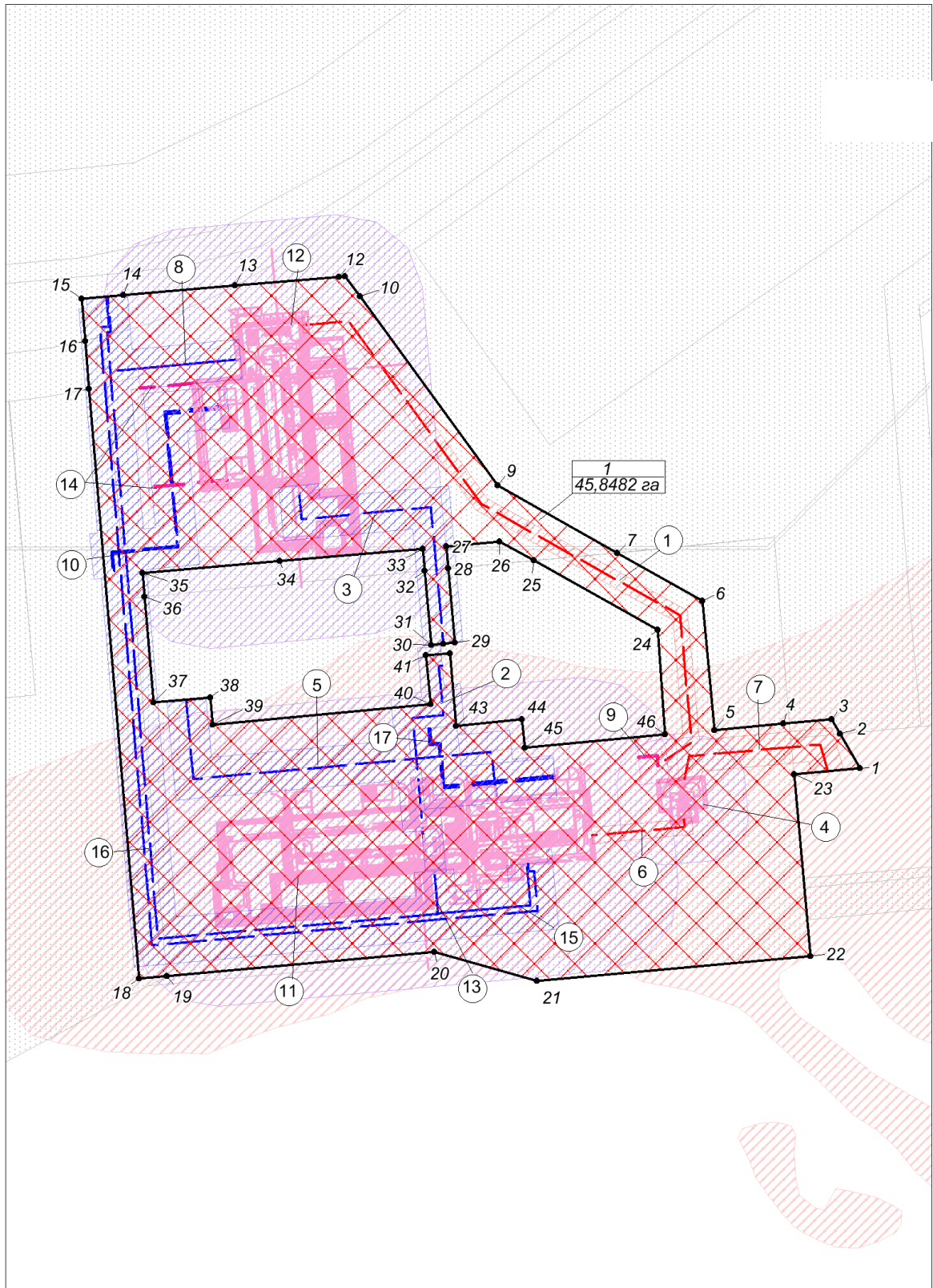
**ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗОНЫ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА**

Номер	Наименование
1	"КНС-2 Эргинского лицензионного участка Приобского месторождения"

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

	границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, красные линии проектируемые		оси проектируемых электрических сетей		
• 3	номера характерных точек красных линий, номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов		оси проектируемых подъездов		
①	номер линейного объекта		оси проектируемых водоводов		
	границы зон планируемого размещения линейных объектов		граница кадастрового деления		
	земельные участки, согласно сведениям ЕГРН		охранная зона объектов электроэнергетики		
<table border="1"><tr><td>1</td></tr><tr><td>45,8482</td></tr></table>	1	45,8482	номер зоны планируемого размещения объектов / площадь зоны планируемого размещения линейных объектов, га		охранная зона трубопроводов (водовод)
1					
45,8482					
	проектируемые КНС, КВС, ПС		придорожные полосы автомобильных дорог		
	зоны историко-культурного наследия		санитарно-защитная зона КНС, КВС, ПС		

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





**Положение о размещении линейного объекта "КНС-2 Эргинского лицензионного участка Приобского месторождения"**

**Проект планировки**

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

Документацией по планировке "КНС-2 Эргинского лицензионного участка Приобского месторождения", (далее проектируемый объект) предусматривается расположение:

- строительство кустовой насосной станции №2 (КНС №2) с кустами водозаборных скважин №2, №3 (КВС №2, КВС №3);
- Куст водозаборных скважин №2 в составе (производительность по воде – 3,723 млн. м3/год.);
- - Куст водозаборных скважин №3 в составе (производительность по воде – 2,847 млн. м3/год.) с подъездами.
- строительство высоконапорного водовода от площадки КНС №2 до узла задвижек т.вр. КНС-1, запроектированного ранее по ш.1980617/1075Д;
- строительство высоконапорного водовода от площадки КВС №2 до т.вр. КВС №2;
- строительство высоконапорного водовода от площадки КНС №2 до т.вр. КВС №2;
- строительство высоконапорного водовода от т.вр. КВС №2 до узла задвижек т.вр. КНС-1, запроектированного ранее по ш.1980617/1075Д;
- строительство высоконапорного водовода от КВС № 3 до т.вр. КВС №3 (точка врезки в высоконапорный водовод «КНС-1 – узел задвижек т. вр. КНС-1» (вторая нитка), запроектированный по ш. 1980617/1075Д).
- строительство низконапорного водовода от узла задвижек №1, запроектированного ранее по ш.1980617/1082Д, до площадки КНС №2;
- строительство низконапорного водовода от КВС №3 до КВС №1 (при КНС-1 ЭЛУ), за-проектированного по ш. 1980617/1075Д;
- ВЛ 35 кВ на ПС35/6 кВ КНС-2;

- ВЛ 6 кВ на КВС №3;

Для прокладки ВОЛС планируется использовать:

- проектируемые опоры ВЛ 35 кВ на ПС 35/6кВ КНС-2;

- проектируемые опоры ВЛ 6 кВ на куст водозаборных скважин №3;

- проектируемые лотки и эстакады.

- ПС 35/6 кВ КНС-2 с подъездом, электроснабжение проектируемого куста водозаборных скважин предусматривается от проектируемой ПС 35/6 кВ КНС-2, кабельными линиями 6 кВ по проектируемой кабельной эстакаде.

На площадке КНС №2 и КВС №2, 3 предусмотрено наружное противопожарное пожаротушение, согласно ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст.99. и СП 8.13130.2009.

- трасса водовода противопожарного В2/2 (2 трубы в одной траншее)

- трасса водовода противопожарного В2/2 9Тр-д подключения по ш. 1090Д).

Рабочим агентом для водоснабжения проектируемой КНС №2 является минерализованная вода сеноманского горизонта, подтоварная вода с перспективной ДНС с УПСВ Эргинского ЛУ (ш.1980617/1082Д). Для забора воды из сеноманского горизонта предусмотрено строительство двух кустов водозаборных скважин (КВС №2, КВС №3). Сеноманская и подтоварная вода от КНС №2 до кустов скважин Эргинского лицензионного участка Приобского месторождения поступает по высоконапорным водоводам.

Характеристика проектируемых линейных объектов приведена в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Кол-во по проекту	
1	<b>Высоконапорный водовод КНС №2 – узел задвижек т. вр. КНС-1</b>			
	Проектная мощность	м <sup>3</sup> /сут	7200	
	Протяженность	км	1,378	
	Диаметр и толщина	мм	Ø325x24	
2	<b>Высоконапорный водовод КНС №2 – т. вр. КВС №2</b>			
	Проектная мощность	м <sup>3</sup> /сут	7200	
	Протяженность	км	0,17	
	Диаметр и толщина	мм	Ø325x24	
3	<b>Высоконапорный водовод КВС №2 – т. вр. КВС №2</b>			
	Проектная мощность	м <sup>3</sup> /сут	10200	
	Протяженность	км	0,054	
	Диаметр и толщина	мм	Ø325x24	
4	<b>Высоконапорный водовод т. вр. КВС №2– узел задвижек т. вр. КНС-1</b>			
	Проектная мощность	м <sup>3</sup> /сут	7200	
	Протяженность	км	1,164	
	Диаметр и толщина	мм	Ø325x24	
5	<b>Высоконапорный водовод КВС №3 – т. вр. КВС №3</b>			
	Проектная мощность	м <sup>3</sup> /сут	7800	
	Протяженность	км	0,157	
	Диаметр и толщина	мм	Ø325x24	
6	<b>Низконапорный водовод КВС №3 – КВС №1</b>			
	Проектная мощность	м <sup>3</sup> /сут	7800	
	Протяженность	км	0,384	
	Диаметр и толщина	мм	Ø325x8	
7	<b>Низконапорный водовод узел задвижек №1 – КНС №2</b>			
	Проектная мощность	м <sup>3</sup> /сут	14400	
	Протяженность	км	0,537	
	Диаметр и толщина	мм	Ø426x8	
8	ВЛ 35 кВ на ПС КНС-2	м	250	
9	ВЛ 6 кВ на КВС №3	м	850	
10	Волоконно-оптическая линия связи			
	ВОЛС на ПС 35/6 кВ КНС-2	Протяженность	м	700
	ВОЛС на КВС №3	Протяженность	м	1400

Функциональное назначение объекта капитального строительства

- прием и закачки рабочего агента в продуктивные пласты с целью поддержания пластового давления на Эргинском ЛУ Приобского месторождения;

- утилизации подтоварной воды, поступающей с ДНС с УПСВ Эргинского ЛУ Приобского месторождения (ш.1980617/1082Д) в скважины, расположенные на кусте водозаборных скважин №2 (КВС №2).

## **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 работ находится в Тюменской области, Ханты - Мансийском автономном округе (ХМАО-ЮГРА), Ханты-Мансийском районе.

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

Расстояние до г. Нефтеюганска, где расположена база изысканий, составляет 241,3 км на северо-восток от района работ (расстояние измерено по федеральным дорогам, внутрипромысловым дорогам и дорогам общего пользования, а так же автозимникам до границы застройки).

Ближайший населенный пункт с. Тюли, в районе которого размещалась временная изыскательская база, расположен в 23,2 км юго-восточнее относительно места производства работ (расстояние измерено по внутрипромысловым дорогам и дорогам общего пользования, а так же автозимникам до границы застройки).

Транспортная сеть представлена в основном промышленными дорогами ООО «Газпромнефть-Хантос», а также федеральными автомобильными дорогами г. Тюмень - г. Ханты-Мансийск и г. Ханты-Мансийск - г. Горноправдинск разных категорий. Также имеется паромная переправа через р. Иртыш, в районе куста 71 ООО «Газпромнефть-Хантос» и ледовая в зимний период в том же районе. В зимний период дополнительно автозимниками, позволяющими доставлять грузы при строительстве и обустройстве различных объектов автомобильным транспортом. Сообщение района работ с базой в г. Нефтеюганске возможно в любое время колесным и вездеходным транспортом. Проезд к району изысканий осуществляется от федеральной автодороги г. Ханты-Мансийск - г. Горноправдинск, съезд с которой расположен в 42,2 км на северо-восток от района изысканий (расстояние измерено по внутрипромысловым дорогам, дорогам общего пользования).

Участки проектируемого строительства находятся на территории Эргинского ЛУ Приобского месторождения нефти, которое расположено в центральной части Западно-Сибирской равнины.

Геоморфологически участок работ приурочен I и II надпойменным террасам реки Иртыш, осложненной поймами более мелких водотоков.

В гидрографическом отношении район работ расположен на левом берегу р. Иртыш.

Гидрография участка изысканий представлена реками Иртыш, Согом и Эргинская, озером Чагинское, ручьями и озерами без названия.

### **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	931330.01	2681782.34
2	931373.14	2681757.08
3	931391.38	2681746.40
4	931386.05	2681685.71
5	931378.01	2681598.42
6	931541.06	2681583.70
7	931601.57	2681475.92
8	931601.66	2681475.78
9	931686.47	2681324.75
10	931925.84	2681151.00
11	931950.55	2681131.74
12	931949.94	2681124.39
13	931939.01	2680993.16
14	931927.28	2680852.19
15	931922.30	2680799.38
16	931869.03	2680803.89
17	931808.45	2680809.01
18	931064.76	2680871.97
19	931067.90	2680906.68
20	931097.95	2681244.90
21	931061.81	2681374.43
22	931092.50	2681719.94
23	931322.36	2681699.09
24	931504.20	2681526.78
25	931591.91	2681370.54
26	931616.19	2681327.21
27	931610.02	2681259.84
28	931582.01	2681262.52
29	931488.25	2681271.05

30	931486.88	2681256.11
31	931485.51	2681241.17
32	931579.28	2681232.64
33	931606.91	2681230.13
34	931591.34	2681049.83
35	931576.35	2680876.25
36	931546.14	2680878.88
37	931412.82	2680890.52
38	931419.20	2680961.96
39	931384.58	2680965.18
40	931410.74	2681239.91
41	931472.61	2681234.24
42	931475.21	2681264.56
43	931383.60	2681272.54
44	931391.39	2681355.39
45	931355.99	2681359.04
46	931372.28	2681536.23
1	931330.01	2681782.34

**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 подлежат установлению.

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

Общая зона планируемого размещения проектируемого объекта составляет 45,8482 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, проходление 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 № 19-5055 от 28.11.2019г. 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 от 02.12.2019г. № 12-Исх-28035 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;
- 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 накоплению и транспортировке отходов;
- с целью уменьшения отрицательного воздействия строительства на окружающую среду, применяется укрупнение и повышение технологической готовности конструкций и материалов.
- при строительстве опор линий ВЛ почвенно-растительный слой не снимается;
- выполнение строительно-монтажных работ в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на почвенно-растительный покров;
- 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;
- для строительства низконапорного водовода в проекте предусмотрены стальные прямошовные электросварные, класс прочности K48 с внутренним эпоксидным покрытием и заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа;
- для строительства низконапорного водовода в проекте предусмотрены фасонные части с внутренним эпоксидным покрытием и заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа.
- для строительства высоконапорных водоводов в проекте предусмотрены стальные бесшовные трубы класс прочности K52 с заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа.
- для строительства высоконапорных водоводов фасонные части трубопроводов приняты из металла, соответствующей характеристикам трубной продукции;
- для наружной поверхности стальных трубопроводов, прокладываемых подземно, предусмотрена антикоррозийная изоляция грунтовой полимерной, лента изоляционная полимерная липкая, обертка защитная полимерная липкая толщиной в 1 слой;

- надземные участки трубопроводов прокладываются с греющим кабелем и изолируются матами из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы без обкладочного материала, покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная;

- защита от атмосферного и статического электричества;

- испытание трубопроводов и оборудования на прочность и герметичность после монтажа;

- применение в качестве запорной арматуры задвижек герметичности класса «А» ГОСТ 9544-2015;

- автоматизированный контроль за технологическим процессом.

- по защите от шума:

- проектом предусматривается применение сертифицированного заводского оборудования с нормируемым уровнем шума.

- по охране и рациональному использованию земель:

- контроль загрязнения почвы;

- для строительства низконапорного водовода в проекте предусмотрены стальные прямошовные электросварные, класс прочности K48 с внутренним эпоксидным покрытием и заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа;

- для строительства низконапорного водовода в проекте предусмотрены фасонные части с внутренним эпоксидным покрытием и заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа.

- для строительства высоконапорных водоводов в проекте предусмотрены стальные бесшовные трубы класс прочности K52 с заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа.

- для строительства высоконапорных водоводов фасонные части трубопроводов приняты из металла, соответствующей характеристикам трубной продукции;

- применение в качестве запорной арматуры задвижек герметичности класса «А» ГОСТ 9544-2015;

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

- По охране поверхностных и подземных вод:

- организацию поверхностного водоотвода посредством вертикальной планировки площадок со сбором поверхностных стоков в гидроизолированные водосборные приемки;

- учет воды;

- для строительства низконапорного водовода в проекте предусмотрены стальные прямошовные электросварные, класс прочности K48 с внутренним эпоксидным покрытием и заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа;
- для строительства низконапорного водовода в проекте предусмотрены фасонные части с внутренним эпоксидным покрытием и заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа.
- для строительства высоконапорных водоводов в проекте предусмотрены стальные бесшовные трубы класс прочности K52 с заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа.
- для строительства высоконапорных водоводов фасонные части трубопроводов приняты из металла, соответствующей характеристикам трубной продукции;
- производственно-дождевые стоки через дождеприемные колодцы с площадки узла сепарации, емкости для хранения запаса масла сбрасываются в дренажную емкость  $V=25,0$  м<sup>3</sup>;
- сбор производственно-дождевых стоков от площадки дозирования ингибитора коррозии в дренажную емкость  $V=16,0$  м<sup>3</sup>;
- сбор бытовых стоков в емкость  $V=8,0$  м<sup>3</sup> с последующей откачкой передвижными средствами на очистные сооружения ДНС с УПСВ;
- применение в качестве запорной арматуры задвижек герметичности класса «А» ГОСТ 9544-2015;

## **2.9 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**

Для предотвращения разгерметизации оборудования, трубопроводов и предупреждения аварийных разливов реагента, 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.

Площадки КНС №2 и КВС № 1, 2, 3

Прокладка технологических трубопроводов на площадках КНС№2 и КВС №1, 2, 3 принята в основном надземная на опорах. Надземная прокладка обеспечивает хорошие условия для наблюдения за трубопроводами и своевременного обнаружения аварий и их устранения.

Пересечения с автодорогами на площадках КНС №2 и КВС №1, 2, 3 выполнены подземно в защитных футлярах из трубы, концы которых отстоят от проезжей части не менее чем на 2 м; расстояние от верхней образующей защитной трубы до полотна автодороги - не менее 0,5 м. Торцы защитного футляра закрыты манжетами герметизирующими резинотканевыми.

Надземные трубопроводы запроектированы с уклонами не менее 0,003 м, обеспечивающими их опорожнение при остановке. Надземные трубопроводы на опорах предусмотрены в теплоизоляции с электрообогревом.

Дренажные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,003 м в сторону подземных дренажных емкостей.

Защита трубопроводов от подземной коррозии осуществляется антикоррозионной изоляцией.

Объем контроля сварных соединений трубопроводов физическими методами принят 100 %, в т. ч. радиографическим методом:

- для трубопроводов II категории – 10 %;
- для трубопроводов III категории – 2 %;
- для трубопроводов IV категории – 1 %;
- для трубопроводов V категории – не менее 1 стыка на каждого сварщика.

#### Водоводы

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

Прокладка трубопроводов принята подземная.

Для строительства высоконапорного водовода в проекте предусмотрены трубы с заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа.

Наружное покрытие наносится на стальные трубы в заводских условиях.

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

Защитные покрытия обеспечивают надежную эксплуатацию в течение всего срока службы трубопроводов, ЭЗХ не требуется.

Защитные кожухи покрываются изоляцией усиленного типа:

- грунтовка полимерная - 1 слой;
- изоляционная лента усиленного типа - 1 слой;

- наружная обертка - 1 слой.

Для строительства низконапорного водовода в проекте предусмотрены трубы и фасонные части с внутренним эпоксидным покрытием и заводским наружным полиэтиленовым покрытием усиленного типа.

Для наружной защиты сварных швов низконапорного водовода применяется комплект термоусаживающихся материалов, предназначенных для наружной антикоррозионной защиты сварных стыков. Для внутренней защиты сварных швов низконапорного водовода применяются защитные втулки. Для установки защитных втулок, к соединительным деталям с обоих концов привариваются прямые вставки перед нанесением антикоррозионного эпоксидного покрытия.

Охранная зона трубопроводов составляет по 50 м в каждую сторону от оси трубопровода.

При пересечении с промышленными дорогами, существующими трубопроводами, ВЛ строящийся водовод заключается в футляр. Внутренний диаметр футляра принимается больше наружного диаметра трубопровода не менее чем на 200 мм, толщина стенки футляра принята 10 мм. Для герметизации межтрубного пространства на торцах футляров устанавливаются манжета герметизирующая и укрытие защитное манжет герметизирующих типа УЗМГ.

Глубина заложения трубопроводов принята равной 1,8 м до верха трубы. При прохождении в пучинистых грунтах трубопровод укладывается на 0,5 ниже глубины промерзания. Исключение составляют пересечения с подземными существующими трубопроводами и автодорогами, где глубина заложения принимается в зависимости от способа прокладки, конструктивного решения, инженерно-геологических условий перехода и согласований заинтересованных организаций:

- при пересечении автодороги – не менее 1,4 м от верха покрытия дороги до верхней образующей футляра, но не менее 0,5 м от дна кювета, водоотводной канавы;
- при пересечении с подземными коммуникациями - из условия обеспечения расстояния в свету между стенками трубопроводов не менее 0,35 м;
- в пучинистых грунтах – ниже глубины промерзания;
- на болотистой местности – ниже глубины промерзания, по грунту с несущей способностью не менее 0,01 МПа.

Контроль сварных соединений высоконапорных и низконапорных водоводов принят в объеме 100 % радиографическим методом.

Мероприятия по обеспечению взрывопожаробезопасности

Планировочные решения выполнены с учетом:

- группирования объектов по функциональному назначению и размещению их в самостоятельных зонах с учетом технологических связей;

- расположения зданий и сооружений с учетом господствующих ветров и категории пожарной опасности;

- обеспечения возможности подъезда пожарных и аварийных автомобилей к объектам обеспечения безопасности движения;

- установка пожаровзрывоопасного оборудования в отдельных помещениях (блок-боксах) и на открытых площадках;

- системы противоаварийной защиты оборудования (регулирование, блокировка, сигнализация);

- применение строительных конструкций из негорючих и трудногорючих материалов во взрывопожароопасных и пожароопасных зонах;

- в помещениях категории А без постоянного присутствия персонала объемом до 500 м<sup>3</sup> принята однократная естественная вентиляция из верхней зоны через дефлектор и вытяжная механическая вентиляция периодического действия с резервом, рассчитанная на удаление из нижней зоны 8-кратного объема воздуха по полному объему помещения. Приемные отверстия для удаления воздуха системами общеобменной вентиляции из нижней зоны размещаются на уровне до 0,3 м от пола до низа отверстий. Приточная вентиляция для этих помещений, а также аварийная вентиляция не предусматриваются;

- местная аварийная световая и звуковая сигнализация загазованности при 10% и 50% НКПРП.

- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;

- применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;

- устройство молниезащиты зданий, сооружений, строений и оборудования;

- защита от статического электричества;

- Включение вытяжной вентиляции периодического действия – автоматическое, по сигналу газоанализатора при достижении концентрации горючих веществ в воздухе помещения, превышающих 10% НКПРП газо-паровоздушной смеси, во всех других случаях включение – от кнопки у входной двери снаружи, за 10 мин до входа персонала в помещение, согласно СП 60.13330.2012 п. 7.2.11. и ГОСТ Р 58367-2019 п.6.13.2.4.

В процессе эксплуатации объекта необходимо обеспечить применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами.