ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»
(ООО «СамараНИПИнефть»)

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

для размещения линейного объекта

8052П «Техническое перевооружение. Замена участков трубопроводов с обустройством протекторной защитой от электрохимической коррозии этанопровода АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» отделения 0401 цеха № 4» (3 этап) КС06014767»

в границах сельских поселений Воскресенка, Лопатино, Черноречье, Просвет муниципального района Волжский Самарской области

Книга 1. Проект планировки территории

Главный инженер проекта С.С. Авдошин

Самарский научно-исследовательский и проектный институт нефтедобычи * Общество с ограниченной ответственностью * Россия * г. Самара * Для документов

Самара, 2022г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8052П-ППТ.ОЧ	Лист 1

Основная часть проекта планировки территории

№ п/п	Наименование	Лист
	Основная часть проекта планировки территории	
	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»	3
1.1	Чертеж красных линий. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов М 1:2000	
	Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»	5
2.1.	Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов	6
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	8
2.3.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	10
2.4.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	19
2.5.	Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	20
2.6.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), 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	29
2.7.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	34
2.8.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды	35
2.9.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	45

Раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть"

Исходно-разрешительная документация

Проектная документация на объект 8052П «Техническое перевооружение. Замена участков трубопроводов с обустройством протекторной защитой от электрохимической коррозии этанопровода АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» отделения 0401 цеха № 4» (3 этап) КС06014767» разработана на основании:

- Технического задания на выполнение проекта планировки территории объекта: 8052П «Техническое перевооружение. Замена участков трубопроводов с обустройством протекторной защитой от электрохимической коррозии этанопровода АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» отделения 0401 цеха № 4» (3 этап) КС06014767» в границах сельских поселений Воскресенка, Лопатино, Черноречье, Просвет муниципального района Волжский Самарской области, утвержденного Генеральным директором АО «ННК» Л.С. Коваленко в 2021 г.;
- материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «СамараНИПИнефть» в 2021г.

Документация по планировке территории подготовлена на основании следующих документов:

- Схема территориального планирования муниципального района Волжский;

- Карты градостроительного зонирования сельского поселения Лопатино муниципального района Волжский Самарской области;

- Карты градостроительного зонирования сельского поселения Воскресенка муниципального района Волжский Самарской области;

- Карты градостроительного зонирования сельского поселения Черноречье муниципального района Волжский Самарской области;

- Карты градостроительного зонирования сельского поселения Просвет муниципального района Волжский Самарской области;

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ;

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ;

- СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 29.10.2002 N 150);

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 N 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;

- Постановление Администрации муниципального района Волжский Самарской области от 18.03.2022 №380 «О подготовке проекта планировки территории с проектом межевания территории для строительства объекта АО «ННК»: 8052П «Техническое перевооружение. Замена участков трубопроводов с обустройством протекторной защитой от электрохимической коррозии этанопровода АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» отделения 0401 цеха № 4» (3 этап) КС06014767» в границах сельских поселений Воскресенка, Лопатино, Черноречье, Просвет муниципального района Волжский Самарской области.

Заказчик – АО «ННК».

Раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов"

2.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

Наименование объекта

Техническое перевооружение. Замена участков трубопроводов с обустройством протекторной защитой от электрохимической коррозии этанопровода АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» отделения 0401 цеха № 4» (3 этап) КС06014767.

Основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

В соответствии с заданием на проектирование данным проектом «Техническое перевооружение. Замена участков трубопроводов с обустройством протекторной защитой от электрохимической коррозии этанопровода АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» отделения 0401 цеха № 4» (3 этап) КС06014767 предусматривается замена участков существующего этанопровода АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» и обустройство замененных участков этанопровода протекторной защитой от электрохимической коррозии. Выполнение проекта позволит заменить дефектные участки с обеспечением замененных участков этанопровода протекторной защитой от почвенной коррозии что повысит эффективность эксплуатации объекта АО «ННК».

Трубопровод этановой фракции АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» предназначен для транспорта этановой фракции от АО «ННК» до ЗАО «НГПЗ». Трубопровод этановой фракции АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» введен в эксплуатацию в 1975г и принадлежит АО «Новокуйбышевской нефтехимической компании».

В административном отношении существующий трубопровод этановой фракции АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» расположен Кинельском, Нефтегорском, Волжском районе и г.о. Новокуйбышевск Самарской области.

Общая протяженность трубопровода согласно паспорта -104738,0 м, фактическая протяженность -104770,0м.

Максимально возможное давление трубопровода - 4,0 МПа. Рабочее давление - 3,3 МПа (33 кгс/см2) согласно паспорта, и 2,2 МПа (22 кгс/см2) - по результатам ЭПБ.

Рабочая температура ± 20°С. Скорость коррозии (мм/год) < 0,1.

Рабочая среда – этан.

Режим работы – круглосуточный, круглогодичный 365 дней в году.

Трубопровод этановой фракции АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» эксплуатируется АО «ННК». Трубопровод зарегистрирован в ОПО номер регистрации № А53-00291-0076, III класс опасности. Категория трубопровода - I-Б(а).

Соединительные детали трубопроводов (тройники, переходники, отводы) должны изготавливаться в соответствии с государственными или отраслевыми стандартами или техническими условиями, утверждёнными в установленном порядке. Материальное исполнение соединительных деталей трубопроводов и фланцев, должно соответствовать по марке стали и классу прочности материалу трубы, на которой они установлены.

Соединительные детали трубопроводов в состоянии поставки должны быть испытаны гидравлическим давлением и иметь акты испытаний.

Требования к соединительным деталям, используемым при проектировании, строительстве, реконструкции, техническом перевооружении трубопроводов указаны в Методические указания Компании «Единые технические требования. Соединительные детали трубопроводов» № П4-06 М-0116.

Для трубопроводов из сталей повышенной эксплуатационной надёжности рекомендуется применять соединительные детали трубопроводов из стали повышенной эксплуатационной надёжности класса прочности не ниже К48 согласно методическим указаниям компании «Технические требования к соединительным деталям промысловых трубопроводов» №П4-06 М-0116.

Кромки соединительных деталей должны быть обработаны в заводских условиях для присоединения к привариваемым трубам без переходных колец.

В соответствии с требованиями методических указаний компании «Технические требования к соединительным деталям промысловых трубопроводов» №П4-06 М-0116 все детали трубопроводов нефти и нефтегазовой смеси должны иметь гарантированное заводское испытание и обладать гарантированной ударной вязкостью:

- для деталей трубопроводов выполненных из сталей повышенной эксплуатационной надежности - не менее 10,0 кгс·м/см2 при температуре минус 60 0С на образцах KCU;
- для деталей трубопроводов выполненных из сталей повышенной эксплуатационной надежности - не менее 10,0 кгс·м/см2 при температуре минус 40 0С на образцах KCV.

Запорная арматура, закладываемая при техническом перевооружение этанопровода должна соответствовать методическим указаниям компании Методические указания компании «Единые технические требования. Краны шаровые» № П4-06 М-0034 версия 2.00.

Маркировка запорной арматуры должна быть выполнена в соответствии с

ГОСТ 4666-2015. Маркировка должна быть нанесена на корпус и содержать: товарный знак завода-изготовителя; условное давление; диаметр условного прохода; стрелку, показывающую направление потока. На арматуре, изготовленной из стали со специальными свойствами, дополнительно должна указываться марка материала корпуса.

При входном контроле запорную арматуру рекомендуется испытывать на прочность и плотность материала деталей и сварных швов, герметичность относительно внешней среды соединений, герметичность затвора и в соответствии с требованиями ГОСТ 5762-2002 и НД на запорную арматуру.

При выявлении в процессе входного контроля несоответствия установленным требованиям продукцию бракуют и возвращают поставщику с предъявлением рекламации.

Транспортирование и хранение труб, соединительных деталей и запорной арматуры, осуществляется согласно положениям компании и соответствующих ТУ заводов-изготовителей.

По истечении гарантийного срока хранения трубы и элементы трубопроводов перед использованием должны быть проверены на соответствие требованиям ТУ.

Устанавливаемая на трубопроводах запорная арматура должна иметь обязательную сертификацию для подтверждения соответствия требованиям технического регламента таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).

Оборудование (арматура, соединительные детали) предусмотренные проектом разработана согласно Методическим указаниям компании «Единые технические требования» (МУК ЕТТ), в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» с учетом требований Федеральный закон 184-ФЗ О техническом регулировании.

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 изысканный объект расположен в Волжском районе Самарской области.

Ближайшие населенные пункты на 60-67 км:

- н.п. Пахарь, расположенный в 2,6 км южнее от начала участка работ;
- н.п. Рощинский, расположенный в 2,9 км северо-восточнее от начала участка работ;
- н.п. Просвет, расположенный в 3,3 км юго-восточнее от начала участка работ;
- н.п. Николаевка, расположенный в 5,2 км северо-западнее от конца участка работ;
- н.п. Пахарь, расположенный в 6,4 км юго-восточнее от конца участка работ.

Ближайшие населенные пункты на 76-77 км:

- н.п. Самарский, расположенный в 1,3 км юго-восточнее от начала участка работ;
- н.п. Лопатино, расположенный в 2,6 км северо-западнее от начала участка работ;
- н.п. Новоберезовский, расположенный в 3,2 км юго-западнее от начала участка работ;
- н.п. Самарский, расположенный в 1,9 км юго-восточнее от конца участка работ;
- н.п. Новоберезовский, расположенный в 2,3 км юго-западнее от конца участка работ.

Ближайшие населенные пункты на 89-93 км:

- н.п. Воскресенка, расположенный в 3,0 км северо-западнее от начала участка работ;
- н.п. Зелененький, расположенный в 3,1 км юго-восточнее от начала участка работ;
- н.п. Березки, расположенный в 7,2 км юго-восточнее от начала участка работ;
- н.п. Журавли, расположенный в 5,7 км юго-западнее от конца участка работ;
- н.п. Воскресенка, расположенный в 1,8 км северо-восточнее от конца участка работ.

Дорожная сеть района работ представлена подъездными автодорогами к указанным выше населенным пунктам. Подъезд к району работ автотранспортом – свободный в любое время года.

Гидрография представлена р. Самара, р. Черная речка, множеством прудов и ручьев.

Рельеф района холмистый, перепад высот составляет:

- На 60-67 км – от 51 до 145 м
- На 76-77 км – от 46 до 58 м
- На 89-93 км – от 62 до 81 м

В районе проектируемых объектов охраняемых природных территорий (заповедников, заказников, памятников природы) нет.

Обзорная схема района работ представлена на рисунках 2.1, 2.2, 2.3.

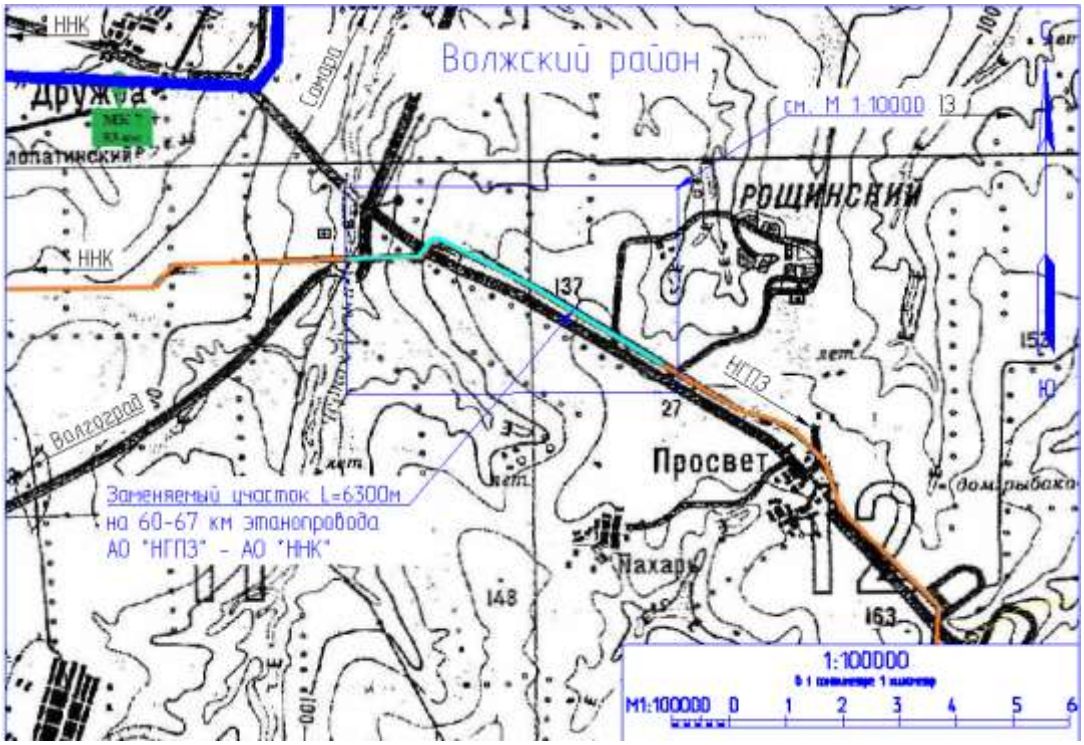

Рисунок 2.1 – Обзорная схема района работ 60-67 км

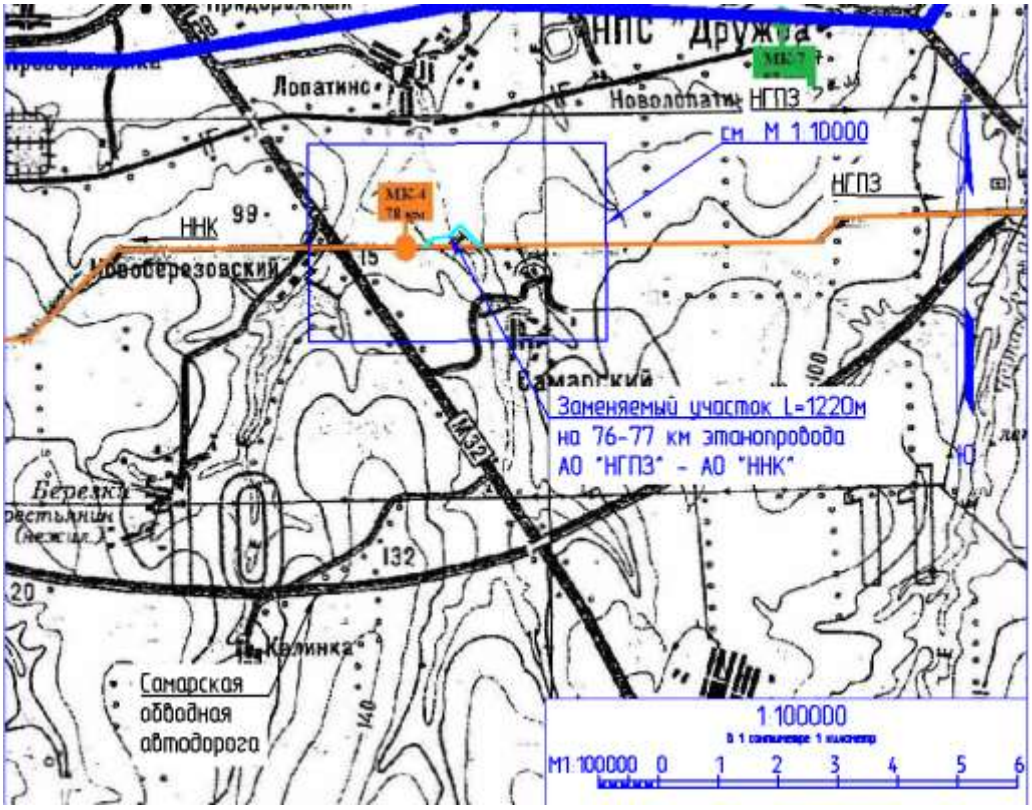

Рисунок 2.2 – Обзорная схема района работ 76-77 км

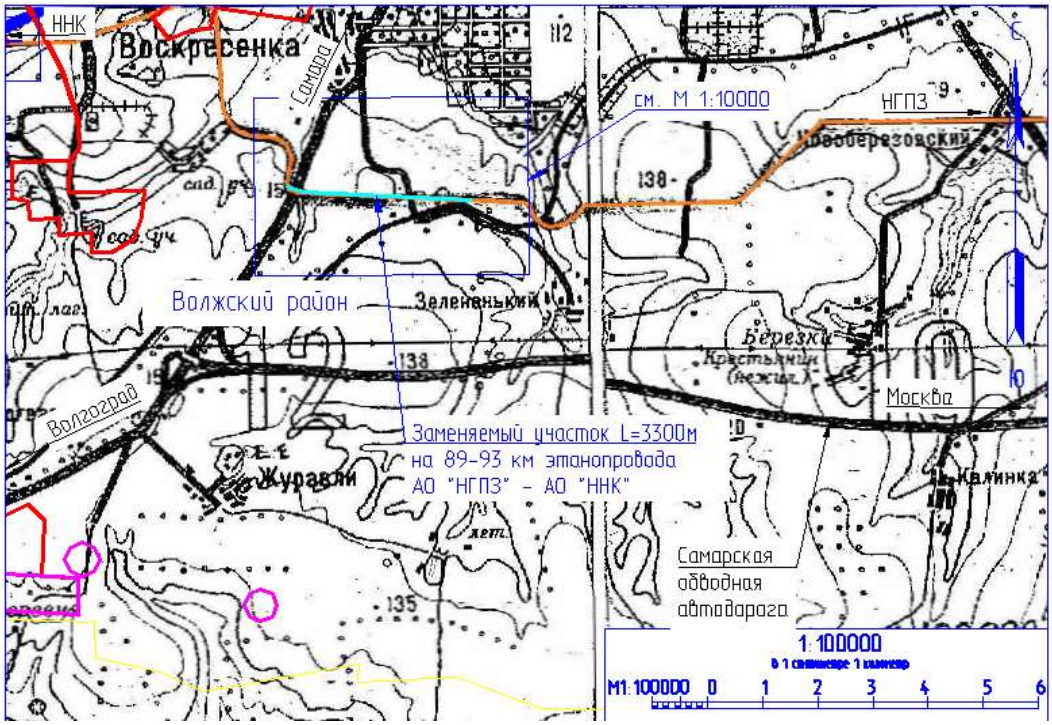

Рисунок 2.2 – Обзорная схема района работ 89-93 км

2.3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Таблица 2.3.1 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

№ точки	№ точки (сквозной)	Дирекционный угол	Расстояние, м	X	Y
1	1	161°49'34"	18,05	1365016,92	370195,56
2	2	157°23'59"	15,85	1364999,77	370201,19
3	3	247°20'21"	27,98	1364985,14	370207,28
4	4	337°25'6"	33,54	1364974,36	370181,46
5	5	66°45'10"	29,36	1365005,33	370168,58
6	1	161°49'34"	18,05	1365016,92	370195,56
1	6	157°46'30"	1	1365049,25	370212,94
2	7	248°18'18"	1	1365048,32	370213,32
3	8	338°18'18"	1	1365047,95	370212,39
4	9	68°5'29"	0,99	1365048,88	370212,02
5	6	157°46'30"	1	1365049,25	370212,94
1	10	158°5'29"	0,99	1365050,19	370113,54
2	11	248°18'18"	1	1365049,27	370113,91
3	12	338°5'29"	0,99	1365048,90	370112,98
4	13	68°18'18"	1	1365049,82	370112,61
5	10	158°5'29"	0,99	1365050,19	370113,54
1	14	157°23'54"	41,48	1365074,18	370170,23
2	15	244°41'20"	28	1365035,89	370186,17
3	16	337°25'46"	42,05	1365023,92	370160,86
4	17	65°51'53"	27,95	1365062,75	370144,72
5	14	157°23'54"	41,48	1365074,18	370170,23
1	18	180°0'0"	34,57	1366886,67	370159,79
2	19	180°45'57"	41,15	1366852,10	370159,79
3	20	178°36'21"	13,97	1366810,95	370159,24
4	21	178°34'53"	61,8	1366796,98	370159,58
5	22	179°8'50"	103,47	1366735,20	370161,11
6	23	179°35'13"	88,75	1366631,74	370162,65
7	24	179°50'19"	110,11	1366542,99	370163,29
8	25	180°13'48"	109,62	1366432,88	370163,60
9	26	177°24'10"	28,69	1366323,26	370163,16
10	27	175°26'42"	61,32	1366294,60	370164,46
11	28	180°4'32"	30,37	1366233,47	370169,33
12	29	180°3'9"	10,91	1366203,10	370169,29
13	30	181°34'10"	81,79	1366192,19	370169,28
14	31	181°9'5"	20,4	1366110,43	370167,04
15	32	184°29'31"	16,98	1366090,03	370166,63
16	33	180°11'15"	125,24	1366073,10	370165,30
17	34	180°37'47"	65,51	1365947,86	370164,89
18	35	179°51'19"	87,03	1365882,35	370164,17
19	36	179°34'2"	148,32	1365795,32	370164,39
20	37	179°22'13"	161,03	1365647,00	370165,51
21	38	179°31'16"	90,95	1365485,98	370167,28
22	39	178°58'52"	73,1	1365395,03	370168,04

23	40	178°5'0"	56,21	1365321,94	370169,34
24	41	177°0'46"	90,95	1365265,76	370171,22
25	42	177°27'15"	23,41	1365174,93	370175,96
26	43	160°42'36"	0,21	1365151,54	370177,00
27	44	175°24'54"	18,39	1365151,34	370177,07
28	45	183°55'22"	38,88	1365133,01	370178,54
29	46	248°25'40"	40,85	1365094,22	370175,88
30	47	337°25'21"	14,53	1365079,20	370137,89
31	48	22°36'33"	45,31	1365092,62	370132,31
32	49	357°27'53"	39,11	1365134,45	370149,73
33	50	357°1'41"	92,38	1365173,52	370148,00
34	51	358°4'17"	55,27	1365265,78	370143,21
35	52	358°58'50"	73,62	1365321,02	370141,35
36	53	359°31'36"	90,81	1365394,63	370140,04
37	54	359°22'4"	161,32	1365485,44	370139,29
38	55	0°0'0"	0,18	1365646,75	370137,51
39	56	0°0'0"	0,07	1365646,93	370137,51
40	57	359°34'0"	148,13	1365647,00	370137,51
41	58	359°51'21"	87,36	1365795,13	370136,39
42	59	0°38'37"	64,98	1365882,49	370136,17
43	60	357°30'38"	0,23	1365947,47	370136,90
44	61	0°0'0"	0,02	1365947,70	370136,89
45	62	0°11'12"	125,85	1365947,72	370136,89
46	63	4°24'41"	17,42	1366073,57	370137,30
47	64	1°8'37"	20,04	1366090,94	370138,64
48	65	1°34'54"	16,67	1366110,98	370139,04
49	66	1°34'25"	64,81	1366127,64	370139,50
50	67	0°3'6"	11,1	1366192,43	370141,28
51	68	0°3'21"	10,25	1366203,53	370141,29
52	69	0°3'32"	19,48	1366213,78	370141,30
53	70	355°25'34"	11,04	1366233,26	370141,32
54	71	355°23'4"	48,84	1366244,26	370140,44
55	72	357°23'13"	29,39	1366292,94	370136,51
56	73	0°13'23"	110,42	1366322,30	370135,17
57	74	359°50'19"	110,02	1366432,72	370135,60
58	75	359°35'15"	88,89	1366542,74	370135,29
59	76	359°9'7"	102,68	1366631,63	370134,65
60	77	358°34'45"	76,22	1366734,30	370133,13
61	78	0°45'4"	37,38	1366810,50	370131,24
62	79	355°13'34"	4,69	1366847,88	370131,73
63	80	359°16'41"	34,12	1366852,55	370131,34
64	81	90°0'0"	28,88	1366886,67	370130,91
65	18	180°0'0"	34,57	1366886,67	370159,79
1	82	90°34'23"	1	1366889,19	370173,28
2	83	180°34'23"	1	1366889,18	370174,28
3	84	270°34'23"	1	1366888,18	370174,27
4	85	0°34'23"	1	1366888,19	370173,27
5	82	90°34'23"	1	1366889,19	370173,28

1	86	90°34'23"	1	1366954,65	370102,57
2	87	180°0'0"	1	1366954,64	370103,57
3	88	270°34'23"	1	1366953,64	370103,57
4	89	0°0'0"	1	1366953,65	370102,57
5	86	90°34'23"	1	1366954,65	370102,57
1	90	180°3'53"	141,9	1368228,88	370161,31
2	91	180°34'22"	104,03	1368086,98	370161,15
3	92	180°17'3"	102,82	1367982,96	370160,11
4	93	179°27'32"	117,51	1367880,14	370159,60
5	94	179°34'27"	92,86	1367762,64	370160,71
6	95	179°2'49"	102,19	1367669,78	370161,40
7	96	179°3'23"	102	1367567,60	370163,10
8	97	178°58'41"	91,96	1367465,61	370164,78
9	98	179°9'15"	92,82	1367373,66	370166,42
10	99	180°30'11"	79,72	1367280,85	370167,79
11	100	180°0'0"	0,07	1367201,13	370167,09
12	101	183°9'56"	60,3	1367201,06	370167,09
13	102	184°22'5"	37,16	1367140,85	370163,76
14	103	180°48'15"	81,23	1367103,80	370160,93
15	104	180°0'0"	51,73	1367022,58	370159,79
16	105	180°0'0"	15,43	1366970,85	370159,79
17	106	270°0'0"	28	1366955,42	370159,79
18	107	273°0'46"	0,76	1366955,42	370131,79
19	108	359°56'51"	10,93	1366955,46	370131,03
20	109	0°0'0"	0,03	1366966,39	370131,02
21	110	359°37'47"	38,67	1366966,42	370131,02
22	111	3°20'29"	17,5	1367005,09	370130,77
23	112	0°48'57"	82,88	1367022,56	370131,79
24	113	4°25'14"	36,33	1367105,43	370132,97
25	114	3°10'13"	60,03	1367141,65	370135,77
26	115	0°30'22"	79,26	1367201,59	370139,09
27	116	359°8'50"	92,71	1367280,85	370139,79
28	117	358°59'12"	92,16	1367373,55	370138,41
29	118	359°3'10"	101,63	1367465,70	370136,78
30	119	359°2'41"	101,96	1367567,32	370135,10
31	120	359°34'34"	93,26	1367669,27	370133,40
32	121	359°25'24"	117,24	1367762,53	370132,71
33	122	0°19'19"	103,19	1367879,76	370131,53
34	123	0°34'24"	103,92	1367982,95	370132,11
35	124	0°6'48"	141,68	1368086,86	370133,15
36	125	89°18'5"	27,88	1368228,54	370133,43
37	90	180°3'53"	141,9	1368228,88	370161,31
1	126	95°55'1"	25,71	1380564,99	371455,63
2	127	185°0'59"	9,03	1380562,34	371481,20
3	128	125°48'23"	37,93	1380553,34	371480,41
4	129	137°53'53"	26,71	1380531,15	371511,17

5	130	130°11'60"	26,79	1380511,33	371529,08
6	131	137°7'6"	10,71	1380494,04	371549,54
7	132	141°48'9"	89,43	1380486,19	371556,83
8	133	123°51'8"	24,5	1380415,91	371612,13
9	134	123°50'23"	20,17	1380402,26	371632,48
10	135	123°51'58"	17,14	1380391,03	371649,23
11	136	147°23'56"	20,29	1380381,48	371663,46
12	137	154°54'1"	28,85	1380364,39	371674,39
13	138	151°47'21"	26,78	1380338,26	371686,63
14	139	141°52'42"	22,61	1380314,66	371699,29
15	140	141°52'54"	4,13	1380296,87	371713,25
16	141	139°46'10"	29,17	1380293,62	371715,80
17	142	149°8'31"	8,36	1380271,35	371734,64
18	143	193°18'55"	10,99	1380264,17	371738,93
19	144	203°52'37"	5,44	1380253,48	371736,40
20	145	203°50'34"	41,81	1380248,51	371734,20
21	146	199°42'37"	61,38	1380210,27	371717,30
22	147	199°38'13"	32,11	1380152,49	371696,60
23	148	199°19'19"	69,66	1380122,25	371685,81
24	149	198°58'19"	21,25	1380056,51	371662,76
25	150	198°55'20"	59,48	1380036,41	371655,85
26	151	197°51'51"	56,2	1379980,14	371636,56
27	152	241°50'7"	26,27	1379926,65	371619,32
28	153	255°56'47"	8,03	1379914,25	371596,16
29	154	271°58'7"	21,83	1379912,30	371588,37
30	155	276°56'57"	49,67	1379913,05	371566,55
31	156	272°20'46"	11,97	1379919,06	371517,24
32	157	272°7'53"	47,32	1379919,55	371505,28
33	158	182°15'47"	39	1379921,31	371457,99
34	159	182°14'59"	28,53	1379882,34	371456,45
35	160	182°17'9"	14,54	1379853,83	371455,33
36	161	183°25'17"	50,77	1379839,30	371454,75
37	162	181°24'16"	95,47	1379788,62	371451,72
38	163	182°43'52"	27,7	1379693,18	371449,38
39	164	180°46'20"	31,16	1379665,51	371448,06
40	165	270°56'22"	28,05	1379634,35	371447,64
41	166	0°51'32"	31,35	1379634,81	371419,59
42	167	2°43'17"	28,22	1379666,16	371420,06
43	168	1°24'24"	95,73	1379694,35	371421,40
44	169	0°55'52"	76,93	1379790,05	371423,75
45	170	2°45'13"	26,02	1379866,97	371425,00
46	171	5°29'1"	5,02	1379892,96	371426,25
47	172	5°28'39"	19,07	1379897,96	371426,73
48	173	5°27'40"	22,17	1379916,94	371428,55
49	174	2°14'16"	11,27	1379939,01	371430,66
50	175	92°7'20"	53,74	1379950,27	371431,10
51	176	92°6'24"	11,7	1379948,28	371484,80
52	177	92°7'39"	23,44	1379947,85	371496,49
53	178	96°59'9"	49,99	1379946,98	371519,91

54	179	91°48'44"	16,13	1379940,90	371569,53
55	180	61°50'58"	11,64	1379940,39	371585,65
56	181	18°5'34"	45,53	1379945,88	371595,91
57	182	18°55'31"	60,96	1379989,16	371610,05
58	183	18°56'21"	17,96	1380046,82	371629,82
59	184	19°19'3"	30,59	1380063,81	371635,65
60	185	19°19'7"	46,55	1380092,68	371645,77
61	186	19°45'7"	13,76	1380136,61	371661,17
62	187	19°42'29"	53,94	1380149,56	371665,82
63	188	19°38'2"	21,31	1380200,34	371684,01
64	189	21°49'54"	42,33	1380220,41	371691,17
65	190	321°47'3"	19,75	1380259,70	371706,91
66	191	319°44'22"	22,25	1380275,22	371694,69
67	192	315°0'0"	0,04	1380292,20	371680,31
68	193	319°44'6"	15,33	1380292,23	371680,28
69	194	319°47'59"	4,65	1380303,93	371670,37
70	195	337°29'58"	48,71	1380307,48	371667,37
71	196	264°12'26"	6,94	1380352,48	371648,73
72	197	176°34'40"	15,08	1380351,78	371641,83
73	198	319°53'45"	28	1380336,73	371642,73
74	199	318°35'29"	23,48	1380358,15	371624,69
75	200	320°0'21"	26,82	1380375,76	371609,16
76	201	321°48'13"	91,32	1380396,31	371591,92
77	202	311°48'0"	34,58	1380468,08	371535,45
78	203	318°35'58"	24,1	1380491,13	371509,67
79	204	305°46'26"	25,09	1380509,21	371493,73
80	205	302°10'29"	17,2	1380523,88	371473,37
81	206	307°2'29"	8,02	1380533,04	371458,81
82	207	17°51'36"	0,95	1380537,87	371452,41
83	208	6°22'34"	26,38	1380538,77	371452,70
84	126	95°55'1"	25,71	1380564,99	371455,63
1	209	102°31'44"	2,95	1389788,76	371981,32
2	210	163°24'27"	4,62	1389788,12	371984,20
3	211	126°30'49"	6,76	1389783,69	371985,52
4	212	124°41'43"	0,79	1389779,67	371990,95
5	213	184°42'6"	29,89	1389779,22	371991,60
6	214	183°25'11"	22,8	1389749,43	371989,15
7	215	273°29'32"	28,07	1389726,67	371987,79
8	216	3°29'1"	52,5	1389728,38	371959,77
9	217	55°43'50"	4,94	1389780,78	371962,96
10	218	64°26'2"	3,59	1389783,56	371967,04
11	219	66°19'34"	4,43	1389785,11	371970,28
12	220	62°48'41"	3,7	1389786,89	371974,34
13	221	87°12'26"	3,69	1389788,58	371977,63
14	209	102°31'44"	2,95	1389788,76	371981,32
1	222	153°10'41"	1	1391390,11	372226,93
2	223	243°10'41"	1	1391389,22	372227,38

3	224	333°10'41"	1	1391388,77	372226,49
4	225	63°10'41"	1	1391389,66	372226,04
5	222	153°10'41"	1	1391390,11	372226,93
1	226	156°43'32"	3,97	1391424,92	372158,94
2	227	153°4'37"	27,92	1391421,27	372160,51
3	228	240°47'34"	22,6	1391396,38	372173,15
4	229	229°20'51"	2,43	1391385,35	372153,42
5	230	229°17'51"	104,37	1391383,77	372151,58
6	231	214°32'21"	135,3	1391315,71	372072,46
7	232	212°32'13"	178,34	1391204,26	371995,75
8	233	206°33'54"	1,9	1391053,91	371899,83
9	234	180°18'50"	38,33	1391052,21	371898,98
10	235	170°22'22"	89,75	1391013,88	371898,77
11	236	173°51'57"	59,89	1390925,39	371913,78
12	237	173°55'52"	66,68	1390865,84	371920,18
13	238	175°28'24"	80,71	1390799,53	371927,23
14	239	174°44'7"	9,59	1390719,07	371933,60
15	240	174°42'31"	114,4	1390709,52	371934,48
16	241	174°42'42"	69,66	1390595,61	371945,03
17	242	174°41'49"	26,72	1390526,25	371951,45
18	243	174°14'17"	46,72	1390499,64	371953,92
19	244	174°14'9"	39,43	1390453,16	371958,61
20	245	175°59'46"	143,79	1390413,93	371962,57
21	246	176°52'14"	155,88	1390270,49	371972,61
22	247	175°54'42"	134,79	1390114,84	371981,12
23	248	177°38'11"	70,08	1389980,39	371990,73
24	249	179°14'1"	70,27	1389910,37	371993,62
25	250	178°9'5"	20,15	1389840,11	371994,56
26	251	301°48'13"	2,11	1389819,97	371995,21
27	252	344°28'33"	0,19	1389821,08	371993,42
28	253	306°18'46"	6,79	1389821,26	371993,37
29	254	344°36'34"	4,82	1389825,28	371987,90
30	255	281°25'16"	3,03	1389829,93	371986,62
31	256	267°8'15"	3,6	1389830,53	371983,65
32	257	242°5'42"	3,82	1389830,35	371980,05
33	258	246°12'33"	3,05	1389828,56	371976,67
34	259	246°19'21"	4,08	1389827,33	371973,88
35	260	236°42'39"	3,17	1389825,69	371970,14
36	261	235°3'58"	2,43	1389823,95	371967,49
37	262	3°30'15"	17,34	1389822,56	371965,50
38	263	359°14'2"	70,3	1389839,87	371966,56
39	264	357°37'38"	69,08	1389910,16	371965,62
40	265	355°53'25"	8,51	1389979,18	371962,76
41	266	0°0'0"	0,01	1389987,67	371962,15
42	267	355°54'13"	125,71	1389987,68	371962,15
43	268	356°52'22"	156,18	1390113,07	371953,17
44	269	355°59'42"	143,18	1390269,02	371944,65
45	270	354°13'48"	85,34	1390411,85	371934,65

46	271	180°0'0"	0,02	1390496,76	371926,07
47	272	353°40'55"	22,81	1390496,74	371926,07
48	273	353°56'52"	36,9	1390519,41	371923,56
49	274	354°11'40"	36,58	1390556,10	371919,67
50	275	350°32'16"	0,06	1390592,49	371915,97
51	276	354°19'31"	66,75	1390592,55	371915,96
52	277	356°22'8"	58,11	1390658,97	371909,36
53	278	355°1'49"	0,23	1390716,96	371905,68
54	279	355°28'21"	80,19	1390717,19	371905,66
55	280	353°55'13"	62,88	1390797,13	371899,33
56	281	352°37'34"	3,43	1390859,66	371892,67
57	282	354°9'24"	17,19	1390863,06	371892,23
58	283	353°53'58"	21,92	1390880,16	371890,48
59	284	353°53'4"	19,43	1390901,96	371888,15
60	285	350°24'42"	79,31	1390921,28	371886,08
61	286	350°22'17"	11,9	1390999,48	371872,87
62	287	358°26'39"	46,04	1391011,21	371870,88
63	288	27°58'2"	17,91	1391057,23	371869,63
64	289	32°45'34"	174,16	1391073,05	371878,03
65	290	34°33'55"	138,36	1391219,51	371972,27
66	291	49°9'6"	114,47	1391333,45	372050,77
67	292	338°11'55"	0,05	1391408,32	372137,36
68	293	51°27'39"	3,71	1391408,37	372137,34
69	294	51°25'19"	6,57	1391410,68	372140,24
70	295	53°12'41"	16,93	1391414,78	372145,38
71	226	156°43'32"	3,97	1391424,92	372158,94
1	296	153°51'23"	27,96	1391443,14	372199,56
2	297	239°48'30"	6,36	1391418,04	372211,88
3	298	241°44'41"	6,82	1391414,84	372206,38
4	299	239°22'40"	5,75	1391411,61	372200,37
5	300	242°10'24"	5,48	1391408,68	372195,42
6	301	336°48'5"	3,35	1391406,12	372190,57
7	302	332°43'35"	24,59	1391409,20	372189,25
8	303	60°45'39"	24,73	1391431,06	372177,98
9	296	153°51'23"	27,96	1391443,14	372199,56
1	304	153°10'41"	1	1391445,85	372221,60
2	305	242°40'4"	1	1391444,96	372222,05
3	306	333°10'41"	1	1391444,50	372221,16
4	307	62°40'4"	1	1391445,39	372220,71
5	304	153°10'41"	1	1391445,85	372221,60
1	308	153°10'41"	1	1391462,26	372161,61
2	309	242°40'4"	1	1391461,37	372162,06
3	310	333°10'41"	1	1391460,91	372161,17
4	311	62°40'4"	1	1391461,80	372160,72
5	308	153°10'41"	1	1391462,26	372161,61

1	312	145°11'46"	1	1393738,72	370950,56
2	313	235°31'15"	1,01	1393737,90	370951,13
3	314	325°59'33"	1	1393737,33	370950,30
4	315	55°40'11"	0,99	1393738,16	370949,74
5	312	145°11'46"	1	1393738,72	370950,56
1	316	150°33'13"	82,83	1394479,04	370493,49
2	317	149°10'14"	62,19	1394406,91	370534,21
3	318	145°50'16"	241,59	1394353,51	370566,08
4	319	145°30'22"	311,17	1394153,61	370701,74
5	320	145°4'10"	42,02	1393897,15	370877,96
6	321	145°4'26"	26,36	1393862,70	370902,02
7	322	145°4'13"	268,19	1393841,09	370917,11
8	323	145°41'41"	243,33	1393621,21	371070,67
9	324	145°44'22"	196,41	1393420,21	371207,81
10	325	144°23'32"	180,77	1393257,88	371318,38
11	326	145°18'19"	210,84	1393110,91	371423,63
12	327	153°8'56"	162,11	1392937,56	371543,64
13	328	154°10'44"	0,34	1392792,93	371616,86
14	329	154°15'4"	357,57	1392792,62	371617,01
15	330	153°57'3"	370,52	1392470,55	371772,35
16	331	154°12'44"	274,3	1392137,67	371935,06
17	332	153°17'54"	262,67	1391890,69	372054,39
18	333	153°26'0"	172,3	1391656,03	372172,42
19	334	155°52'20"	34,49	1391501,92	372249,48
20	335	210°54'15"	41,14	1391470,44	372263,58
21	336	240°47'1"	8,6	1391435,14	372242,45
22	337	334°49'16"	28,65	1391430,94	372234,94
23	338	335°46'43"	4,05	1391456,87	372222,75
24	339	51°28'11"	4,83	1391460,56	372221,09
25	340	14°32'20"	13,54	1391463,57	372224,87
26	341	342°40'38"	14,17	1391476,68	372228,27
27	342	333°25'39"	171,33	1391490,21	372224,05
28	343	333°17'54"	262,67	1391643,44	372147,41
29	344	334°12'44"	274,62	1391878,10	372029,38
30	345	333°57'5"	370,62	1392125,37	371909,91
31	346	334°14'58"	357,69	1392458,34	371747,16
32	347	333°9'10"	160,8	1392780,51	371591,76
33	348	325°16'16"	208,04	1392923,98	371519,14
34	349	324°23'31"	180,82	1393094,96	371400,62
35	350	325°44'23"	196,78	1393241,97	371295,34
36	351	325°33'23"	183,26	1393404,61	371184,56
37	352	326°6'56"	59,64	1393555,74	371080,91
38	353	325°4'17"	269,7	1393605,25	371047,66
39	354	325°4'26"	26,36	1393826,37	370893,24
40	355	325°4'19"	40,43	1393847,98	370878,15
41	356	325°30'18"	311,35	1393881,13	370855,00
42	357	325°50'50"	243,18	1394137,74	370678,67
43	358	329°9'43"	62,48	1394338,98	370542,15

44	359	330°33'10"	43,22	1394392,63	370510,12
45	360	314°59'60"	2,4	1394430,27	370488,87
46	361	329°41'47"	37,52	1394431,97	370487,17
47	362	59°49'37"	29,21	1394464,36	370468,24
48	316	150°33'13"	82,83	1394479,04	370493,49
1	363	176°33'59"	1	1394496,04	370506,41
2	364	266°33'59"	1	1394495,04	370506,47
3	365	356°33'59"	1	1394494,98	370505,47
4	366	86°33'59"	1	1394495,98	370505,41
5	363	176°33'59"	1	1394496,04	370506,41
1	367	150°33'51"	31,97	1394520,31	370470,19
2	368	256°33'20"	29,12	1394492,47	370485,90
3	369	330°32'7"	31,21	1394485,70	370457,58
4	370	77°53'53"	5,53	1394512,87	370442,23
5	371	74°26'16"	23,41	1394514,03	370447,64
6	367	150°33'51"	31,97	1394520,31	370470,19
1	372	150°37'26"	232,99	1395231,71	370068,31
2	373	150°45'42"	283,53	1395028,68	370182,60
3	374	150°13'41"	271,58	1394781,27	370321,09
4	375	150°28'6"	4,67	1394545,54	370455,94
5	376	240°55'55"	28,98	1394541,48	370458,24
6	377	331°46'38"	17,93	1394527,40	370432,91
7	378	330°34'5"	37,91	1394543,20	370424,43
8	379	330°15'18"	42,17	1394576,22	370405,80
9	380	330°58'1"	20,67	1394612,83	370384,88
10	381	330°13'54"	157,34	1394630,90	370374,85
11	382	330°45'39"	283,55	1394767,48	370296,73
12	383	330°33'34"	232,77	1395014,90	370158,23
13	384	60°4'8"	28,26	1395217,61	370043,82
14	372	150°37'26"	232,99	1395231,71	370068,31
Площадь: 295 890 кв. м.					

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

Целью работы является расчет площадей земельных участков, отводимых под строительство объекта 8052П «Техническое перевооружение. Замена участков трубопроводов с обустройством протекторной защитой от электрохимической коррозии этанопровода АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» отделения 0401 цеха № 4» (3 этап) КС06014767» в границах сельских поселений Воскресенка, Лопатино, Черноречье, Просвет муниципального района Волжский Самарской области. В связи с чем, объекты, подлежащие переносу (переустройству) отсутствуют.

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

Применительно к каждой территориальной зоне градостроительным регламентом в отношении земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах соответствующей территориальной зоны, устанавливаются предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их сочетания.

Предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства включают в себя:

1) предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь;

2) минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений;

3) предельное количество этажей или предельную высоту зданий, строений, сооружений;

4) максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка;

5) В случае, если в градостроительном регламенте применительно к определенной территориальной зоне не устанавливаются предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь, и (или) предусмотренные подпунктами 2 - 4 пункта 2 настоящей статьи Правил предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, непосредственно в градостроительном регламенте применительно к этой территориальной зоне указывается, что такие предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.

6) Наряду с указанными в подпунктах 2 - 4 пункта 2 настоящей статьи предельными параметрами разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в градостроительном регламенте могут быть установлены иные предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

7) В пределах отдельных территориальных зон в соответствии с настоящими Правилами установлены подзоны с одинаковыми видами разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства, но с различными предельными (минимальными и (или) максимальными) размерами земельных участков и предельными параметрами разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, сочетаниями таких размеров и параметров.

На территории сельского поселения Просвет муниципального района Волжский линейный объект располагается в зонах СХ1 и ИТ. Предельные параметры разрешенного строительства, максимальный процент застройки, минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов на такие объекты представлены в таблицах 2.5.1 – 2.5.2.

Таблица 2.5.1 Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в производственных зонах, зонах инженерной и транспортной инфраструктур

№ п/п	Наименование параметра	Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах					
		П1	П1-3	П1-5	ПСЗ	И	ИТ
	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь						
1.	Минимальная площадь земельного участка, кв.м	100	100	100	100	10	10
2.	Максимальная площадь земельного участка, кв.м	-	-	-	-	-	-
	Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений						
3.	Предельная высота зданий, строений, сооружений, м	40	40	40	40	40	40
	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений						
4.	Минимальный отступ от границ земельных участков до зданий, строений, сооружений, м	1	1	1	1	1	1
	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка						
5.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении производственных объектов, %	80	80	80	30	-	-
6.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении коммунально-складских объектов, %	60	60	60	60	60	60
7.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении иных объектов, за исключением случаев, указанных в пунктах настоящей таблицы, %	-	-	-	-	-	-
	Иные показатели						
8.	Максимальный размер санитарно-защитной зоны, м	0	300	50	0	0	0
9.	Максимальная высота капитальных ограждений земельных участков, м	3	3	3	3	3	3

Примечание:

В целях применения настоящей статьи знак «-» в столбце «Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного

строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах» означает, что данный параметр не подлежит установлению.

Таблица 2.5.2 Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в зонах сельско-хозяйственного использования

№ п/п	Наименование параметра	Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах							
		Сх1	Сх2	Сх2-3	Сх2-4	Сх2-5	Сх3	Сх4	СхСЗ
	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь								
1.	Минимальная площадь земельного участка, кв.м	1000	1000	1000	1000	1000	300	300	400
2.	Максимальная площадь земельного участка, кв.м	-	5000	5000	5000	5000	3000	3000	-
	Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений								
3.	Предельная высота зданий, строений, сооружений, м	0	20		20	20	10	10	30
	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений								
4.	Минимальный отступ от границ земельных участков до зданий, строений, сооружений м	-	1	1	1	1	1	1	1
	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка								
5.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при застройке земельных участков для ведения садоводства, %	0	-	-	-	-	40	40	-
6.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении производственных объектов, %	0	80	80	80	80	-	-	80
7.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении коммунально-складских объектов, %	0	60	60	60	60	-	-	60
8.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении иных объектов, за исключением случаев, указанных в пунктах 5-7 настоящей таблицы, %	0	-	-	-	-	40	40	-

	Иные показатели								
9.	Максимальный размер санитарно-защитной зоны, м	0	-	300	100	50	0	0	0
10.	Максимальная высота капитальных ограждений земельных участков, м	0	3	3	3	3	2	2	2

Примечания:

1. Минимальная площадь земельного участка для зоны Сх1 «Зона сельскохозяйственных угодий» устанавливается для соответствующих территориальных зон, расположенных в границах населенного пункта.
2. В целях применения настоящей статьи знак «-» в столбце «Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах» означает, что данный параметр не подлежит установлению.

На территории сельского поселения Черноречье муниципального района Волжский линейный объект располагается в зонах СХ1 и П-2. Предельные параметры разрешенного строительства, максимальный процент застройки, минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов на такие объекты представлены в таблицах 2.5.3 – 2.5.4.

Таблица 2.5.3 Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в производственных зонах, зонах инженерной и транспортной инфра-структур

№ п/п	Наименование параметра	Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах							
		П1	П1*	П2	П2*	ПСЗ	И	Т	ИТ
	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь								
1.	Минимальная площадь земельного участка, кв.м	100	100	100	100	100	10	10	10
2.	Максимальная площадь земельного участка, кв.м	-	-	-	-	-	-	-	-
	Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений								
3.	Предельная высота зданий, строений, сооружений, м	40	0	40	0	40	40	40	40
	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений								
4.	Минимальный отступ от границ земельных участков до зданий, строений, сооружений, м	1	1	1	1	1	1	1	1»
	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка								
5.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении производственных	80	80	-	-	30	-	-	-

	объектов, %								
6.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении коммунально-складских объектов, %	60	60	60	60	60	60	60	60
7.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении иных объектов, за исключением случаев, указанных в пунктах 5 и 6 настоящей таблицы, %	-	-	-	-	-	-	-	-
	Иные показатели								
8.	Максимальный размер санитарно-защитной зоны, м	100	100	0	0	0	-	-	-
9.	Максимальная высота капитальных ограждений земельных участков, м	3	3	3	3	3	3	3	3

Примечание:

В целях применения настоящей статьи знак «-» в столбце «Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах» означает, что данный параметр не подлежит установлению.

Таблица 2.5.4 Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в зонах сельскохозяйственного использования

№ п/п	Наименование параметра	Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах			
		Сх1	**Сх2**	**Сх3**	**Сх3***
	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь				
1.	Минимальная площадь земельного участка, кв.м	1000	1000	300	300
2.	Максимальная площадь земельного участка, кв.м	20000	50000	3000	3000
	Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений				
3.	Предельная высота зданий, строений, сооружений, м	0	20	10	0
	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений				
4.	Минимальный отступ от границ земельных участков до зданий, строений, сооружений м	-	1	1	1
	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка				
5.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при застройке земельных участков для ведения садоводства, %	0	-	40	40
6.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении производственных объектов, %	0	80	-	-

7.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении коммунально-складских объектов, %	0	60	-	-
8.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении иных объектов, за исключением случаев, указанных в пунктах 5-7 настоящей таблицы, %	0	-	40	40
	Иные показатели				
9.	Максимальный размер санитарно-защитной зоны, м	0	-	0	0
10.	Максимальная высота капитальных ограждений земельных участков, м	0	3	2	2

Примечания:

1. Минимальная площадь земельного участка для зоны Сх1 «Зона сельскохозяйственных угодий» устанавливается для соответствующих территориальных зон, расположенных в границах населенного пункта.

2. В целях применения настоящей статьи знак «-» в столбце «Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах» означает, что данный параметр не подлежит установлению.

На территории сельского поселения Лопатино муниципального района Волжский линейный объект располагается в зоне СХ1. Предельные параметры разрешенного строительства, максимальный процент застройки, минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов на такие объекты представлены в таблице 2.5.5.

Таблица 2.5.5 Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в зонах сельскохозяйственного использования

№ п/п	Наименование параметра	Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах						
		Сх1	Сх2	Сх2-5	Сх3	Сх4	Сх4-1	Сх5
	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь							
1.	Минимальная площадь земельного участка, кв.м	1000	1000	600	300	300	300	100
2.	Максимальная площадь земельного участка, кв.м	_	50000	50000	3000	3000	3000	20000
	Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений							
3.	Предельная высота зданий, строений, сооружений, м	0	20	20	10	10	0	20
	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений							
4.	Минимальный отступ от границ земельных участков до зданий, строений, сооружений м	-	1	1	1	1	1	3

	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка							
5.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при застройке земельных участков для ведения садоводства, %	0	-	-	40	40	0	-
6.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении производственных объектов, %	0	80	80	-	-	-	-
7.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении коммунально-складских объектов, %	0	60	60	-	-	-	60
8.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении иных объектов, за исключением случаев, указанных в пунктах 5-7 настоящей таблицы, %	0	-	-	40	40	0	-
	Иные показатели							
9.	Максимальный размер санитарно-защитной зоны, м	0	-	50	0	0	0	-
10.	Максимальная высота капитальных ограждений земельных участков, м	0	3	3	2	2	2	2

Примечания:

1. Минимальная площадь земельного участка для зоны Сх1 «Зона сельскохозяйственных угодий» устанавливается для соответствующих территориальных зон, расположенных в границах населенного пункта.

2. В целях применения настоящей статьи знак «-» в столбце «Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах» означает, что данный параметр не подлежит установлению.

На территории сельского поселения Воскресенка муниципального района Волжский линейный объект располагается в зоне СХ1, СХ2-6 и ИТ. Предельные параметры разрешенного строительства, максимальный процент застройки, минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов на такие объекты представлены в таблицах 2.5.7 - 2.5.8.

Таблица 2.5.7 Статья 30. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в производственных зонах, зонах инженерной и транспортной

инфраструктур *(ст. 30 в редакции решения Собрания представителей сельского поселения Воскресенка от 16.01.2020 № 208/97)*

№ п/п	Наименование параметра	Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах								
		П1	**П1-3**	**П1-4**	**П1-5**	**П2**	**П2-1**	**ПСЗ**	**И**	**ИТ**
	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь									
1.	Минимальная площадь земельного участка, кв.м	100	100	100	100	100	100	100	10	10
2.	Максимальная площадь земельного участка, кв.м	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений									
3.	Предельная высота зданий, строений, сооружений, м	40	40	40	40	40	0	40	40	40
	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений									
4.	Минимальный отступ от границ земельных участков до зданий, строений, сооружений, м	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка									
5.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении производственных объектов, %	80	80	80	80	-	-	30	-	-
6.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении коммунально-складских объектов, %	60	60	60	60	60	60	60	60	60
7.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении иных объектов, за исключением случаев, указанных в пунктах настоящей таблицы, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Иные показатели									
8.	Максимальный размер санитарно-защитной зоны, м	0	300	100	50	0	0	0	0	0
9.	Максимальная высота капитальных ограждений земельных участков, м	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Примечание:

В целях применения настоящей статьи знак «-» в столбце «Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах» означает, что данный параметр не подлежит установлению.

Таблица 2.5.8 Статья 31. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в зонах сельскохозяйственного использования *(ст. 31 в редакции решения Собрания представителей сельского поселения Воскресенка от 16.01.2020 № 208/97)*

№ п/п	Наименование параметра	Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах								
		Сх1	Сх2	Сх2-4	Сх2-5	Сх2-7	Сх3	Сх4	Сх4-1	СхСЗ
	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь									
1.	Минимальная площадь земельного участка, кв.м	1000	1000	1000	1000	1000	300	300	300	400
2.	Максимальная площадь земельного участка, кв.м	-	264000	50000	50000	50000	3000	3000	3000	-
	Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений									
3.	Предельная высота зданий, строений, сооружений, м	0	20	20	20	0	10	10	0	30
	Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений									
4.	Минимальный отступ от границ земельных участков до зданий, строений, сооружений м	-	1	1	1	1	1	1	1	1
	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка									
5.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при застройке земельных участков для ведения садоводства, %	0	-	-	-	-	40	40	0	-
6.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении производственных объектов, %	0	80	80	80	0	-	-	-	80
7.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении коммунально-складских объектов, %	0	60	60	60	0	-	-	-	60
8.	Максимальный процент застройки в границах земельного участка при размещении иных объектов, за исключением случаев, указанных в пунктах 5-7 настоящей таблицы,	0	-	-	-	0	40	40	0	-

	%									
	Иные показатели									
9.	Максимальный размер санитарно-защитной зоны, м	0	-	100	50	0	0	0	0	0
10.	Максимальная высота капитальных ограждений земельных участков, м	0	3	3	3	3	2	2	2	2

Примечания:

1. Минимальная площадь земельного участка для зоны Сх1 «Зона сельскохозяйственных угодий» устанавливается для соответствующих территориальных зон, расположенных в границах населенного пункта.

2. В целях применения настоящей статьи знак «-» в столбце «Значение предельных размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства в территориальных зонах» означает, что данный параметр не подлежит установлению.

2.6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), 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

Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающий пожарную безопасность на проектируемом объекте:

- планировочные решения генерального плана проектируемого объекта разработаны с учетом технологической схемы, подхода трасс электросетей, рельефа местности, наиболее рационального использования земельного участка, существующих сооружений, а также санитарных и противопожарных норм;

- расстояния между проектируемыми объектами приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм;

- для транспорта этановой фракции принята напорная однотрубная герметизированная система;

- для защиты от почвенной коррозии предусматривается:

- строительство проектируемого газопровода из труб диаметром 219 мм, покрытых антикоррозионной изоляцией усиленного типа, выполненной в заводских условиях;

- покрытие поверхности трубопровода и отводов гнутых наружным защитным покрытием усиленного типа, выполненным в заводских условиях, в

соответствии с ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии», по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;

- покрытие сварных стыков трубопроводов комплектами термоусаживающихся манжет в соответствии с методическими указаниями Компании «Единые технические требования. Теплоизоляция трубопроводов и антикоррозионная изоляция сварных стыков предварительно изолированных труб в трассовых условиях» П1-01.04 М-0041;

- антикоррозионная изоляция (усиленного типа) деталей трубопроводов и защитных футляров по ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии».

- для защиты от атмосферной коррозии наружная поверхность трубопроводов, арматуры и металлоконструкций очищается от продуктов коррозии, обезжиривается, наносится следующая система покрытий общей толщиной 250 мкм:

- эпоксидное покрытие – один слой 125 мкм;

- полиуретановое покрытие стойкое к ультрафиолетовому излучению – один слой толщиной 125 мкм.

- организация и проведение систематического осмотра (по графику) трассы с целью контроля состояния линейной части;

- при обходе трассы трубопровода, при производстве ремонтных работ производят контроль воздуха на наличие углеводородных газов переносным газоанализатором;

- предусматриваются приборы, серийно изготавливаемые отечественной промышленностью;

- приборы, эксплуатирующиеся во взрывоопасных зонах, имеют взрывобезопасное исполнение со степенью взрывозащиты согласно классу взрывоопасной зоны;

- контролю физическими методами подвергается 100% сварных стыков трубопровода в соответствии с СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы»;

- применение средств мобильной связи;

- к самостоятельной работе допускаются лица, достигшие восемнадцатилетнего возраста, прошедшие медицинское освидетельствование и не имеющие противопоказаний по здоровью;

- обслуживающий персонал проходит обучение, инструктаж, и проверку знаний по охране труда.

Оснащение проектируемых участков этанопровода наружным противопожарным водопроводом не требуется.

Так как настоящей проектной документацией не предусмотрены здания, сооружения и наружные установки подъезды и проезды для пожарной техники не проектируются (ст.98 п. 6 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ). В случае разгерметизации проектируемых участков этанопровода по трассе с последующим возгоранием подъезд пожарной техники из ближайших подразделений пожарной охраны осуществляется по существующим полевым автодорогам.

Проектируемые участки этанопровода расположены вне территорий городских и сельских поселений, а также городских округов.

Основными мероприятиями, обеспечивающими защиту персонала при возможных аварийных ситуациях, являются:

- наличие средств индивидуальной защиты (СИЗ). Для надежной защиты органов дыхания, зрения и кожи лица от отравляющих веществ обслуживающий персонал должен обеспечиваться индивидуальными фильтрующими противогазами и фильтрующими коробками марки А либо БКФ, либо КД, объект-комплектом шланговых противогазов марки ПШ-1, ПШ-2 в соответствии с существующими нормами;

- наличие средств пожаротушения;

- оснащение персонала спецодеждой и спецобувью;

- комплексное защитное устройство для защиты персонала от поражения электрическим током;

- наличие медицинской аптечки для оказания первой медицинской помощи пострадавшим;

- обучение персонала безопасным приемам и методам работы на опасном производстве, проведение инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности.

Защита от статического электричества и молниезащита обеспечивают безопасное обслуживание и ремонт оборудования, электроустановок, приборов и щитов.

Для исключения возможных аварийных ситуаций, взрывов, пожаров, травмирования людей необходимо соблюдение правил безопасного ведения технологического процесса.

Для обеспечения безопасной эксплуатации системы сбора и транспорта продукции скважин предусматривается автоматическое и дистанционное управление технологическим процессом.

При эксплуатации, сооружений системы сбора продукции скважины, необходимо строгое соблюдение следующих требований пожарной безопасности:

- запрещается использование противопожарного инвентаря и первичных средств пожаротушения для других нужд, не связанных с их прямым назначением;

- запрещается загромождение дорог, проездов, проходов с площадок и выходов из помещений;

- запрещается курение и разведение открытого огня на территории устья скважины;

- запрещается обогрев трубопроводов, заполненных горючими и токсичными веществами, открытым пламенем;

- запрещается движение автотранспорта и спецтехники по территории объектов системы сбора, где возможно образование взрывоопасной смеси, без оборудования выхлопной трубы двигателя искрогасителем;

- запрещается производство каких-либо работ при обнаружении утечек газа и нефти, немедленно принимаются меры по их ликвидации.

Производство огневых работ предусматривается осуществлять по наряду-допуску на проведение данного вида работ, в соответствии с требованиями «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 и «Правил пожарной безопасности в нефтяной промышленности» (ППБО-85). Места производства работ, установки сварочных аппаратов должны быть очищены от горючих материалов в радиусе 5 м. Расстояние от сварочных аппаратов и баллонов с пропаном и кислородом до места производства работ должно быть не менее 10 м. Баллоны с пропаном и кислородом должны находиться в вертикальном положении, надежно закрепляться не ближе 5 м друг от друга.

Работы по монтажу оборудования и трубопроводов должны производиться в соответствии с утвержденной проектно-сметной и рабочей документацией, проектом производства работ и документацией заводов-изготовителей.

На участках трассы, где предусматривается большое количество технологических разрывов, и в местах частого чередования углов поворота трассы, а также на участках с продольным уклоном рельефа местности свыше 15º укладку (монтаж) трубопровода следует производить методом последовательного наращивания из одиночных труб или секций (плетей) непосредственно в проектном положении трубопровода (на дне траншеи).

При производстве строительно-монтажных работ предусматривается выполнение требований Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», требований санитарно-гигиенических норм Минздрава России,

правил техники безопасности Госгортехнадзора России, правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, а также требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ.

На строительной площадке для машин и людей следует обозначить опасные зоны, соответствующие требованиям ГОСТ Р 58967-2020, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы.

Электробезопасность на строительной площадке должна обеспечиваться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001.

На строительной площадке рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Скорость движения автотранспорта на территории временной производственной базы и вблизи мест производства работ не должна превышать 10,0 км/ч на прямых участках и 5,0 км/ч на поворотах.

В местах перехода рабочих через траншею устанавливают переходные мостики шириной не менее 0,65 м с перилами высотой 1,0 м. Перед началом выполнения работ в местах, где возможно появление вредных примесей в воздухе, в том числе в траншеях, шурфах, необходимо произвести анализ воздушной среды в соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002.

Для проезда строительной техники через действующие подземные коммуникации необходимо оборудовать переезды, обеспечивающие их сохранность и безопасную эксплуатацию.

Все работники должны допускаться к работе только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности (противопожарный инструктаж, пожарно-технический минимум), а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

К выполнению сварки допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II и имеющие соответствующие удостоверения.

Огневые работы на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах должны проводиться только в дневное время (за исключением аварийных случаев).

Территория объекта должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары. Горючие отходы и мусор следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Территория объекта должна иметь наружное освещение, достаточное для быстрого нахождения средств пожаротушения.

Принятые в проектной документации решения соответствуют требованиям действующих законодательных актов, норм и правил РФ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию этанопровода при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

Объект строительства 8052П «Техническое перевооружение. Замена участков трубопроводов с обустройством протекторной защитой от электрохимической коррозии этанопровода АО «Нефтегорский ГПЗ» - АО «ННК» отделения 0401 цеха № 4» (3 этап) КС06014767» не пересекает объекты капитального строительства в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

2.7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Объекты культурного наследия - объекты, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Отношения в области организации, охраны и использования, объектов историко-культурного наследия регулируются федеральным законом №73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в процессе ведения строительно-монтажных работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, предприятие обязано сообщить об этом органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченному в области охраны объектов культурного наследия и приостановить работы.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти из хозяйственного использования и для которых установлен особый режим охраны. В соответствие со

ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. №33-ФЗ Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ (ред. от 28.12.2016) «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат объектам общенационального достояния.

Для определения наличия ООПТ на исследуемой территории были изучены и проанализированы материалы:

- информационно-справочной системы ООПТ России (http://oopt.info);
- Федеральной государственной информационной системы территориального планирования (http://fgis.economy.gov.ru);
- Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Особо охраняемые природные территории Российской федерации (http://www.zapoved.ru);
- Администрации районов.

Согласно официальным ответам уполномоченных органов *особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.*

2.8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Принятые в проектной документации технические решения направлены на максимальное использование поступающего сырья, снижение технологических потерь, экономию топливно-энергетических ресурсов. С целью максимального сокращения выбросов загрязняющих веществ, которые неизбежны при эксплуатации нефтепромыслового оборудования, в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;
- покрытие гидроизоляцией усиленного типа сварных стыков выкидного и нефтегазосборного трубопроводов, деталей трубопроводов, дренажных трубопроводов;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопровода и арматуры лакокрасочными материалами;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений. Все трубопроводы выполнены на сварке, предусмотрен 100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами контроля;
- контроль давления в трубопроводе.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

При эксплуатации проектируемых объектов меры по предотвращению загрязнения почв и грунтов связаны с соблюдением правил эксплуатации технологического оборудования и предупреждением возникновения аварийных ситуаций.

С целью защиты почв от загрязнения в период эксплуатации проектируемых объектов проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- внутренняя антикоррозионная защита технологического оборудования;
- осуществление технологического процесса в герметичном оборудовании;

С целью защиты почв от загрязнения при проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение работ, передвижение транспортной и строительной техники, складирование материалов и отходов на специально организуемых площадках;
- снижение землеемкости за счет более компактного размещения строительной техники;
- соблюдение чистоты на стройплощадке, раздельное хранение отходов производства и потребления;
- вывоз отходов по мере заполнения контейнеров;
- осуществление своевременной уборки мусора, производственных и бытовых отходов;
- благоустройство территории после завершения строительства;
- проведение технологического и биологического этапов рекультивации нарушенных земель.

Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

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

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

Проектируемый этанопровод в основном идет по водоразделу водных объектов и овражно-балочной сети, отметки сооружений при этом изменяются от 53,65 до 153,29 м. Таким образом, в зону затопления не попадает, за исключением участка перехода через балку без названия на ПК15+0.0 – ПК17+0.0, где максимальные подъемы от тальвега при 1% вероятности превышения составляют 0,4 м при расходе 6,81 $м^3/с$.

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

- площадки стоянки, заправки спецтехники и автотранспорта, площадки складирования мусора и отходов, площадка бытовых помещений расположены вне водоохранных зон водных объектов;

- в пределах прибрежных защитных зон рек и водоемов запрещается устраивать отвалы грунта;

- хозяйственно бытовые сточные воды собираются в накопительные емкости и вывозятся по договору, заключенному подрядной организацией на очистные сооружения;

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

Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых в строительстве

В процессе строительства проектируемых сооружений для устройства подстилающих оснований используется песок. Проектной документацией определены оптимально минимальные объемы песка.

Разработка новых карьеров песка проектной документацией не предусматривается.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Временное хранение и утилизация отходов проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами.

На предприятии назначаются лица, ответственные за производственный контроль в области обращения с отходами, разрабатываются соответствующие должностные инструкции.

Регулярно проводится инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с отходами.

Осуществляется систематический контроль за сбором, сортировкой и своевременной утилизацией отходов.

К основным мероприятиям относятся:

- образовавшиеся отходы производства при выполнении работ (огарки электродов, обрезки труб, обтирочный материал и т.д.) собираются и размещаются в специальных контейнерах для временного накопления с последующим вывозом специализированным предприятием согласно договора и имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, в установленные места;
- на предприятии приказом назначается ответственный за соблюдение требований природоохранного законодательства;
- места производства работ оборудуются табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обусловлено следующими факторами:

- фильтрацией загрязняющих веществ с поверхности при загрязнении грунтов почвенного покрова;
- интенсификацией экзогенных процессов при строительстве проектируемых сооружений.

Важнейшими задачами охраны геологической среды являются своевременное обнаружение и ликвидация утечек нефтепродуктов из трубопроводов, обнаружение загрязнений в поверхностных и подземных водах.

Индикаторами загрязнения служат антропогенные органические и неорганические соединения, повышенное содержание хлоридов, сульфатов, изменение окисляемости, наличие нефтепродуктов.

Воздействие процессов строительства и эксплуатации проектируемых объектов на геологическую среду связано с воздействием поверхностных загрязняющих веществ на различные гидрогеологические горизонты.

С целью своевременного обнаружения и принятия мер по локализации очагов загрязнения рекомендуется вести мониторинг подземных и поверхностных вод.

Учитывая интенсивную антропогенную нагрузку на территорию, рекомендуется использовать существующую наблюдательную сеть предприятия для экологического контроля за состоянием подземных вод с учетом всех источников возможного загрязнения объектов нефтяной структуры.

Наряду с производством режимных наблюдений рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на предупреждение или сведение возможности загрязнения подземных и поверхностных вод до минимума. При этом предусматривается:

- получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций;
- своевременное реагирование на все отклонения технического состояния оборудования от нормального;
- размещение технологических сооружений на площадках с твердым покрытием.

Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при обустройстве и эксплуатации данного объекта.

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

Для обеспечения рационального использования и охраны растительного мира проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение строительного оборудования в пределах земельного участка, отведенного под строительство;
- движение автотранспорта и строительной техники по существующим и проектируемым дорогам;
- защита складированного слоя почвы от ветровой и водной эрозии путем посева многолетних трав;
- размещение сооружений на минимально необходимых площадях с соблюдением нормативов плотности застройки;
- установление поддонов под емкостями с химреагентами и ГСМ;
- последовательная рекультивация нарушенных земель по мере выполнения работ.

Для охраны объектов животного мира проектом предусмотрены следующие мероприятия:

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

Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

Места хранения отвалов растительного грунта предусматриваются в пределах площадок временного отвода земель.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках

Основные требования к ведению экологического мониторинга окружающей среды на различных стадиях проекта, основные цели и задачи мониторинга изложены в следующих нормативно-правовых документах:

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 03.06.2006 г. №74-ФЗ «Водный кодекс»;
- Федеральный закон от 25.10.2001 г. №136-ФЗ «Земельный кодекс»;
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Мониторинг окружающей среды должен осуществляться специализированными организациями и лабораториями, имеющими соответствующие лицензии и аккредитации.

Необходимость осуществления производственного мониторинга при реализации работ по объекту определена законодательством РФ в области охраны окружающей среды.

Проведение производственного экологического мониторинга предусматривается в три этапа:

- предстроительный мониторинг направлен на определение исходного, «фонового» состояния компонентов природной среды. Определение фоновых характеристик возможно при проведении инженерно-экологических изысканий;
- строительный мониторинг необходим для обеспечения контроля и оценки воздействия на природную среду на этапе проведения строительно-монтажных работ;
- мониторинг на этапе эксплуатации предусматривает создание постоянной наблюдательной сети, действующей в штатных и аварийных ситуациях.

Систематический анализ результатов мониторинговых наблюдений должен быть направлен на обеспечение надлежащего контроля за уровнем антропогенной нагрузки и состоянием компонентов природной среды в периоды строительства, эксплуатации и ликвидации объекта, выработку оперативных организационно-технических решений и природоохранных мер по предотвращению необратимых изменений состояния компонентов окружающей природной среды и ликвидации возможных нарушений.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха

В период строительства будет производиться основное воздействие на атмосферный воздух, которое будет носить временный характер. К основным источникам загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ относятся строительное оборудование и строительная техника, автотранспорт, сварочное оборудование, покрасочные работы и т.д.

В период строительства воздействие на атмосферный воздух ограничивается периодом строительства.

Периодичность наблюдений за состоянием атмосферного воздуха определяется на основании данных об исходном фоновом состоянии атмосферного воздуха по результатам инженерно-экологических изысканий, расчетов полей рассеивания загрязняющих веществ.

Основным нормативным документов при отборе проб атмосферного воздуха является РД 52.04.186-89 .

Оценка степени загрязненности атмосферного воздуха должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей, полученных при проведении инженерно-экологических изысканий.

Мониторинг атмосферы в период эксплуатации направлен на контроль над текущим состоянием атмосферного воздуха, разработку и оценку прогноза загрязнения, и выработку мероприятий по их сокращению в районе размещения объекта. В основу системы контроля положено определение количества выбросов вредных веществ, поступающих в атмосферу из источников выбросов, и сопоставление его с утвержденными нормативами предельно-допустимого выброса (ПДВ).

Проектируемый объект не является источником выбросов загрязняющих веществ. Мониторинг атмосферы в период эксплуатации не целесообразен.

Мониторинг состояния почвенного покрова

Объектами мониторинга в период строительства являются почвенный покров на участке строительства, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

Режимные пункты наблюдения рекомендуется установить в местах, где вероятность негативных воздействий на почвенный покров наибольшая.

Отбор проб почвы следует производить в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Оценка качества почвенного покрова производиться на основании сравнения результатов исследований, с фоновыми концентрациями веществ полученных при проведении инженерно-экологических изысканий.

По окончанию строительства на территории должны быть осуществлены техническая и биологическая рекультивация в строгом соответствии с выбранным направлением рекультивации.

По завершению строительства должны выполняться планировочные работы (устранение выемок и насыпей), уборка строительного мусора, работы по благоустройству территории.

Качество выполненной работы по рекультивации земель определяется путем отбора проб с рекультивируемых участков, анализы необходимо проводить силами аккредитованной организации (специализированной лаборатории), имеющей соответствующую сертификацию. Показатели санитарного состояния почв, характеризуемые свойства и обязательность определения при контроле состояния почв различных видов землепользования определяются в соответствии с ГОСТ Р 58486-2019. Заказчиком на проведение отбора проб является подрядная строительная организация. Средства на выполнение этих работ заложены в сводном сметном расчете проекта рекультивации нарушенных земель данного объекта.

На участках, нарушенных в ходе выполнения строительных работ и на прилегающих ненарушенных (фоновых) почвах должны быть отобраны образцы почв для определения содержания гумуса.

По результатам приемки рекультивированных земель правообладатель вправе продлить или сократить срок восстановления плодородия почв (биологический этап), установленный проектом рекультивации, или внести предложения об изменении целевого использования сдаваемого участка в порядке, установленном земельным законодательством.

Контроль за состоянием почв в период эксплуатации ведется на эпизодических и режимных пунктах наблюдения службой по охране окружающей среды. Эпизодические пункты определяются по необходимости для уточнения конкретного источника загрязнения по сообщениям населения, а также по требованиям вышестоящих и контролирующих организаций. Частота наблюдений определяется в зависимости от поставленной задачи.

Мониторинг ландшафтов включает в себя систему наблюдения и прогноз происходящих изменений компонентов функционирования геосистемы (рельеф, почвенный и растительный покров) и их геохимических характеристик. Любые изменения в геосистеме определяются методом сравнения ранее изученной геосистемы с геосистемой на существующее положение.

Мониторинг ландшафта

Мониторинг ландшафта предусматривает изучение изменений ландшафта в процессе техногенного воздействия объектов и сооружений месторождений на окружающую природную среду, выявление и предупреждение эрозии почв, вызванных нарушением естественного состояния геологической среды.

Изучение производится путем непосредственного наблюдения с привлечением специализированных организаций. В состав мониторинга ландшафта, как одна из основных его составляющих, входит геоботанический мониторинг и мониторинг за животным миром.

С целью охраны обитающих здесь видов в период гнездования и вывода потомства на рассматриваемой территории необходимо ограничить перемещение техники и бесконтрольные проезды по территории.

В целях охраны животных и особенно редких их видов в районе проектируемой деятельности целесообразно провести инвентаризацию животных, установить места их обитания и кормежки.

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя рекомендуется предусмотреть:

- последовательную рекультивацию нарушенных земель по мере выполнения работ;
- защиту почв во время строительства от ветровой и водной эрозии путем трамбовки и планировки грунта при засыпке траншей;
- жесткий контроль за регламентом работ и недопущение аварийных ситуаций, быстрое устранение и ликвидация последствий (в случае невозможности предотвращения);
- на участках трасс трубопроводов вблизи водных объектов для предотвращения попадания в них углеводородного сырья (при возможных аварийных ситуациях) рекомендуется сооружение задерживающих валов из минерального грунта.

Мониторинг состояния растительного покрова

Мониторинг растительного покрова имеет целью выявить негативные изменения, связанные со строительством сооружений. Для этого следует:

- отследить восстановление растительного покрова в местах его физического нарушения;
- отследить изменение растительного покрова в случае изменения гидрологического режима территорий;
- провести изыскания редких и охраняемых видов растений в летний период;
- мониторинг растительного мира состоит в визуальном обследовании растительности на стационарных площадках и поведения маршрутного исследования территории;
- стационарные площадки для ведения мониторинговых наблюдений и исследований за растениями-доминантами по возможности целесообразно расположить в тех же местах, где будут проводиться наблюдения и исследования за животным миром. Данные площадки должны располагаться во всех типах местообитаний.

Мониторинг состояния животного мира

Мониторинг животного мира в зоне влияния строительства включает в себя:

- оценку современного состояния животного мира (видовой состав позвоночных животных, биотопическое распределение и численность);
- оценку изменений, произошедших с животным миром вследствие строительства;
- оценку состояния видов, занесенных в Красную книгу РФ (инвентаризация видов, выявление участков обитания, оценка численности);

- проведение изыскания редких и охраняемых видов животных в летний период.

Для своевременного обнаружения, локализации и принятия мер по устранению возможного загрязнения на реках рекомендуется организовать наблюдательную сеть. Согласно СП 11-102-97 основные подходы к организации и ведению наблюдений соответствуют установленным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета, Госкомприроды, Госкомрыболовства и Минздрава России и представлены ниже.

Местоположение пунктов наблюдения за состоянием поверхностных вод, согласно выше названным нормам, назначается с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водных объектов. На реке, в частности, один створ устанавливают выше по течению от источника загрязнения, вне зоны его влияния (фоновый). Другой створ – ниже источника загрязнения (контрольный). Сравнение показателей фонового и контрольного створов позволяет судить о характере и степени загрязненности воды под влиянием источника загрязнения. При назначении точек отбора принимаются во внимание также гидродинамические характеристики объектов, близость транспортных путей, удобство подхода к месту отбора.

Как было указано ранее, при эксплуатации сооружений опасности для водных объектов нет. В этой связи ведение мониторинга не рационально.

Мониторинг состояния подземных вод

Мониторинг состояния подземных вод является одним из основных и наиболее значимых элементов системы экологического мониторинга природной среды и важнейшим составным элементом современной стратегии регулирования качества и управления ею.

Задачами режимных наблюдений в первый год ведения мониторинга являются:

- уточнение фоновых значений и системы наблюдаемых показателей;
- своевременное обнаружение загрязнения подземных вод;
- определение размеров и динамики распространения загрязненных вод по площади и во времени;
- получение необходимой информации для выполнения прогнозных расчетов миграции загрязняющих веществ и изменений положения уровня подземных вод.

Методика проведения наблюдений за состоянием подземных вод должна соответствовать установленным государственным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Министерства природных ресурсов.

Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

На рассматриваемой территории современные геологические процессы и явления связаны, в основном, с деятельностью рек и эрозионной деятельностью временных водотоков, приводящих к образованию оврагов, балок и промоин. Они включают в себя боковую и глубинную эрозию и плоскостной смыв.

В пределах территории проектируемого строительства можно ожидать проявления эрозионных процессов, а при нарушении травянистого покрова и плоскостного смыва.

Периодичность осмотра трасс трубопроводов проводится не менее 3 раз в год: при подготовке к работе в зимний период, при подготовке к весеннему паводку и после него. Внеочередные осмотры проводятся после стихийных бедствий и в случае обнаружения утечек продукта.

Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы

При проектировании, строительстве новых и эксплуатации (в т. ч. ремонте, техническом перевооружении и реконструкции) воздушных линий электропередачи должны предусматриваться меры по исключению гибели птиц от электрического тока при их соприкосновении с проводами, элементами траверс и опор, трансформаторных подстанций, оборудования антикоррозионной электрохимической защиты трубопроводов и др.

Предусматривается защитное ограждение технологических сооружений.

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

Настоящей проектной документацией не предусмотрены здания, строения, сооружения, помещения. Конструктивные и объемно-планировочные решения, степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций зданий не приводятся.

Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности

Проектируемый объект – участок сборного трубопровода не является наружной установкой и не подлежит категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Принятые проектные решения по обеспечению пожарной безопасности проектируемых объектов обеспечивают безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации возможного пожара.

Безопасность личного состава подразделений пожарной охраны также обеспечивается выполнением требований нормативных документов по охране труда при проведении действий по тушению пожара.

При ликвидации пожара на проектируемом объекте для безопасности пожарных подразделений предусмотрено:

- информирование руководителя тушения пожара о специфических особенностях горящего объекта;
- снятие напряжения с электроустановок до проведения действий по тушению пожара;
- обеспечение доступа личного состава подразделений пожарной охраны для доставки средств пожаротушения в очаг пожара;
- корректировка действий служб и отдельных лиц, занятых выполнением работ, связанных с тушением пожара;
- заземление пожарной автотехники и пожарно-технического оборудования;
- обеспечение свободного доступа к пожарному инвентарю и оборудованию;
- наличие и свободное содержание проездов и подъездов для пожарной техники;
- нераспространение пожара на рядом расположенные сооружения.

Кроме этого для обеспечения пожарной безопасности подразделений пожарной охраны принимаются следующие организационно-технические мероприятия:

- личный состав караула, прибывший к месту ликвидации пожара, выходит из пожарного автомобиля только по распоряжению командира отделения или старшего должностного лица, прибывшего в составе караула;
- применение личным составом дежурного караула средств индивидуальной защиты органов дыхания;
- при работе в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и при загазованности большой площади выставляются посты безопасности и контрольно-пропускные пункты;
- при организации разведки и тушения пожара руководителем тушения пожара привлекаются службы жизнеобеспечения объекта для определения характеристики горящих веществ, их объема, уровня концентрации, границы зон возможных розливов, а также необходимых мер безопасности.

В целях обеспечения мер безопасности при боевом развертывании должностными лицами пожарной охраны обеспечивается:

- выбор наиболее безопасных и кратчайших путей прокладки рукавных линий, переноса инструмента и инвентаря;
- остановка движения, при необходимости, всех видов транспорта;
- установка единых сигналов об опасности и быстрого оповещения о них всего личного состава подразделений пожарной охраны, работающих на пожаре. Сигнал на эвакуацию личного состава должен принципиально отличаться от всех других сигналов на пожаре;
- определение путей отхода личного состава пожарной охраны в безопасное место;

- установка пожарных автомобилей и оборудования на безопасном расстоянии от места пожара так, чтобы они не препятствовали расстановке прибывающих сил и средств;
- вывод личного состава подразделений пожарной охраны в безопасное место при явной угрозе взрыва, отравления, обрушения, вскипания, выброса и т.п;
- подача огнетушащих веществ только по приказанию оперативных должностных лиц на пожаре или непосредственных начальников;
- подача воды в рукавные линии производится постепенно с плавным повышением давления.

Для индивидуальной защиты личного состава подразделений пожарной охраны от тепловой радиации и воздействия механических факторов необходимо использовать теплоотражательные костюмы, боевую одежду, снаряжение и т.д.

Работа по ликвидации пожаров выполняется в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и иных средствах защиты, предусмотренных для конкретных объектов.

Групповая защита личного состава подразделений пожарной охраны и техники, работающих на участках сильной тепловой радиации, обеспечивается водяными завесами (экранами), создаваемыми с помощью распылителей турбинного и веерного типа, а индивидуальная – стволами распылителями.

В ходе тушения пожара необходимо принять меры по предотвращению нагрева технологического оборудования до опасных пределов, не допуская, по возможности, резкого охлаждения конструкций.

Принятые проектные решения по обеспечению пожарной безопасности на проектируемом объекте также опосредованно обеспечивают безопасность подразделения пожарной охраны при ликвидации пожара.

Кроме того, безопасность личного состава дежурного караула обеспечивается выполнением действий и операции, регламентированных соответствующей инструкцией о порядке действий пожарной команды при тушении пожара, включающей в себя:

- обеспечение личного состава защитными костюмами и изолирующими противогазами;
- применение соответствующего огнетушащего вещества;

выбор места установки пожарных машин с обеспечением безопасного расстояния до объекта тушения и его доступности, а также с учетом метеорологических условий.