



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

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

для размещения объекта АО «Самаранефтегаз»:

7089П «Сбор нефти и газа со скважины № 52

Пичерского месторождения»

в границах сельских поселений Елшанка и Черновка

муниципального района Сергиевский Самарской области

Книга 1. Основная часть проекта планировки территории

Главный инженер

Заместитель главного инженера
по инжинирингу - начальник управления
инжиниринга обустройства месторождений


Д.В. Кашаев

А.Н. Пантелеев

Самара, 2023 г.

Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.04

Лист

4

ГОСТ Р 55990-2014.

Пересечения проектируемым нефтегазосборным трубопроводом линий электропередач напряжением 6 кВ, 10 кВ выполняются в соответствии с техническими условиями владельца коммуникаций. Расстояние до ближайших заземлителей опор ВЛ составляет не менее 5 м в соответствии с требованиями ПУЭ.

Пересечения проектируемых трубопроводов с подземными кабелями выполняются в соответствии с техническими условиями владельца коммуникации. В месте пересечения трубопроводов с подземными кабелями, последние заключаются в защитные футляры из труб диаметром и толщиной 108x5 мм длиной 6 м по ГОСТ 8732-78*. Концы футляра выступают за края траншеи не менее чем на 2 м, расстояние в свету не менее 0,5 м. Пересечение выполняется под углом близким к 90 градусам, но не менее 60 градусов.

Предусматривается электрохимическая защита от почвенной коррозии внешней поверхности нефтегазосборного трубопровода протяжённостью 19595,8 м от проектируемой ИУ.

Для защиты проектируемых стальных подземных трубопроводов от коррозии наряду с изоляционным покрытием предусматривается сплошная катодная поляризация с помощью проектируемых станции катодной защиты СКЗ-1 мощностью 4,8 кВт в районе площадки ИУ и станции катодной защиты СКЗ-2 мощностью 2,0 кВт в районе площадки узла приёма ОУ.

Катодная поляризация защитных футляров диаметром 530 мм с толщиной стенки 12 мм протяжённостью 18,5 м (ПК0+49,9), 40,5 м (ПК13+61,2), 80 м (ПК25+96,4), 13 м (ПК15+08,9), 13,1 м (ПК23+48,1) на переходах нефтегазосборного трубопровода через дороги осуществляется совместно с трубопроводом при помощи электрических перемычек футляров с трубопроводом кабелем ВВГ 2х6 через блоки диодно-резисторные, которые устанавливаются на стойках КИП.

Трасса выкидного трубопровода от скважины № 50 (переподключение) протяжённостью 1521.0 м идёт в западном, юго-восточно, восточном направлениях. Трасса имеет пересечения с древесными насаждениями (лиственница, дуб высотой 15 м, клён, дуб (поросль) высотой 2 м, дуб, клён высотой 10 м, кустарник, сосна высотой 15-17 м). По трассе не имеется пересечений с существующими подземными и наземными инженерными коммуникациями. Ближайший населённый пункт – с. Большие Пичерки. Рельеф холмистый с перепадом высот от 113.93 м до 161,62 м.

Выкидной трубопровод от скважины №50 запроектирован из труб бесшовных или прямошовных DN 100, повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надёжности (стойкой к СКРН), классом прочности не ниже K48 по ТУ, утверждённым в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»:

- подземные участки - с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена), выполненным в заводских условиях, в соответствии с ГОСТ Р 51164-98, по техническим условиям, утверждённым в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;
- надземные участки – без покрытия.

Переходы проектируемого выкидного трубопровода через технологические подъезды и полевые проезды выполняются в защитных футлярах диаметром и толщиной 377x10 мм из стали В-10 по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент». Глубина заложения трубопроводов в местах пересечения не менее 1,4 м от верха покрытия дороги до верха футляра. Концы защитных футляров выводятся на расстояние не менее 5 м в обе стороны от подошвы насыпи земляного полотна.

Предусматривается электрохимическая защита от почвенной коррозии внешней поверхности:

- выкидного трубопровода диаметром 114 мм с толщиной стенки 6 мм от скважины № 50 до проектируемой ИУ;
- обсадной колонны эксплуатационной скважины № 50.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

7

Для защиты проектируемых стальных подземных трубопроводов от коррозии наряду с изоляционным покрытием предусматривается сплошная катодная поляризация с помощью проектируемых станции катодной защиты СКЗ-1 мощностью 4,8 кВт в районе площадки ИУ.

Выкидной трубопровод подключается к ИУ и включается в систему катодной защиты СКЗ-1.

Катодная поляризация защитных футляров диаметром 530 мм с толщиной стенки 12 мм протяжённостью 13,0 м (ПК6+17), 13,5 м (ПК2+29,6; ПК3+09,1; ПК9+81,3;) и 15 м (ПК11+51) на переходах выкидного трубопровода через дороги осуществляется совместно с трубопроводом при помощи электрических перемычек футляров с трубопроводом кабелем ВВГ 2х6 через блоки диодно-резисторные, которые устанавливаются на стойках КИП.

Для контроля поляризации на проектируемых трубопроводах устанавливается КИП с постоянно действующими неполяризуемыми электродами сравнения - в точке дренажа СКЗ-1, по трассе трубопроводов. Подключения выводов от трубопровода к клеммным панелям КИП выполняются кабелем ВВГ 2х6, от электрода сравнения – проводником, поставляемым комплектно. Стойка КИП комплектуется опознавательным знаком. Высота КИП составляет 2,9 м с учётом заглубления в грунт.

Кабели электрохимической защиты прокладываются в траншее на глубине 0,7 м, в местах пересечения с подземными коммуникациями - в жёсткой гофрированной трубе диаметром 125 мм, по пахотным землям кабели прокладываются на глубине 1,0 м. От механических повреждений кабели электрохимической защиты защищаются сигнальной лентой. Кабели, вводимые в СКЗ, защищаются стальной трубой диаметром 40х3,5. Все подземные кабели прокладываются непрерывной длины без сращивания. Соединения кабелей выполняются на клеммной панели КИП.

Площадка под ИУ, камеру пуска ОУ, СКЗ и КТП, включая площадку вырубки на участке 900 кв.м расположена на пахотных землях. Ближайший населённый пункт – с. Елшанка. Подземные и надземные коммуникации отсутствуют. Древесная растительность на площадке присутствует в виде леса (дуб, осина, клён, высотой около 12 м). Уклон земной поверхности в юго-восточном направлении. Рельеф волнистый с перепадом высот от 122 м до 131 м.

Трасса кабеля газ к СКЗ скважине № 52 протяжённостью 232.0 м идёт в северо-западном направлении. Трасса идёт по пахотным землям. Трасса не имеет пересечений с древесными насаждениями. По трассе не имеется пересечений с существующими инженерными коммуникациями. Ближайший населённый пункт – с. Елшанка. Рельеф ровный с перепадом высот от 110.84 м до 119.62 м.

Анодное заземление предусмотрено глубинного типа (ГАЗ). ГАЗ-1 состоит из трёх заземлителей (анодов). Анодный заземлитель выполнен из 6 комплектных блоков, устанавливаемых в скважины глубиной 15,0 м. Кабельные выводы от блоков заземлителей заводятся на клеммную панель контрольно-замерного пункта (КЗП). В качестве КЗП используется стойка КИП, комплектуемая опознавательным знаком. Высота КЗП составляет 2,9 м с учётом заглубления в грунт.

В качестве проезда к проектируемым сооружениям использована дорога, образованная в процессе бурения скважины.

Для электроснабжения проектируемых нагрузок предусматривается строительство ответвления ВЛ-10 кВ от существующей ячейки Ф-200 ПС 35/10 кВ «Елшанка» для электроснабжения скважины № 52 и ИУ Пичерского месторождения.

Трасса ВЛ-10 кВ на ИУ следует преимущественно в северо-западном направлении. Трасса проходит по пастбищным, пахотным, частично залесённым, заболоченным, землям. По трассе не имеется пересечений с существующими подземными и наземными инженерными коммуникациями. Ближайший населённый пункт – с. Елшанка. Уклон земной поверхности в северо-западном направлении. Рельеф спокойный с перепадом высот от 45 м до 110 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

механических повреждений кабеля электрохимической защиты защищаются сигнальной лентой. Кабели, вводимые в СКЗ, защищаются стальной трубой диаметром 40х3,5. Все подземные кабели прокладываются непрерывной длины без сращивания. Соединения кабелей выполняются на клеммной панели КИП.

Площадка МБСНУ (включая площадку под КТП, СУ, СКЗ, шкаф КИПиА, радиомачту, узел пуска ОУ) расположена на пахотных землях. Ближайший населённый пункт – с. Елшанка. Подземные и надземные коммуникации отсутствуют. Древесная растительность на площадке представлена в виде ивы 4 м. Рельеф волнистый с перепадом высот от 55.40 м до 62.30 м.

Для электроснабжения установки МБСНУ данным проектом предусматривается строительство ответвления ВЛ-10 кВ от проектируемой ВЛ-10 кВ Ф-200 ПС 35/10 кВ «Елшанка» на ИУ ко вновь проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТПК(ВК)-400/10/0,4-УХЛ1 на площадке установки МБСНУ.

Трасса ВЛ на МБСНУ идёт в северо-западном направлении. Трасса идёт по пахотным землям. Трасса не имеет пересечений с древесными насаждениями. По трассе не имеется пересечений с существующими инженерными коммуникациями. Ближайший населённый пункт – с. Елшанка. Рельеф ровный с перепадом высот от 62.99 м до 63.55 м.

На ВЛ-10 кВ подвешивается сталеалюминиевый провод АС 70/11.

Протяжённость трассы ВЛ-10 кВ к МБСНУ – 57,24 м.

Для защиты электрооборудования от грозовых перенапряжений на корпусе КТП устанавливаются ограничители перенапряжений (входят в комплект поставки КТП).

Для предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током на ВЛ используются птицевозащитные устройства ПЗУ ВЛ 6 -10 кВ из полимерных материалов.

Заход от концевой опоры на КТП выполняется проводом СИП-3 (1х70).

Изоляция линии выполняется подвесными стеклянными изоляторами ПС-70Е (по два изолятора в гирлянде), штыревыми фарфоровыми изоляторами ШФ-20Г с креплением провода на шейке изолятора с помощью проволоочной вязки типа ВШ-1. Крепление проводов на промежуточных и анкерных опорах выполнено при помощи поддерживающих и натяжных изолирующих подвесок, что соответствует требованиям по степени загрязнения атмосферы.

На проектируемой ВЛ приняты железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1-143 (выпуск 3) «Железобетонные опоры ВЛ 10 кВ» на стойках СНВ-7-13.

Трасса выкидного трубопровода от скважины № 52 протяжённостью 216.3 м идёт в северо-западном направлении. Трасса идёт по пахотным землям. Трасса не имеет пересечений с древесными насаждениями. По трассе не имеется пересечений с существующими подземными и наземными инженерными коммуникациями. Ближайший населённый пункт – с. Елшанка. Уклон земной поверхности в юго-восточном направлении. Рельеф холмистый с перепадом высот от 109 м до 126 м.

Выкидной трубопровод от скважины № 52 запроектирован из труб бесшовных или прямошовных DN 100, повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надёжности (стойкой к СКРН), классом прочности не ниже К48 по ТУ, утверждённым в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»:

– подземные участки - с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена), выполненным в заводских условиях, в соответствии с ГОСТ Р 51164-98, по техническим условиям, утверждённым в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;

– надземные участки – без покрытия.

Переходы проектируемого выкидного трубопровода через технологические подъезды и полевые проезды выполняются в защитных футлярах диаметром и толщиной 377х10 мм из стали В-10 по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент». Глубина заложения трубопроводов в местах пересечения не менее 1,4 м от верха покрытия дороги до верха футляра. Концы защитных футляров выводятся на расстояние не менее 5 м в обе стороны от подошвы насыпи земляного

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ				
Лист				
11				

полотна.

Предусматривается электрохимическая защита от почвенной коррозии внешней поверхности:

– выкидного трубопровода диаметром 114 мм с толщиной стенки 6 мм от скважины № 52 до проектируемой ИУ;

– обсадной колонны эксплуатационной скважины № 52.

Катодная поляризация защищаемого сооружения осуществляется с помощью запроектированной в 5 этапе строительства станции катодной защиты СКЗ-1, мощностью 4,8 кВт в районе площадки ИУ.

Выкидной трубопровод подключается к ИУ и включается в систему катодной защиты СКЗ-1 запроектированной в 5 этапе строительства.

Катодная поляризация защитных футляров диаметром 377 мм с толщиной стенки 10 мм протяжённостью 14,5 м (ПК0+55,6) и 15,0 м (ПК1+12,3) на переходах выкидного трубопровода через дороги осуществляется совместно с трубопроводом при помощи электрической перемычки футляра с трубопроводом кабелем ВВГ 2х6 через блок диодно-резисторный, который устанавливается на стойке КИП.

Для контроля поляризации на проектируемом трубопроводе устанавливаются КИП с постоянно действующими неполяризуемыми электродами сравнения – по трассе трубопровода. Подключения выводов от трубопровода к клеммным панелям КИП выполняются кабелем ВВГ 2х6, от электрода сравнения – проводником, поставляемым комплектно. Стойка КИП комплектуется опознавательным знаком. Высота КИП составляет 2,9 м с учётом заглубления в грунт.

Для электроснабжения проектируемых нагрузок проектом предусматривается строительство ответвления ВЛ-10 кВ от ранее запроектированной ВЛ-10 кВ Ф-200 ПС 35/10 кВ «Елшанка» на ИУ.

Электроснабжение проектируемых нагрузок предусматривается от вновь проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТП типа «киоск» на напряжение 10/0,4 кВ с воздушным высоковольтным вводом и кабельным низковольтным выводом (ВК).

Трасса ВЛ-10 кВ на скважину № 52 (отпайка) идёт в юго-западном направлении. Трасса идёт по пахотным землям. По трассе не имеются пересечений с существующими подземными и наземными инженерными коммуникациями. Ближайший населённый пункт – с. Елшанка. Уклон земной поверхности в юго-западном направлении. Рельеф спокойный с перепадом высот от 105 м до 106 м.

На ВЛ-10 кВ подвешивается сталеалюминиевый провод АС 70/11.

Протяжённость трассы ВЛ-10 кВ к скважине № 52 – 0,021 км.

Для защиты электрооборудования от грозových перенапряжений на корпусе КТП устанавливаются ограничители перенапряжений (входят в комплект поставки КТП).

Для предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током на ВЛ используются птицевзащитные устройства ПЗУ ВЛ 6 -10 кВ из полимерных материалов.

Заход от концевой опоры на КТП выполняется проводом СИП-3 (1х70).

Изоляция линии выполняется подвесными стеклянными изоляторами ПС-70Е (по два изолятора в гирлянде), штыревыми фарфоровыми изоляторами ШФ-20Г с креплением провода на шейке изолятора с помощью проволоочной вязки типа ВШ-1. Крепление проводов на промежуточных и анкерных опорах выполнено при помощи поддерживающих и натяжных изолирующих подвесок, что соответствует требованиям по степени загрязнения атмосферы.

На проектируемой ВЛ приняты железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1-143 (выпуск 3) «Железобетонные опоры ВЛ 10 кВ» на стойках СНВ-7-13.

Все опоры ВЛ подлежат заземлению.

Площадка скважины № 52, включая, КТП, СУ, шкаф КИПиА, радиомачту расположена на пахотных землях. Ближайший населённый пункт – с. Елшанка. Подземные и надземные коммуникации отсутствуют. Древесной растительности на площадке не

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ				
Лист				
12				

имеется. Уклон земной поверхности в юго-восточном направлении. Рельеф волнистый с перепадом высот от 106 м до 113 м.

В качестве проезда к проектируемым сооружениям использована дорога, образованная в процессе бурения скважины.

Для выполнения наиболее эффективного присоединения к существующей ВЛ-10 кВ и повышения надёжности в ответвлении на опоре ВЛ-10 кВ устанавливается вакуумный реклоузер 10 кВ.

В состав реклоузера входят:

– коммутационный блок с ограничителями перенапряжений и трансформатором собственных нужд;

– микропроцессорный шкаф управления;

– соединительные устройства.

Для электроснабжения нагрузок проектом предусматривается строительство ответвления ВЛ-10 кВ от ранее запроектированной ВЛ-10 кВ на скважину № 52 и ИУ Пичерского месторождения (резервная ячейка ПС 35/10кВ «Елшанка» (ПАО «Россети Волга») на скважину № 50.

Электроснабжение проектируемых нагрузок предусматривается от вновь проектируемой комплектной трансформаторной подстанции КТП типа «киоск» на напряжение 10/0,4 кВ с воздушным высоковольтным вводом и кабельным низковольтным выводом (ВК).

На ВЛ-10 кВ подвешивается сталеалюминиевый провод АС 70/11.

При прохождении трассы ВЛ-10 кВ через лесопосаду и параллельном следовании вдоль кустарников и деревьев в охранной зоне ВЛ - 10 кВ подвешивается провод СИП-3 (1х70).

Протяжённость трассы ВЛ-10 кВ проводом АС70/11 – 712 м.

Протяжённость трассы ВЛ-10 кВ проводом СИП-3 (1х70-20) – 829,4 м.

Для защиты электрооборудования от грозových перенапряжений на корпусе КТП устанавливаются ограничители перенапряжений (входят в комплект поставки КТП).

Для предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током на ВЛ используются птицевозащитные устройства ПЗУ ВЛ 6 -10 кВ из полимерных материалов.

Заход от концевой опоры на КТП выполняется проводом СИП-3 (1х70).

Для защиты от атмосферных перенапряжений на опорах с проводом СИП-3 устанавливаются разрядники петлевые, по одному разряднику на каждую опору защищаемого участка.

Изоляция линии выполняется подвесными стеклянными изоляторами ПС-70Е (по два изолятора в гирлянде), штыревыми фарфоровыми изоляторами ШФ-20Г с креплением провода на шейке изолятора с помощью проволочной вязки типа ВШ-1. Крепление проводов на промежуточных и анкерных опорах выполнено при помощи поддерживающих и натяжных изолирующих подвесок, что соответствует требованиям по степени загрязнения атмосферы.

На проектируемой ВЛ приняты железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1-143 (выпуск 3) «Железобетонные опоры ВЛ 10 кВ» на стойках СНВ-7-13.

Площадка скважины № 50 включая точку подключения к выкидному нефтепроводу расположена на пастбищных землях. Ближайший населённый пункт – с. Большие Пичерки. Древесная растительность отсутствует. Подземные и надземные коммуникации имеются. Скважина 50 находится в защитной обваловке высотой около 1 м. Уклон земной поверхности в юго-восточном направлении. Рельеф пологий, частично выравнен в результате деятельности человека с перепадом высот от 158 м до 161 м.

В качестве проезда к проектируемым сооружениям использована дорога, образованная в процессе бурения скважины.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населённых пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

В административном отношении изысканный объект расположен в Сергиевском районе Самарской области.

Расстояние от границ населённых пунктов до проектируемых объектов:

- с. Елшанка расположено в 3,0 км юго-восточнее скважины № 52;
- с. Большие Пичёрки расположено в 3,8 км северо-западнее скважины № 52;
- с. Мордовская Селитьба расположено в 5,4 км западнее скважины № 52;
- с. Большая Чесноковка расположено в 6,03 км юго-западнее скважины № 52.
- с. Чемеречный расположено в 5,77 км юго-восточнее скважины № 52;
- п. Запрудный расположен в 5,15 км севернее ДНС;
- с. Черновка расположено в 1,54 км юго-западнее ДНС;
- с. Орловка расположено в 4,78 км юго-восточнее ДНС.

Дорожная сеть района работ представлена автодорогой межмуниципального значения «Сергиевск - Чекалино - Большая Чесноковка - Русская Селитьба», подъездными автодорогами к указанным выше населённым пунктам, а также сетью полевых дорог.

В гидрологическом отношении рассматриваемая территория представлена р. Сок, протекающей в 4,5 км юго-восточнее скважины № 52, и р. Каргалка, протекающей в 3,4 км юго-западнее скважины № 52.

Местность района работ местами залесенная.

Рельеф района холмистый, перепад высот составляет от 47 до 225 м.

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

По трассе в 12,3 км от скважины № 52 имеется пересечение с Земляным валом «Ново-Закамская черта» XVIII в.

Обзорная схема района работ представлена на рисунке 2.2.1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

14

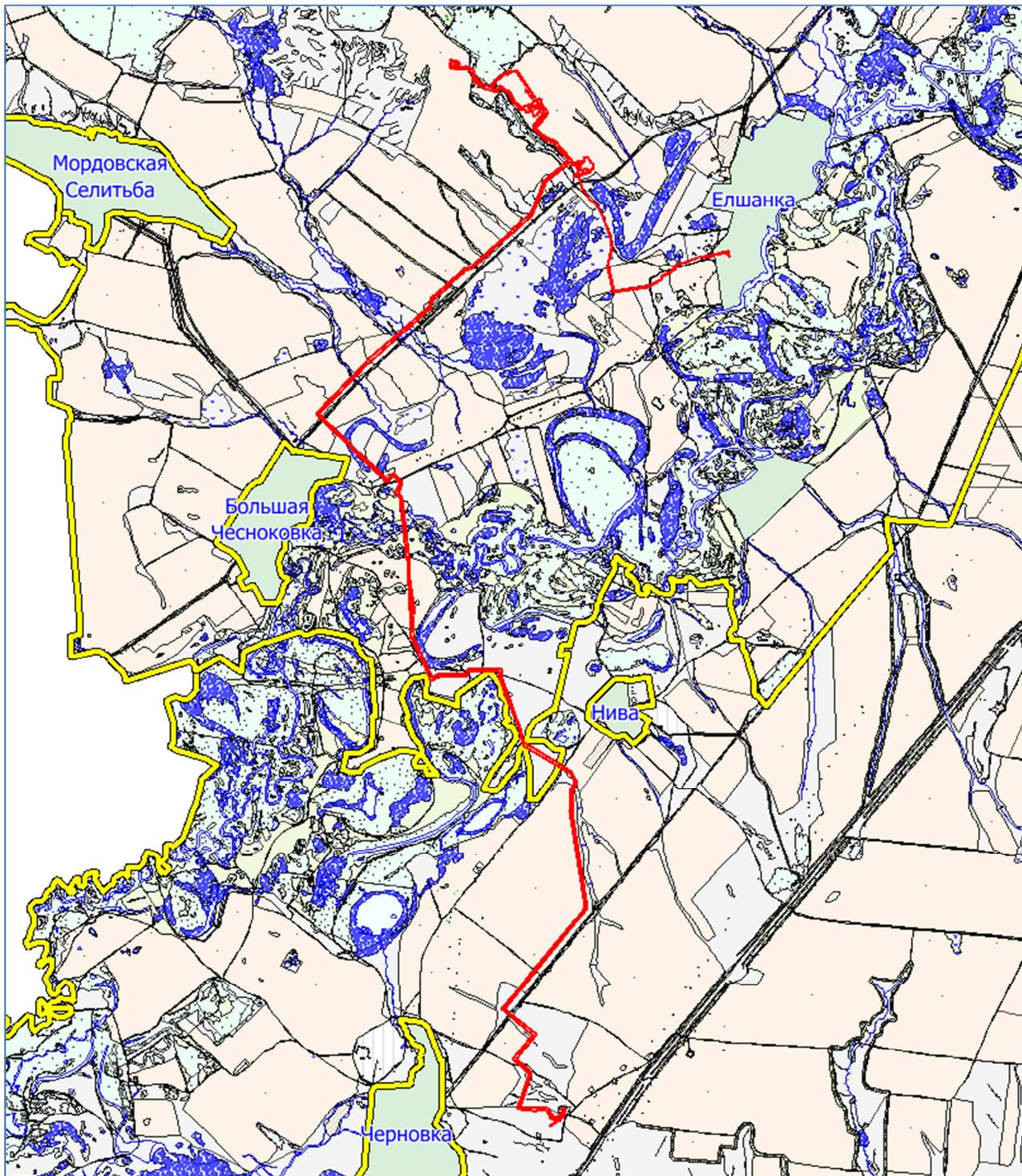


Рисунок 2.2.1 – Обзорная схема района работ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.04

Лист

15

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 (сквозной)	Дирекционный угол	Расстояние, м	Координаты	
			X	Y
1	227°50'32"	1	454738,83	2215818,85
2	137°0'9"	1,01	454738,09	2215818,18
3	46°36'49"	1	454738,78	2215817,44
4	316°38'12"	0,99	454739,51	2215818,13
1	227°50'32"	1	454738,83	2215818,85
5	227°52'59"	0,98	454898,72	2215940,77
6	137°25'10"	1	454897,99	2215940,11
7	47°27'15"	0,99	454898,67	2215939,37
8	317°1'51"	1	454899,40	2215940,04
5	227°52'59"	0,98	454898,72	2215940,77
9	211°24'21"	8	457051,39	2221396,37
10	121°21'39"	53,44	457047,22	2221389,54
11	108°58'11"	22,36	457092,85	2221361,73
12	195°38'23"	78,27	457114,00	2221354,46
13	194°57'37"	86,04	457092,90	2221279,09
14	194°56'25"	8,3	457070,69	2221195,97
15	194°57'28"	42,08	457068,55	2221187,95
16	186°44'1"	179,61	457057,69	2221147,30
17	201°44'2"	180,91	457036,63	2220968,93
18	195°44'32"	122,44	456969,64	2220800,88
19	240°43'17"	76,8	456936,42	2220683,03
20	210°44'10"	60,44	456869,43	2220645,47
21	210°44'12"	115,15	456838,54	2220593,52
22	240°43'2"	59,04	456779,69	2220494,55
23	210°44'13"	158,6	456728,19	2220465,67
24	198°44'27"	58,05	456647,13	2220329,35
25	188°38'38"	463,76	456628,48	2220274,38
26	101°51'56"	3,84	456558,78	2219815,89
27	101°53'40"	5	456562,54	2219815,10
28	101°54'60"	323,6	456567,43	2219814,07
29	101°54'48"	8,38	456884,06	2219747,25
30	190°58'20"	1	456892,26	2219745,52
31	101°54'32"	43,52	456892,07	2219744,54
32	74°44'2"	249,75	456934,65	2219735,56
33	99°57'11"	148,75	457175,59	2219801,32
34	110°22'35"	299,55	457322,10	2219775,61
35	119°37'10"	180,7	457602,91	2219671,31
36	139°57'12"	112,52	457760,00	2219582,00
37	124°19'45"	186,24	457832,40	2219495,86
38	103°57'5"	55,74	457986,20	2219390,83
39	103°57'12"	67,02	458040,30	2219377,39
40	103°58'6"	18,44	458105,34	2219361,23
41	103°56'49"	38,88	458123,23	2219356,78
42	194°33'10"	23,68	458160,96	2219347,41
43	194°36'37"	4,6	458155,01	2219324,49
44	194°30'28"	13,85	458153,85	2219320,04
45	220°35'36"	7,82	458150,38	2219306,63
46	124°16'25"	4,9	458145,29	2219300,69
47	68°5'35"	16,14	458149,34	2219297,93
48	63°14'53"	5,49	458164,31	2219303,95
49	68°16'22"	4,3	458169,21	2219306,42
50	68°57'45"	1,39	458173,20	2219308,01

51	72°53'50"	5,3	458174,50	2219308,51
52	78°14'18"	3,48	458179,57	2219310,07
53	24°34'23"	5,15	458182,98	2219310,78
54	288°10'41"	7,05	458185,12	2219315,46
55	323°17'1"	7,46	458178,42	2219317,66
56	358°16'20"	6,63	458173,96	2219323,64
57	14°47'43"	13,55	458173,76	2219330,27
58	103°57'28"	90,38	458177,22	2219343,37
59	127°45'46"	48,78	458264,93	2219321,57
60	197°57'54"	28,53	458303,49	2219291,70
61	127°56'43"	57,23	458294,69	2219264,56
62	217°56'23"	17,89	458339,82	2219229,37
63	217°55'39"	22,97	458328,82	2219215,26
64	217°56'44"	147,11	458314,70	2219197,14
65	220°57'0"	247,1	458224,24	2219081,13
66	245°59'14"	2,31	458062,29	2218894,50
67	248°56'49"	137,21	458060,18	2218893,56
68	248°56'48"	88,19	457932,13	2218844,27
69	247°2'10"	0,64	457849,83	2218812,59
70	253°18'3"	0,31	457849,24	2218812,34
71	248°56'51"	73,46	457848,94	2218812,25
72	218°59'18"	8,17	457780,38	2218785,86
73	283°20'9"	6,55	457775,24	2218779,51
74	339°16'28"	0,4	457768,87	2218781,02
75	248°56'38"	142,17	457768,73	2218781,39
76	248°58'4"	7,75	457636,05	2218730,31
77	221°55'21"	9,88	457628,82	2218727,53
78	221°56'51"	246,2	457622,22	2218720,18
79	221°57'10"	79,01	457457,65	2218537,07
80	221°56'26"	81,35	457404,83	2218478,31
81	221°56'57"	323,39	457350,46	2218417,80
82	222°56'59"	190,93	457134,28	2218177,28
83	222°57'1"	107,74	457004,19	2218037,53
84	125°50'46"	6,04	456930,78	2217958,67
85	222°56'20"	26,94	456935,68	2217955,13
86	222°57'42"	28,63	456917,33	2217935,41
87	222°56'41"	20,51	456897,82	2217914,46
88	192°56'57"	60,33	456883,85	2217899,45
89	321°33'42"	7,67	456870,33	2217840,65
90	192°56'28"	36,93	456865,56	2217846,66
91	237°57'53"	18,25	456857,29	2217810,67
92	221°56'19"	9,67	456841,82	2217800,99
93	221°56'53"	110,1	456835,36	2217793,80
94	221°56'56"	41,18	456761,76	2217711,91
95	128°39'35"	6,02	456734,23	2217681,28
96	221°57'6"	97,34	456738,93	2217677,52
97	221°57'15"	25,68	456673,86	2217605,13
98	329°4'3"	6,28	456656,69	2217586,03
99	221°56'1"	8,72	456653,46	2217591,42
100	221°56'46"	187,27	456647,63	2217584,93
101	170°48'53"	4,76	456522,45	2217445,64
102	196°59'36"	11,56	456523,21	2217440,94
103	226°9'41"	27,91	456519,83	2217429,88
104	230°10'30"	3,76	456499,70	2217410,55
105	221°56'31"	24,52	456496,81	2217408,14
106	303°12'55"	3,01	456480,42	2217389,90
107	315°16'4"	3,03	456477,90	2217391,55
108	221°58'7"	20,73	456475,77	2217393,70
109	251°56'46"	71,31	456461,91	2217378,29
110	251°57'7"	40,73	456394,11	2217356,19
111	221°57'5"	151,17	456355,38	2217343,57
112	221°56'43"	240,04	456254,32	2217231,14
113	221°57'11"	71,31	456093,87	2217052,60
114	221°56'45"	104,98	456046,20	2216999,57

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

115	221°56'8"	14,02	455976,03	2216921,49
116	221°51'37"	1,68	455966,66	2216911,06
117	132°46'8"	5,99	455965,54	2216909,81
118	221°55'18"	11,06	455969,94	2216905,74
119	222°5'58"	5,31	455962,55	2216897,51
120	319°26'33"	2,83	455958,99	2216893,57
121	237°14'31"	12,11	455957,15	2216895,72
122	221°54'59"	4,21	455946,97	2216889,17
123	221°55'32"	5,54	455944,16	2216886,04
124	132°47'1"	5,67	455940,46	2216881,92
125	241°21'9"	11,08	455944,62	2216878,07
126	241°23'22"	3,63	455934,90	2216872,76
127	327°41'34"	0,8	455931,71	2216871,02
128	221°56'32"	14,18	455931,28	2216871,70
129	221°56'59"	459,25	455921,80	2216861,15
130	225°56'46"	81,8	455614,80	2216519,59
131	225°56'52"	188,55	455556,01	2216462,71
132	225°57'2"	55,83	455420,50	2216331,61
133	226°3'27"	6,51	455380,37	2216292,79
134	188°52'18"	5,9	455375,68	2216288,27
135	323°49'55"	3,59	455374,77	2216282,44
136	225°48'10"	5,55	455372,65	2216285,34
137	225°56'21"	1,29	455368,67	2216281,47
138	225°54'56"	14,6	455367,74	2216280,57
139	225°57'6"	408,75	455357,25	2216270,41
140	225°56'27"	41,34	455063,46	2215986,22
141	225°56'58"	192,87	455033,75	2215957,47
142	315°56'59"	59,3	454895,13	2215823,37
143	315°56'27"	65,46	454853,90	2215865,99
144	315°57'4"	170,8	454808,38	2215913,03
145	315°56'57"	825,91	454689,63	2216035,79
146	315°56'42"	72,88	454115,38	2216629,39
147	315°56'51"	67,57	454064,70	2216681,77
148	314°39'40"	10,76	454017,72	2216730,33
149	313°35'58"	11,28	454010,07	2216737,89
150	41°56'41"	52,27	454001,90	2216745,67
151	41°56'52"	73,44	454036,84	2216784,55
152	311°56'43"	27,47	454085,93	2216839,17
153	311°56'45"	62,77	454065,50	2216857,53
154	311°56'41"	37,15	454018,81	2216899,49
155	311°57'24"	16,78	453991,18	2216924,32
156	311°57'14"	24,22	453978,70	2216935,54
157	251°56'46"	110,81	453960,69	2216951,73
158	246°45'43"	36,22	453855,34	2216917,39
159	306°45'12"	61,87	453822,06	2216903,10
160	6°46'13"	7,21	453772,49	2216940,12
161	276°45'20"	30,01	453773,34	2216947,28
162	6°50'34"	1,01	453743,54	2216950,81
163	276°45'19"	766,97	453743,66	2216951,81
164	186°16'38"	1,01	452982,01	2217042,03
165	276°45'28"	30	452981,90	2217041,03
166	6°50'34"	1,01	452952,11	2217044,56
167	276°45'43"	13,5	452952,23	2217045,56
168	273°21'47"	50,8	452938,82	2217047,15
169	273°22'14"	270,78	452888,11	2217050,13
170	276°45'20"	465,42	452617,80	2217066,05
171	186°47'37"	12	452155,61	2217120,80
172	96°45'25"	262,54	452154,19	2217108,88
173	273°22'19"	197,39	452414,91	2217077,99
174	183°20'18"	6,01	452217,86	2217089,60
175	273°22'25"	28,21	452217,51	2217083,60
176	330°33'49"	7,14	452189,35	2217085,26
177	273°20'31"	12,35	452185,84	2217091,48
178	234°46'26"	9,62	452173,51	2217092,20

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

179	273°20'12"	18,04	452165,65	2217086,65
180	311°11'49"	9,81	452147,64	2217087,70
181	273°22'12"	246,68	452140,26	2217094,16
182	273°22'4"	54,3	451894,01	2217108,66
183	294°25'9"	3,82	451839,80	2217111,85
184	294°21'56"	34,49	451836,32	2217113,43
185	225°15'53"	6,12	451804,90	2217127,66
186	225°0'0"	0,3	451800,55	2217123,35
187	294°22'24"	5,38	451800,34	2217123,14
188	294°21'33"	6,16	451795,44	2217125,36
189	357°51'59"	6,71	451789,83	2217127,90
190	294°21'22"	58,36	451789,58	2217134,61
191	205°16'57"	5,99	451736,41	2217158,68
192	294°21'51"	21,43	451733,85	2217153,26
193	24°26'38"	0,12	451714,33	2217162,10
194	24°25'40"	5,88	451714,38	2217162,21
195	294°22'15"	198,7	451716,81	2217167,56
196	206°33'54"	1,01	451535,82	2217249,55
197	294°22'11"	30	451535,37	2217248,65
198	24°15'14"	1	451508,04	2217261,03
199	294°22'20"	60,19	451508,45	2217261,94
200	294°22'33"	21,54	451453,62	2217286,78
201	294°20'46"	9,7	451434,00	2217295,67
202	294°23'54"	9,34	451425,16	2217299,67
203	294°22'5"	138,71	451416,65	2217303,53
204	24°21'49"	86,85	451290,30	2217360,76
205	24°29'48"	7,19	451326,13	2217439,88
206	359°21'30"	9,82	451329,11	2217446,42
207	359°22'8"	343,2	451329,00	2217456,24
208	59°22'3"	55,48	451325,22	2217799,42
209	59°25'15"	6,9	451372,96	2217827,69
210	59°22'48"	20,3	451378,90	2217831,20
211	359°22'13"	203,84	451396,37	2217841,54
212	359°17'8"	4,01	451394,13	2218045,37
213	359°25'30"	7,97	451394,08	2218049,38
214	359°21'9"	23,89	451394,00	2218057,35
215	359°23'49"	14,25	451393,73	2218081,24
216	359°21'2"	11,47	451393,58	2218095,49
217	359°22'12"	206,48	451393,45	2218106,96
218	269°22'32"	63,32	451391,18	2218313,43
219	269°22'33"	61,49	451327,86	2218312,74
220	290°22'4"	203,16	451266,37	2218312,07
221	259°26'23"	11,84	451075,91	2218382,78
222	313°23'60"	5,06	451064,27	2218380,61
223	236°54'55"	2,36	451060,59	2218384,09
224	290°21'27"	20,27	451058,61	2218382,80
225	332°15'55"	8,98	451039,61	2218389,85
226	290°22'13"	472,9	451035,43	2218397,80
227	283°37'49"	205,04	450592,10	2218562,41
228	328°32'38"	8,18	450392,83	2218610,73
229	328°38'41"	24,1	450388,56	2218617,71
230	328°37'49"	517,75	450376,02	2218638,29
231	328°38'18"	76,05	450106,50	2219080,36
232	328°37'36"	119,24	450066,92	2219145,30
233	298°37'45"	177,8	450004,84	2219247,11
234	238°40'43"	8,79	449848,78	2219332,30
235	238°37'59"	106,26	449841,27	2219327,73
236	268°37'52"	293,46	449750,54	2219272,42
237	278°37'53"	1340,87	449457,16	2219265,41
238	233°38'14"	112,53	448131,48	2219466,64
239	230°37'54"	1062,46	448040,86	2219399,92
240	230°35'48"	6,02	447219,49	2218726,00
241	230°37'51"	249,92	447214,84	2218722,18
242	230°41'4"	6,14	447021,63	2218563,65

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

243	230°37'49"	337,95	447016,88	2218559,76
244	320°36'32"	211,55	446755,62	2218345,39
245	230°44'55"	1,06	446621,37	2218508,88
246	320°39'15"	30	446620,55	2218508,21
247	50°42'38"	0,99	446601,53	2218531,41
248	320°37'50"	312,49	446602,30	2218532,04
249	230°37'56"	337,41	446404,08	2218773,62
250	230°38'34"	6,54	446143,23	2218559,60
251	230°37'48"	64,51	446138,17	2218555,45
252	230°39'17"	23,75	446088,30	2218514,53
253	320°39'56"	3,58	446069,93	2218499,47
254	320°37'60"	125,7	446067,66	2218502,24
255	312°32'58"	156,6	445987,93	2218599,42
256	252°33'1"	483,81	445872,56	2218705,32
257	252°39'35"	2,48	445411,01	2218560,24
258	342°33'39"	15,65	445408,64	2218559,50
259	357°33'10"	170,03	445403,95	2218574,43
260	312°35'39"	11,79	445396,69	2218744,30
261	42°38'16"	11,32	445388,01	2218752,28
262	357°37'55"	180,06	445395,68	2218760,61
263	295°18'28"	61,97	445388,24	2218940,52
264	295°17'55"	24,08	445332,22	2218967,01
265	295°19'26"	37,78	445310,45	2218977,30
266	340°18'53"	56,23	445276,30	2218993,46
267	40°18'9"	23,92	445257,36	2219046,40
268	40°14'11"	6,3	445272,83	2219064,64
269	42°38'4"	30,67	445276,90	2219069,45
270	42°39'35"	16,97	445297,67	2219092,01
271	54°42'57"	2,89	445309,17	2219104,49
272	54°33'41"	3,36	445311,53	2219106,16
273	54°35'35"	1,02	445314,27	2219108,11
274	54°36'46"	4,87	445315,10	2219108,70
275	65°38'10"	6,52	445319,07	2219111,52
276	65°37'37"	24,79	445325,01	2219114,21
277	335°40'50"	9,13	445347,59	2219124,44
278	85°39'49"	10,58	445343,83	2219132,76
279	71°40'40"	9,64	445354,38	2219133,56
280	71°38'7"	36,12	445363,53	2219136,59
281	344°7'60"	32,04	445397,81	2219147,97
282	251°37'5"	37,51	445389,05	2219178,79
283	251°43'26"	5,71	445353,45	2219166,96
284	265°33'24"	10,84	445348,03	2219165,17
285	265°41'46"	9,73	445337,22	2219164,33
286	245°37'22"	29,87	445327,52	2219163,60
287	155°38'36"	11,95	445300,31	2219151,27
288	245°48'38"	2,05	445305,24	2219140,38
289	244°58'59"	0,33	445303,37	2219139,54
290	234°38'15"	1,9	445303,07	2219139,40
291	234°39'14"	16,7	445301,52	2219138,30
292	222°37'20"	51,64	445287,90	2219128,64
293	220°19'15"	29,04	445252,93	2219090,64
294	310°22'39"	5	445234,14	2219068,50
295	250°4'54"	7,57	445230,33	2219071,74
296	339°47'34"	8,08	445223,21	2219069,16
297	36°17'43"	15,56	445220,42	2219076,74
298	126°9'47"	3,73	445229,63	2219089,28
299	36°19'40"	14,58	445232,64	2219087,08
300	306°24'39"	2,75	445241,28	2219098,83
301	36°19'12"	58,57	445239,07	2219100,46
302	306°21'14"	8	445273,76	2219147,65
303	216°18'31"	58,58	445267,32	2219152,39
304	306°16'22"	3,26	445232,63	2219105,18
305	216°16'53"	14,6	445230,00	2219107,11
306	126°9'60"	4,24	445221,36	2219095,34

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

307	216°16'1"	4,75	445224,78	2219092,84
308	306°14'13"	3,62	445221,97	2219089,01
309	36°23'30"	3,35	445219,05	2219091,15
310	306°17'33"	12,7	445221,04	2219093,85
311	216°16'59"	12,69	445210,80	2219101,37
312	126°19'10"	12,7	445203,29	2219091,14
313	36°15'14"	3,35	445213,52	2219083,62
314	126°21'51"	3,63	445215,50	2219086,32
315	216°19'37"	8,02	445218,42	2219084,17
316	159°50'45"	8,01	445213,67	2219077,71
317	175°51'19"	1,38	445216,43	2219070,19
318	215°9'56"	10,56	445216,53	2219068,81
319	340°11'10"	19,97	445210,45	2219060,18
320	249°55'5"	0,99	445203,68	2219078,97
321	163°4'54"	21,03	445202,75	2219078,63
322	223°25'5"	14,85	445208,87	2219058,51
323	218°1'4"	79,87	445198,66	2219047,72
324	307°43'30"	2,01	445149,47	2218984,80
325	217°55'31"	9,99	445147,88	2218986,03
326	128°4'36"	1,99	445141,74	2218978,15
327	218°0'56"	5	445143,31	2218976,92
328	308°7'31"	2,01	445140,23	2218972,98
329	217°56'7"	10	445138,65	2218974,22
330	127°55'31"	9,99	445132,50	2218966,33
331	37°58'14"	10	445140,38	2218960,19
332	308°4'36"	1,99	445146,53	2218968,07
333	38°5'11"	4,99	445144,96	2218969,30
334	127°54'0"	2	445148,04	2218973,23
335	37°56'7"	10	445149,62	2218972,00
336	307°50'59"	1,99	445155,77	2218979,89
337	38°1'4"	79,57	445154,20	2218981,11
338	43°24'10"	11,16	445203,21	2219043,80
339	163°3'40"	75,82	445210,88	2219051,91
340	163°0'43"	5,51	445232,97	2218979,38
341	70°33'19"	13,82	445234,58	2218974,11
342	160°20'31"	9,04	445247,61	2218978,71
343	115°18'47"	50,96	445250,65	2218970,20
344	115°18'40"	24,12	445296,72	2218948,41
345	115°18'33"	42,64	445318,52	2218938,10
346	177°37'59"	147,47	445357,07	2218919,87
347	222°36'49"	30,06	445363,16	2218772,53
348	132°37'32"	30,55	445342,81	2218750,41
349	177°33'17"	161,02	445365,29	2218729,72
350	162°32'35"	51,87	445372,16	2218568,85
351	72°31'47"	24,42	445387,72	2218519,37
352	72°32'60"	475,4	445411,01	2218526,70
353	132°32'54"	135,87	445864,53	2218669,26
354	140°37'49"	118,63	445964,63	2218577,38
355	140°37'29"	40,4	446039,88	2218485,67
356	50°37'53"	359,87	446065,51	2218454,44
357	50°37'57"	72,33	446343,72	2218682,71
358	140°37'55"	280,5	446399,64	2218728,59
359	50°16'4"	1	446577,56	2218511,74
360	140°38'22"	30,01	446578,33	2218512,38
361	230°11'40"	0,94	446597,36	2218489,18
362	140°36'35"	212,53	446596,64	2218488,58
363	50°42'38"	0,85	446731,51	2218324,33
364	140°38'22"	30,01	446732,17	2218324,87
365	50°37'38"	30	446751,20	2218301,67
366	140°20'35"	0,99	446774,39	2218320,70
367	50°37'57"	332,28	446775,02	2218319,94
368	50°37'30"	6,13	447031,90	2218530,70
369	50°38'2"	256,14	447036,64	2218534,59
370	50°39'25"	6,03	447234,66	2218697,05

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

21

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

371	50°37'56"	1062,23	447239,32	2218700,87
372	53°37'29"	98,45	448060,52	2219374,64
373	98°37'53"	1330,4	448139,79	2219433,03
374	88°38'0"	304,84	449455,12	2219233,37
375	58°37'54"	105,16	449759,87	2219240,64
376	118°37'37"	16,78	449849,66	2219295,38
377	118°37'59"	133,97	449864,39	2219287,34
378	148°37'57"	113,19	449981,98	2219223,14
379	148°37'35"	66,42	450040,90	2219126,49
380	148°37'50"	540,31	450075,48	2219069,78
381	104°12'9"	3,34	450356,74	2218608,45
382	230°39'34"	2,37	450359,98	2218607,63
383	148°37'37"	27,37	450358,15	2218606,13
384	103°37'57"	216,43	450372,40	2218582,76
385	110°22'8"	339,02	450582,73	2218531,75
386	110°22'31"	43,43	450900,55	2218413,75
387	110°23'31"	4,91	450941,26	2218398,63
388	110°22'12"	77,08	450945,86	2218396,92
389	110°22'9"	258,86	451018,12	2218370,09
390	89°21'51"	77,5	451260,79	2218279,99
391	89°22'48"	21,25	451338,29	2218280,85
392	179°22'16"	102,05	451359,54	2218281,08
393	179°22'34"	29,39	451360,66	2218179,04
394	179°22'19"	15,51	451360,98	2218149,65
395	179°22'9"	145,35	451361,15	2218134,14
396	179°19'31"	8,49	451362,75	2217988,80
397	179°22'23"	120,65	451362,85	2217980,31
398	239°22'8"	82,69	451364,17	2217859,67
399	179°22'10"	364,41	451293,02	2217817,54
400	204°22'24"	87,94	451297,03	2217453,15
401	294°23'2"	13,39	451260,74	2217373,05
402	204°22'39"	29,99	451248,54	2217378,58
403	114°23'13"	30,01	451236,16	2217351,26
404	204°15'14"	1	451263,49	2217338,87
405	114°22'8"	254,89	451263,08	2217337,96
406	24°15'14"	1	451495,26	2217232,79
407	114°21'8"	30	451495,67	2217233,70
408	24°21'31"	4,99	451523,00	2217221,33
409	114°20'17"	17,03	451525,06	2217225,88
410	128°42'41"	24,27	451540,58	2217218,86
411	114°22'4"	143,24	451559,52	2217203,68
412	114°22'35"	2,81	451690,00	2217144,58
413	19°24"	4,23	451692,56	2217143,42
414	18°50'18"	1,8	451693,94	2217147,42
415	114°12'21"	1,2	451694,52	2217149,12
416	114°23'26"	18,62	451695,61	2217148,63
417	204°19'52"	3,79	451712,57	2217140,94
418	204°15'5"	2,22	451711,01	2217137,49
419	114°22'8"	118,93	451710,10	2217135,47
420	114°19'27"	5,15	451818,43	2217086,40
421	114°24'36"	9,75	451823,12	2217084,28
422	93°18'59"	6,05	451832,00	2217080,25
423	93°21'31"	12,8	451838,04	2217079,90
424	93°22'9"	1045,78	451850,82	2217079,15
425	93°22'29"	41,28	452894,79	2217017,69
426	96°46'7"	12,56	452936,00	2217015,26
427	6°16'38"	1,01	452948,47	2217013,78
428	96°45'20"	30,01	452948,58	2217014,78
429	186°20'25"	1	452978,38	2217011,25
430	96°45'19"	766,97	452978,27	2217010,26
431	5°49'35"	0,99	453739,92	2216920,04
432	96°42'35"	5,48	453740,02	2216921,02
433	126°52'12"	2	453745,46	2216920,38
434	126°43'40"	20,15	453747,06	2216919,18

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

435	128°31'49"	0,69	453763,21	2216907,13
436	20°57'13"	5,4	453763,75	2216906,70
437	134°22'54"	38,66	453765,68	2216911,74
438	126°57'18"	14,8	453793,31	2216884,70
439	126°43'51"	3,29	453805,14	2216875,80
440	126°44'26"	12,4	453807,78	2216873,83
441	66°45'55"	2,08	453817,72	2216866,41
442	66°42'41"	2,5	453819,63	2216867,23
443	66°45'56"	10,47	453821,93	2216868,22
444	66°45'8"	38,18	453831,55	2216872,35
445	71°56'59"	90,88	453866,63	2216887,42
446	131°56'47"	34,38	453953,04	2216915,58
447	131°57'3"	36,16	453978,61	2216892,60
448	131°57'14"	47,37	454005,50	2216868,43
449	221°56'42"	125,78	454040,73	2216836,76
450	131°56'50"	32	453956,66	2216743,21
451	133°4'10"	5,67	453980,46	2216721,82
452	134°0'10"	8,94	453984,60	2216717,95
453	135°37'9"	22,25	453991,03	2216711,74
454	135°57'12"	136,44	454006,59	2216695,84
455	135°56'54"	368,23	454101,45	2216597,77
456	46°0'52"	5,99	454357,48	2216333,12
457	136°0'12"	8,08	454361,79	2216337,28
458	182°21'26"	8,27	454367,40	2216331,47
459	135°56'54"	177,32	454367,06	2216323,21
460	50°31'39"	0,44	454490,35	2216195,77
461	51°57'11"	0,29	454490,69	2216196,05
462	60°45'4"	0,29	454490,92	2216196,23
463	62°31'32"	0,28	454491,17	2216196,37
464	69°40'37"	0,29	454491,42	2216196,50
465	72°53'50"	0,27	454491,69	2216196,60
466	77°54'19"	0,29	454491,95	2216196,68
467	82°8'48"	0,29	454492,23	2216196,74
468	87°57'17"	0,28	454492,52	2216196,78
469	93°56'43"	0,29	454492,80	2216196,79
470	100°7'29"	0,28	454493,09	2216196,77
471	102°5'41"	0,29	454493,37	2216196,72
472	106°30'16"	0,28	454493,65	2216196,66
473	114°46'31"	0,29	454493,92	2216196,58
474	115°49'16"	0,34	454494,18	2216196,46
475	123°13'54"	0,35	454494,49	2216196,31
476	126°52'12"	0,35	454494,78	2216196,12
477	131°29'47"	0,35	454495,06	2216195,91
478	137°23'9"	0,34	454495,32	2216195,68
479	141°50'34"	0,36	454495,55	2216195,43
480	146°46'6"	0,35	454495,77	2216195,15
481	150°27'40"	0,34	454495,96	2216194,86
482	156°22'14"	0,35	454496,13	2216194,56
483	163°8'30"	0,34	454496,27	2216194,24
484	164°44'42"	0,34	454496,37	2216193,91
485	171°52'12"	0,35	454496,46	2216193,58
486	173°28'49"	0,35	454496,51	2216193,23
487	183°5'39"	0,37	454496,55	2216192,88
488	184°30'50"	0,38	454496,53	2216192,51
489	190°10'32"	0,4	454496,50	2216192,13
490	196°59'27"	0,38	454496,43	2216191,74
491	201°15'2"	0,39	454496,32	2216191,38
492	206°33'54"	0,38	454496,18	2216191,02
493	213°6'41"	0,55	454496,01	2216190,68
494	135°57'2"	245,93	454495,71	2216190,22
495	135°56'58"	170,7	454666,70	2216013,46
496	135°57'12"	65,44	454785,39	2215890,77
497	135°56'27"	91,3	454830,89	2215843,73
498	45°56'58"	230,03	454894,38	2215778,12

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

23

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

499	45°57'38"	32,48	455059,71	2215938,06
500	45°56'52"	418,11	455083,06	2215960,64
501	45°54'50"	14,63	455383,56	2216251,36
502	46°0'40"	2,4	455394,07	2216261,54
503	45°56'31"	20,22	455395,80	2216263,21
504	45°57'10"	57,4	455410,33	2216277,27
505	45°56'45"	177,34	455451,59	2216317,18
506	45°57'21"	81,82	455579,04	2216440,49
507	41°56'58"	459,21	455637,85	2216497,37
508	41°57'17"	15,71	455944,82	2216838,90
509	41°57'20"	20,1	455955,32	2216850,58
510	41°56'10"	10,85	455968,76	2216865,53
511	319°33'9"	6,06	455976,01	2216873,60
512	41°53'38"	0,91	455972,08	2216878,21
513	41°57'14"	17,83	455972,69	2216878,89
514	132°54'35"	0,97	455984,61	2216892,15
515	132°42'34"	2,12	455985,32	2216891,49
516	132°54'35"	2,91	455986,88	2216890,05
517	41°51'18"	1,93	455989,01	2216888,07
518	41°57'13"	80,89	455990,30	2216889,51
519	311°57'32"	6	456044,38	2216949,67
520	41°51'29"	8,9	456039,92	2216953,68
521	132°1'47"	6	456045,86	2216960,31
522	41°55'26"	18,18	456050,32	2216956,29
523	41°58'3"	66,96	456062,47	2216969,82
524	41°56'43"	232,88	456107,25	2217019,61
525	41°56'53"	165,35	456262,91	2217192,82
526	71°56'60"	112,05	456373,44	2217315,80
527	41°56'50"	280,41	456479,98	2217350,52
528	41°57'30"	32,38	456667,42	2217559,08
529	41°56'47"	254,46	456689,07	2217583,16
530	42°6'9"	5,18	456859,16	2217772,42
531	57°56'50"	26,98	456862,63	2217776,26
532	12°56'32"	24,65	456885,50	2217790,58
533	321°32'59"	7,69	456891,02	2217814,60
534	12°57'17"	70,93	456886,24	2217820,62
535	42°56'32"	9,45	456902,14	2217889,74
536	42°56'53"	30,41	456908,58	2217896,66
537	42°57'30"	33,55	456929,30	2217918,92
538	124°45'10"	6,28	456952,16	2217943,47
539	42°54'19"	294,61	456957,32	2217939,89
540	41°56'53"	317,69	457157,89	2218155,69
541	41°56'52"	83,4	457370,25	2218391,97
542	41°56'39"	129,59	457426,00	2218454,00
543	41°57'11"	199,54	457512,62	2218550,39
544	41°52'16"	2,2	457646,02	2218698,79
545	68°57'17"	74,44	457647,49	2218700,43
546	68°56'58"	167,49	457716,96	2218727,16
547	68°56'47"	213,45	457873,27	2218787,32
548	65°54'45"	10,24	458072,47	2218864,00
549	40°55'50"	7,17	458081,82	2218868,18
550	40°56'40"	101,78	458086,52	2218873,60
551	331°15'58"	5,55	458153,22	2218950,48
552	40°38'6"	209,88	458150,55	2218955,35
553	107°23'13"	3,11	458287,23	2219114,62
554	37°56'54"	80,87	458290,20	2219113,69
555	37°58'16"	23	458339,93	2219177,46
556	37°55'6"	13,88	458354,08	2219195,59
557	127°56'54"	78,74	458362,61	2219206,54
558	131°56'54"	104	458424,70	2219158,12
559	130°57'7"	123,51	458502,05	2219088,60
560	130°56'49"	10,6	458595,33	2219007,65
561	160°57'7"	41,67	458603,34	2219000,70
562	160°59'38"	2,86	458616,94	2218961,31

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

24

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

563	163°56'14"	55,62	458617,87	2218958,61
564	133°57'18"	21,32	458633,26	2218905,16
565	139°15'44"	14,56	458648,61	2218890,36
566	135°13'40"	51,6	458658,11	2218879,33
567	135°7'57"	45,9	458694,45	2218842,70
568	135°7'50"	62,11	458726,83	2218810,17
569	135°10'2"	21,81	458770,65	2218766,15
570	136°56'10"	38,72	458786,03	2218750,68
571	46°57'48"	24,35	458812,47	2218722,39
572	137°3'28"	26	458830,27	2218739,01
573	47°3'18"	242,33	458847,98	2218719,98
574	119°8'57"	38,88	459025,37	2218885,08
575	125°14'26"	25,11	459059,33	2218866,14
576	215°16'2"	11,08	459079,84	2218851,65
577	305°17'53"	4,45	459073,44	2218842,60
578	215°13'3"	19,56	459069,81	2218845,17
579	125°5'29"	5,67	459058,53	2218829,19
580	215°28'53"	3,55	459063,17	2218825,93
581	299°10'36"	31,9	459061,11	2218823,04
582	209°11'26"	45,01	459033,26	2218838,59
583	299°17'20"	4,99	459011,31	2218799,30
584	209°12'49"	69,97	459006,96	2218801,74
585	119°13'58"	5	458972,81	2218740,67
586	119°13'26"	69,99	458977,17	2218738,23
587	119°13'58"	5	459038,25	2218704,06
588	29°11'51"	11,68	459042,61	2218701,62
589	29°13'12"	10,43	459048,31	2218711,82
590	120°18'49"	6,5	459053,40	2218720,92
591	120°15'23"	0,69	459059,01	2218717,64
592	210°20'45"	77,45	459059,61	2218717,29
593	210°23'18"	13,15	459020,48	2218650,45
594	120°19'43"	13,15	459013,83	2218639,11
595	120°21'10"	44,07	459025,18	2218632,47
596	120°14'41"	6,97	459063,21	2218610,20
597	210°20'45"	26,72	459069,23	2218606,69
598	210°13'32"	3,99	459055,73	2218583,63
599	180°20'27"	21,85	459053,72	2218580,18
600	135°25'2"	5,83	459053,59	2218558,33
601	135°20'29"	103,25	459057,68	2218554,18
602	135°18'49"	9,04	459130,25	2218480,74
603	116°24'19"	4,81	459136,61	2218474,31
604	116°20'30"	156,02	459140,92	2218472,17
605	161°20'60"	34,52	459280,74	2218402,94
606	161°15'54"	9,06	459291,78	2218370,23
607	143°27'22"	4,57	459294,69	2218361,65
608	143°20'43"	82,53	459297,41	2218357,98
609	233°22'21"	32,15	459346,68	2218291,77
610	182°27'3"	2,57	459320,88	2218272,59
611	233°18'54"	9,29	459320,77	2218270,02
612	233°19'52"	19,96	459313,32	2218264,47
613	173°20'45"	60,84	459297,31	2218252,55
614	158°20'40"	126,93	459304,36	2218192,12
615	149°20'41"	58,94	459351,20	2218074,15
616	149°21'22"	37,47	459381,25	2218023,45
617	149°19'51"	64,36	459400,35	2217991,21
618	59°35'12"	5	459433,18	2217935,85
619	59°20'10"	6,88	459437,49	2217938,38
620	148°58'58"	18,38	459443,41	2217941,89
621	104°46'59"	43,54	459452,88	2217926,14
622	324°53'50"	11,03	459494,98	2217915,03
623	104°41'20"	3,19	459488,64	2217924,05
624	104°47'41"	38,1	459491,73	2217923,24
625	117°11'57"	23,04	459528,57	2217913,51
626	137°57'60"	7,38	459549,06	2217902,98

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

627	104°49'5"	11,73	459554,00	2217897,50
628	104°43'30"	9,48	459565,34	2217894,50
629	161°5'20"	1,14	459574,51	2217892,09
630	161°4'42"	15,26	459574,88	2217891,01
631	65°17'60"	9,07	459579,83	2217876,57
632	161°0'18"	37,21	459588,07	2217880,36
633	161°1'16"	4	459600,18	2217845,18
634	176°39'48"	97,24	459601,48	2217841,40
635	266°10'39"	4,5	459607,14	2217744,32
636	176°13'27"	19,89	459602,65	2217744,02
637	85°59'45"	2	459603,96	2217724,17
638	176°16'48"	9,71	459605,96	2217724,31
639	266°5'47"	8,52	459606,59	2217714,62
640	176°12'36"	12,71	459598,09	2217714,04
641	86°6'15"	13,54	459598,93	2217701,36
642	356°4'21"	3,36	459612,44	2217702,28
643	86°13'35"	4,71	459612,21	2217705,63
644	356°10'30"	17,39	459616,91	2217705,94
645	86°54'9"	4,63	459615,75	2217723,29
646	169°20'49"	118,36	459620,37	2217723,54
647	169°20'54"	13,15	459642,25	2217607,22
648	79°21'23"	13,16	459644,68	2217594,30
649	79°20'23"	65,2	459657,61	2217596,73
650	79°20'54"	13,15	459721,68	2217608,79
651	349°20'23"	14,7	459734,60	2217611,22
652	79°39'38"	11,81	459731,88	2217625,67
653	350°0'59"	15	459743,50	2217627,79
654	259°58'49"	8,45	459740,90	2217642,56
655	349°40'8"	1,95	459732,58	2217641,09
656	319°42'57"	7,05	459732,23	2217643,01
657	351°3'10"	5,85	459727,67	2217648,39
658	351°40'50"	8,98	459726,76	2217654,17
659	352°38'19"	20,14	459725,46	2217663,06
660	262°31'59"	2,08	459722,88	2217683,03
661	356°52'10"	31,68	459720,82	2217682,76
662	308°8'19"	1,72	459719,09	2217714,39
663	308°32'13"	29,15	459717,74	2217715,45
664	266°53'49"	37,69	459694,94	2217733,61
665	325°41'49"	8,04	459657,31	2217731,57
666	266°13'44"	10,64	459652,78	2217738,21
667	349°19'15"	9,44	459642,16	2217737,51
668	14°11'22"	3,63	459640,41	2217746,79
669	14°21'19"	72,76	459641,30	2217750,31
670	14°17'54"	5,83	459659,34	2217820,80
671	329°20'24"	5,82	459660,78	2217826,45
672	329°19'58"	33,13	459657,81	2217831,46
673	329°21'6"	40,82	459640,91	2217859,96
674	245°13'29"	2	459620,10	2217895,08
675	329°19'20"	15,46	459618,28	2217894,24
676	329°18'37"	20,08	459610,39	2217907,54
677	284°20'43"	72,37	459600,14	2217924,81
678	284°20'0"	18,7	459530,03	2217942,74
679	284°18'48"	2,51	459511,91	2217947,37
680	284°23'19"	5,92	459509,48	2217947,99
681	329°20'50"	8,85	459503,75	2217949,46
682	329°20'46"	22,2	459499,24	2217957,07
683	329°25'35"	7,81	459487,92	2217976,17
684	329°20'45"	5,39	459483,95	2217982,89
685	239°22'46"	5,44	459481,20	2217987,53
686	328°56'16"	2	459476,52	2217984,76
687	239°20'40"	15,3	459475,49	2217986,47
688	239°25'35"	7,81	459462,33	2217978,67
689	148°8'50"	1,99	459455,61	2217974,70
690	239°20'20"	5,2	459456,66	2217973,01

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

691	328°59'43"	117,33	459452,19	2217970,36
692	336°59'4"	93,76	459391,75	2218070,93
693	66°57'52"	7,85	459355,09	2218157,23
694	340°22'4"	7,11	459362,31	2218160,30
695	67°0'15"	2,23	459359,92	2218167,00
696	66°57'45"	6,54	459361,97	2218167,87
697	67°9'59"	0,21	459367,99	2218170,43
698	162°7'26"	7,13	459368,18	2218170,51
699	67°0'3"	13,59	459370,37	2218163,72
700	66°59'38"	64,48	459382,88	2218169,03
701	39°11'4"	16,89	459442,23	2218194,23
702	140°27'37"	1,93	459452,90	2218207,32
703	39°12'7"	101,98	459454,13	2218205,83
704	39°11'43"	32,58	459518,59	2218284,86
705	20°14'58"	53,13	459539,18	2218310,11
706	20°17'27"	5,57	459557,57	2218359,96
707	20°15'7"	42,99	459559,50	2218365,18
708	335°30'51"	5,67	459574,38	2218405,51
709	335°31'22"	7,12	459572,03	2218410,67
710	20°23'53"	2,12	459569,08	2218417,15
711	20°10'3"	3,45	459569,82	2218419,14
712	20°14'32"	77,81	459571,01	2218422,38
713	305°14'32"	503,16	459597,93	2218495,38
714	30°21'5"	36,1	459186,99	2218785,72
715	309°5'4"	8,85	459205,23	2218816,87
716	300°20'36"	63,19	459198,36	2218822,45
717	299°57'3"	149,1	459143,83	2218854,37
718	239°56'25"	62,07	459014,64	2218928,81
719	240°6'49"	3,01	458960,92	2218897,72
720	229°56'32"	9,6	458958,31	2218896,22
721	229°56'55"	76,97	458950,96	2218890,04
722	226°56'59"	51,13	458892,04	2218840,51
723	226°56'31"	23,79	458854,68	2218805,61
724	226°57'29"	31,46	458837,30	2218789,37
725	317°3'9"	230,01	458814,31	2218767,90
726	343°57'36"	33,3	458657,60	2218936,26
727	340°57'45"	7,82	458648,40	2218968,26
728	343°23'30"	51,88	458645,85	2218975,65
729	310°55'22"	325,7	458631,02	2219025,37
730	307°46'19"	74,19	458384,92	2219238,72
731	17°56'54"	108,71	458326,28	2219284,16
732	332°56'54"	32,65	458359,78	2219387,58
733	44°4'17"	20,07	458344,93	2219416,66
734	108°30'56"	40,4	458358,89	2219431,08
735	18°36'36"	46,6	458397,20	2219418,25
736	309°6'15"	5,44	458412,07	2219462,41
737	309°8'55"	52,37	458407,85	2219465,84
738	309°8'24"	40,24	458367,24	2219498,90
739	288°28'41"	16,85	458336,03	2219524,30
740	7°15'12"	1,66	458320,05	2219529,64
741	288°33'26"	57,75	458320,26	2219531,29
742	232°56'55"	39,17	458265,51	2219549,67
743	198°32'32"	5,06	458234,25	2219526,07
744	262°6'11"	10,77	458232,64	2219521,27
745	247°41'54"	8,72	458221,97	2219519,79
746	229°50'38"	11,3	458213,90	2219516,48
747	207°56'33"	9,86	458205,26	2219509,19
748	194°31'53"	150,13	458200,64	2219500,48
749	283°57'13"	50,43	458162,97	2219355,15
750	283°57'5"	6,55	458114,03	2219367,31
751	283°57'5"	67,23	458107,67	2219368,89
752	283°57'8"	54,5	458042,42	2219385,10
753	304°19'42"	183,71	457989,53	2219398,24
754	319°57'21"	112,87	457837,82	2219501,84

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

755	299°37'7"	182,77	457765,20	2219588,25
756	290°22'39"	300,94	457606,31	2219678,58
757	279°56'51"	151,26	457324,20	2219783,37
758	254°44'4"	249,61	457175,21	2219809,50
759	281°56'3"	41,59	456934,41	2219743,78
760	191°58'34"	1,01	456893,72	2219752,38
761	281°53'46"	7,86	456893,51	2219751,39
762	281°54'60"	324,14	456885,82	2219753,01
763	281°53'19"	1,16	456568,67	2219819,94
764	8°38'34"	457,5	456567,53	2219820,18
765	18°43'36"	56,5	456636,28	2220272,48
766	30°44'11"	155,61	456654,42	2220325,99
767	60°43'36"	59,06	456733,95	2220459,74
768	30°43'54"	123,22	456785,47	2220488,62
769	30°44'19"	52,36	456848,44	2220594,54
770	60°44'4"	75,46	456875,20	2220639,54
771	60°54'5"	2,53	456941,03	2220676,43
772	15°40'52"	6,25	456943,24	2220677,66
773	15°43'55"	119,09	456944,93	2220683,68
774	21°44'7"	181,55	456977,22	2220798,31
775	6°44'6"	180,08	457044,45	2220966,95
776	14°56'56"	42,49	457065,57	2221145,79
777	14°57'27"	8,45	457076,53	2221186,84
778	14°57'19"	85,13	457078,71	2221195,00
779	15°38'27"	85,5	457100,68	2221277,25
780	288°57'38"	15,51	457123,73	2221359,58
781	31°18'51"	11,78	457109,06	2221364,62
782	1°45'45"	0,65	457115,18	2221374,68
783	121°37'37"	1,93	457115,20	2221375,33
784	31°18'36"	1,14	457116,84	2221374,32
785	122°6'23"	0,6	457117,43	2221375,29
786	31°18'46"	10,7	457117,94	2221374,97
787	301°17'35"	0,6	457123,50	2221384,11
788	31°31'20"	0,88	457122,99	2221384,42
789	301°18'43"	12,7	457123,45	2221385,17
790	211°22'26"	12,7	457112,60	2221391,77
791	121°25'21"	3,86	457105,99	2221380,93
792	180°0'0"	0,31	457109,28	2221378,92
793	211°29'8"	3,39	457109,28	2221378,61
794	123°6'41"	1,1	457107,51	2221375,72
795	211°21'31"	9,95	457108,43	2221375,12
796	288°55'36"	7,37	457103,25	2221366,62
797	301°21'43"	52,57	457096,28	2221369,01
9	211°24'21"	8	457051,39	2221396,37
798	245°11'55"	3,05	459598,17	2217885,01
799	161°3'23"	32,78	459595,40	2217883,73
800	161°1'17"	10,33	459606,04	2217852,73
801	176°39'48"	98,28	459609,40	2217842,96
802	86°16'43"	1,23	459615,12	2217744,85
803	349°21'16"	2,71	459616,35	2217744,93
804	14°18'58"	8,94	459615,85	2217747,59
805	14°20'16"	68,65	459618,06	2217756,25
806	329°21'29"	29	459635,06	2217822,76
807	329°20'32"	43,36	459620,28	2217847,71
798	245°11'55"	3,05	459598,17	2217885,01
808	266°52'49"	31,79	459692,99	2217727,50
809	145°48'37"	21,94	459661,25	2217725,77
810	145°48'15"	27,65	459673,58	2217707,62
811	122°10'29"	4,3	459689,12	2217684,75
812	212°10'40"	5,99	459692,76	2217682,46
813	302°14'4"	5,57	459689,57	2217677,39
814	325°47'12"	31,89	459684,86	2217680,36

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

28

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

815	325°46'54"	22,57	459666,93	2217706,73
816	266°52'21"	9,71	459654,24	2217725,39
817	169°20'45"	104,34	459644,54	2217724,86
818	79°20'56"	43,5	459663,83	2217622,32
819	349°38'18"	14,46	459706,58	2217630,36
820	350°59'10"	6,51	459703,98	2217644,58
821	351°46'13"	8,94	459702,96	2217651,01
822	352°35'1"	14,87	459701,68	2217659,86
823	266°53'8"	5,34	459699,76	2217674,61
824	310°59'48"	4,56	459694,43	2217674,32
825	354°17'22"	1,71	459690,99	2217677,31
826	84°16'14"	3,01	459690,82	2217679,01
827	67°11'7"	2,94	459693,81	2217679,31
828	86°53'27"	11,25	459696,52	2217680,45
829	82°37'1"	7,16	459707,75	2217681,06
830	356°51'48"	29,42	459714,85	2217681,98
831	308°54'41"	2,13	459713,24	2217711,36
832	308°31'27"	23,76	459711,58	2217712,70
808	266°52'49"	31,79	459692,99	2217727,50
833	239°20'47"	6,02	459473,48	2217957,40
834	328°17'55"	2	459468,30	2217954,33
835	239°18'11"	5,52	459467,25	2217956,03
836	149°0'54"	9,23	459462,50	2217953,21
837	104°45'28"	8,28	459467,25	2217945,30
838	148°22'10"	1,62	459475,26	2217943,19
839	144°48'22"	9,3	459476,11	2217941,81
840	104°45'56"	5,34	459481,47	2217934,21
841	104°54'10"	1,28	459486,63	2217932,85
842	104°20'58"	0,44	459487,87	2217932,52
843	329°15'39"	3,5	459488,30	2217932,41
844	329°19'50"	22,37	459486,51	2217935,42
845	329°11'3"	0,66	459475,10	2217954,66
846	329°27'55"	2,52	459474,76	2217955,23
833	239°20'47"	6,02	459473,48	2217957,40
847	209°7'27"	0,8	459083,10	2218784,42
848	209°4'30"	18,99	459082,71	2218783,72
849	143°35'21"	5,49	459073,48	2218767,12
850	209°11'15"	23,85	459076,74	2218762,70
851	120°18'16"	6,86	459065,11	2218741,88
852	120°25'10"	1,26	459071,03	2218738,42
853	30°20'33"	46,5	459072,12	2218737,78
854	297°29'30"	14,1	459095,61	2218777,91
847	209°7'27"	0,8	459083,10	2218784,42
855	239°56'49"	43,81	459014,68	2218891,86
856	229°57'25"	6,79	458976,76	2218869,92
857	229°56'38"	76,14	458971,56	2218865,55
858	226°57'16"	45,2	458913,28	2218816,55
859	226°56'23"	23,81	458880,25	2218785,70
860	226°56'59"	36,58	458862,85	2218769,44
861	137°2'52"	18,01	458836,12	2218744,47
862	47°3'7"	232,43	458848,39	2218731,29
863	299°55'17"	4,43	459018,52	2218889,65
855	239°56'49"	43,81	459014,68	2218891,86
864	210°21'31"	33,12	459182,94	2218778,80
865	125°14'26"	159,39	459166,20	2218750,22
866	35°8'3"	1,98	459296,38	2218658,25
867	125°8'16"	9,99	459297,52	2218659,87
868	215°2'20"	2	459305,69	2218654,12
869	125°14'42"	5,01	459304,54	2218652,48
870	34°58'6"	1,99	459308,63	2218649,59

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

29

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

871	125°6'17"	10	459309,77	2218651,22
872	215°2'20"	2	459317,95	2218645,47
873	125°20'18"	5,01	459316,80	2218643,83
874	35°2'20"	2	459320,89	2218640,93
875	125°16'41"	10,01	459322,04	2218642,57
876	215°18'40"	10	459330,21	2218636,79
877	305°15'52"	9,99	459324,43	2218628,63
878	35°12'14"	1,99	459316,27	2218634,40
879	305°13'3"	4,99	459317,42	2218636,03
880	215°8'3"	1,98	459313,34	2218638,91
881	305°6'17"	10	459312,20	2218637,29
882	35°6'30"	2,02	459304,02	2218643,04
883	305°13'3"	4,99	459305,18	2218644,69
884	214°58'6"	1,99	459301,10	2218647,57
885	305°6'17"	10	459299,96	2218645,94
886	35°6'30"	2,02	459291,78	2218651,69
887	305°14'18"	158,9	459292,94	2218653,34
888	210°20'45"	90,48	459163,16	2218745,02
889	131°30'38"	6,97	459117,45	2218666,94
890	209°50'18"	40,26	459122,67	2218662,32
891	299°55'9"	1,22	459102,64	2218627,40
892	210°12'34"	7,04	459101,58	2218628,01
893	120°29'13"	6,8	459098,04	2218621,93
894	210°4'53"	8,24	459103,90	2218618,48
895	210°20'46"	43,74	459099,77	2218611,35
896	180°25'8"	5,47	459077,67	2218573,60
897	135°20'36"	99,15	459077,63	2218568,13
898	135°14'33"	5,01	459147,32	2218497,60
899	116°20'38"	160,94	459150,85	2218494,04
900	116°18'4"	5,82	459295,08	2218422,62
901	161°24'35"	5,83	459300,30	2218420,04
902	161°21'31"	38,64	459302,16	2218414,51
903	161°15'18"	5,26	459314,51	2218377,90
904	143°20'27"	94,13	459316,20	2218372,92
905	143°18'47"	13,16	459372,40	2218297,41
906	233°20'20"	13,16	459380,26	2218286,86
907	233°21'16"	10,22	459369,70	2218279,00
908	233°20'14"	43,69	459361,50	2218272,90
909	323°18'5"	2,01	459326,45	2218246,81
910	233°18'25"	8,42	459325,25	2218248,42
911	173°2'48"	47,58	459318,50	2218243,39
912	158°20'52"	25,69	459324,26	2218196,16
913	67°0'3"	22,65	459333,74	2218172,28
914	158°3'49"	7,09	459354,59	2218181,13
915	67°5'14"	1,05	459357,24	2218174,55
916	66°57'30"	8,15	459358,21	2218174,96
917	342°24'27"	1,29	459365,71	2218178,15
918	20°38'53"	8,03	459365,32	2218179,38
919	66°56'15"	4,98	459368,15	2218186,89
920	66°59'48"	53,56	459372,73	2218188,84
921	67°0'16"	7,04	459422,03	2218209,77
922	39°10'36"	15,75	459428,51	2218212,52
923	320°0'21"	1,94	459438,46	2218224,73
924	39°7'55"	5,12	459437,21	2218226,22
925	39°12'18"	68,28	459440,44	2218230,19
926	53°30'27"	10,32	459483,60	2218283,10
927	40°45'2"	39,98	459491,90	2218289,24
928	42°16'17"	16,34	459518,00	2218319,53
929	20°15'22"	36,22	459528,99	2218331,62
930	334°16'29"	12,51	459541,53	2218365,60
931	20°15'19"	11,15	459536,10	2218376,87
932	33°16'16"	7,97	459539,96	2218387,33
933	308°59'28"	1,89	459544,33	2218393,99
934	20°15'2"	28,75	459542,86	2218395,18

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

30

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

935	53°27'46"	2,07	459552,81	2218422,15
936	60°2'50"	9,23	459554,47	2218423,38
937	93°55'33"	2,04	459562,47	2218427,99
938	20°14'32"	68,79	459564,51	2218427,85
939	305°14'34"	496,34	459588,31	2218492,39
864	210°21'31"	33,12	459182,94	2218778,80
940	215°12'1"	11,05	459145,80	2218805,04
941	125°19'6"	2,73	459139,43	2218796,01
942	215°15'33"	14,59	459141,66	2218794,43
943	305°14'18"	4	459133,24	2218782,52
944	214°35'13"	3,01	459129,97	2218784,83
945	125°12'34"	17,05	459128,26	2218782,35
946	30°20'18"	28,75	459142,19	2218772,52
947	305°14'55"	13,36	459156,71	2218797,33
940	215°12'1"	11,05	459145,80	2218805,04
948	125°11'45"	18,89	459134,98	2218822,47
949	224°59'60"	0,01	459150,42	2218811,58
950	125°16'11"	12,68	459150,41	2218811,57
951	30°20'52"	2,71	459160,76	2218804,25
952	300°19'24"	31,45	459162,13	2218806,59
948	125°11'45"	18,89	459134,98	2218822,47
953	270°0'0"	1,97	459108,15	2218784,10
954	210°20'43"	57,18	459106,18	2218784,10
955	120°21'52"	17,55	459077,29	2218734,75
956	210°19'12"	20,15	459092,43	2218725,88
957	210°19'55"	36,08	459082,26	2218708,49
958	120°18'50"	19,36	459064,04	2218677,35
959	30°20'29"	44,68	459080,75	2218667,58
960	12°12'54"	63,57	459103,32	2218706,14
961	304°41'51"	16,09	459116,77	2218768,27
962	34°39'2"	8,11	459103,54	2218777,43
953	270°0'0"	1,97	459108,15	2218784,10
963	215°13'30"	11,08	459086,37	2218847,03
964	125°16'46"	8	459079,98	2218837,98
965	215°22'39"	4,99	459086,51	2218833,36
966	215°19'57"	16,55	459083,62	2218829,29
967	119°16'12"	10,33	459074,05	2218815,79
968	119°12'7"	12,83	459083,06	2218810,74
969	209°5'41"	8,31	459094,26	2218804,48
970	209°7'9"	8,63	459090,22	2218797,22
971	117°33'16"	14,25	459086,02	2218789,68
972	30°14'10"	8,1	459098,65	2218783,09
973	89°55'20"	7,37	459102,73	2218790,09
974	124°39'19"	1,81	459110,10	2218790,10
975	34°37'27"	5,1	459111,59	2218789,07
976	124°39'41"	7,53	459114,49	2218793,27
977	35°19'53"	1,94	459120,68	2218788,99
978	35°11'28"	14,61	459121,80	2218790,57
979	125°9'0"	3,27	459130,22	2218802,51
980	35°12'1"	11,05	459132,89	2218800,63
981	305°14'37"	64,76	459139,26	2218809,66
963	215°13'30"	11,08	459086,37	2218847,03
982	223°25'27"	9,51	445219,27	2219060,78
983	160°11'26"	69,61	445212,73	2219053,87
984	70°38'52"	4,35	445236,32	2218988,38
985	340°19'6"	16,57	445240,42	2218989,82
986	25°18'5"	4,26	445234,84	2219005,42
987	340°18'5"	46,46	445236,66	2219009,27
988	40°26'24"	1,16	445221,00	2219053,01

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

31

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Из заключения № УГООКН/3786 от 18.07.2022 г. следует, что Управление государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области, рассмотрев «Акт государственной историко-культурной экспертизы «Документацию содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, отводимом под объект АО «Самаранефтегаз» 7089П «Сбор нефти и газа со скважины № 52 Пичерского месторождения» в муниципальном районе Сергиевский Самарской области» от 26.06.2022 г., подготовленный экспертом Р.В. Смольяниновым (далее - Акт), приложения к Акту и обращение АО «Самаранефтегаз», направленные письмом от 28.06.2022 г. № СНГ 26/4-0587 с просьбой подготовить заключение о возможности проведения земляных работ на указанном объекте, сообщает следующее.

В соответствии с Актом, в границах земельного участка, отводимого под объект АО «Самаранефтегаз» 7089П «Сбор нефти и газа со скважины № 52 Пичерского месторождения» в муниципальном районе Сергиевский Самарской области, находится объект археологического наследия федерального значения, внесённый в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации: «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.».

В связи с этим, в Акте указано на невозможность проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на вышеназванном земельном участке (отрицательное заключение) и на необходимость разработки раздела об обеспечении сохранности вышеназванного объекта культурного (археологического) наследия.

Согласно ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон) изыскательские, проектные, земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные работы, указанные в статье 30 Федерального закона работы по использованию лесов и иные работы в границах территории объекта культурного наследия, включённого в реестр, а также на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при условии соблюдения установленных статьёй 5.1 Федерального закона требований к осуществлению деятельности в границах территории объекта культурного наследия, особого режима использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, и при условии реализации согласованных соответствующим органом охраны объектов культурного наследия, определённым пунктом 2 статьи 45 Федерального закона, обязательных разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия в проектах проведения таких работ или проектов обеспечения сохранности указанных объектов культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного наследия.

В соответствии со ст. 32 Федерального закона заключение историко-культурной экспертизы является основанием для принятия соответствующим органом охраны объектов культурного наследия решения о возможности проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ.

На основании вышеизложенного, управление государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области считает возможным проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на земельном участке, отводимом под объект АО «Самаранефтегаз» 7089П «Сбор нефти и газа со скважины № 52 Пичерского месторождения» в муниципальном районе Сергиевский Самарской области, при условии соблюдения вышеперечисленных требований Федерального закона, направленных на обеспечение сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения: «Земляной вал «Ново-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

37

Закамская черта» XVIII в.».

ООО «СамараНИПИнефть» подготовлен Раздел «Об обеспечении сохранности выявленных объектов культурного (археологического) наследия» - разработка мероприятий по обеспечению сохранности на выявленном объекте культурного (археологического) наследия федерального значения: «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.», в границах зон планируемого размещения объекта АО «Самаранефтегаз» 7089П «Сбор нефти и газа со скважины № 52 Пичерского месторождения» в муниципальном районе Сергиевский Самарской области, в котором разработан комплекс мероприятий, направленных на обеспечение сохранности объекта культурного наследия федерального значения «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.».

В рамках проекта планировки для планируемого размещения объекта АО «Самаранефтегаз» 7089П «Сбор нефти и газа со скважины № 52 Пичерского месторождения» предусмотрена прокладка нефтепровода при переходе границ территории объекта культурного наследия федерального значения «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.» методом ННБ (наклонно-направленное бурение).

Строительство перехода через ОКН «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.», методом ННБ представляет собой бестраншейную прокладку трубопровода на значительной глубине от пересекаемых препятствий, что гарантирует безопасность строительства и эксплуатацию перехода. Глубина заложения составляет не менее 6,00 м.

Переход предусматривается выполнить в защитном футляре из труб диаметром и толщиной стенки 530x12 мм (длиной 209 м) в соответствии с требованиями Методических указаний Компании «Единые технические требования. Трубная продукция для промысловых и технологических трубопроводов, трубная продукция общего назначения» № П4-06 М-0111.

Строительство осуществляется в два периода:

- подготовительный;
- основной.

В подготовительный период производятся следующие работы:

- уточнение длины бестраншейной прокладки;
- сдача заказчиком геодезической основы производителю работ с оформлением акта передачи с участием представителей заинтересованных организаций;
- расчистка полосы отведённой земли от леса, кустарника, пней и т.д.;
- обследование дорог для выяснения возможности перебазирования машин и механизмов и при необходимости их ремонт;
- перебазировка ремонтной бригады к месту производства работ;
- создание системы диспетчерской связи;
- доставка к месту работ строительных машин и механизмов;
- доставка труб, оборудования и прочих сопутствующих материалов на место производства работ.

В основной период проводятся следующие работы:

- срезка растительного грунта и перемещение его во временный отвал в зоне строительных площадок и амбаров для отстаивания бурового шлама и для слива воды после очистки полости и гидроиспытаний;
- планировка полосы трассы;
- установка вешек, определяющих положение оси трассы;
- подготовка строительных рабочих площадок на обеих сторонах перехода;
- монтаж бурового оборудования;
- бурение пилотной скважины;
- подготовка джукера к протаскиванию (сварка и контроль сварных стыков, гидроиспытание — I этап, изоляция сварных стыков и укладка трубопровода на спусковой стапель);
- протаскивание джукера в скважину и гидроиспытание - II этап;
- вывоз и утилизация бурового раствора и шлама;
- демонтаж монтажных площадок и амбаров для отстаивания бурового раствора.

Протаскивание трубопровода выполнять до выхода его конца на поверхность в точке

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

38

забуривания.

Последовательность выполнения операций:

- приварить оголовок с отклонителем на плети;
- роликовые опоры расположить строго на линии точек входа и выхода скважины.

Выдержать проектное расстояние между опорами;

• при монтаже плети трубопровода на роликовые опоры визуально проверить целостность изоляционного покрытия трубы, при необходимости выполнить ремонт покрытия;

- соединить плеть трубопровода через оголовник с буровой колонной;
- прилагая тянущее усилие со стороны бурового станка осуществить протаскивание трубопровода.

Подъем и поддержание трубопровода при протаскивании осуществлять с использованием монтажных полотенец. В процессе протаскивания на подходном участке регулировать высоту подъема стрелы трубоукладчиков.

Контроль осуществлять по предварительно установленным вешкам с указанной высотой подъема.

Для организации процесса бурения, вне границ территории ОКН «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.», проектом предусмотрены 2 монтажные площадки размерами 30x30 м, а также площадка монтажа плети 300x12 м. Первая площадка с расположенной на её территории точкой входа ННБ, расположена в 80 м к северо-западу от северной границы ОКН «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.», в 1100 м к ВСВ от северной окраины с. Черновка. Вторая площадка с расположенной на её территории точкой выхода ННБ, расположена в 70 м к юго-востоку от южной границы ОКН «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.», в 1300 м к востоку от северной окраины с. Черновка.

Согласно представленной проектной документации, бурение под северной границей ОКН «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.» будет проводиться на глубине около 7 метров ниже дневной поверхности, а под южной границей ОКН «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.» на глубине около 8 метров ниже дневной поверхности.

Данные характеристики работ не несут угрозы повреждения, либо уничтожения ОКН «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.», так как глубина прохождения траектории ННБ в границах ОКН, составляет более 7 метров, что от 4 до 5,5 м глубже максимально предполагаемой глубины рва ОКН «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.», а монтажные площадки и точки входа и выхода ННБ расположены вне границ территории ОКН «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.».

Руководствуясь требованиями Федерального закона № 73-ФЗ перечень проводимых мероприятий по обеспечению сохранности памятников археологии на отводимом земельном участке в обязательном порядке должен включать в себя:

- ограничение на использование территории ОКН «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.»: запрет движения техники, запрет на любые перемещения почвенного слоя и повреждения его поверхности, запрет на складирование земляного отвала, строительных материалов, бытового и строительного мусора, установку бытовок и вагончиков и прочих временных и постоянных сооружений, а также запрет на проведение любых строительных работ на территории ОКН вне пределов земельного отвода;

- установку предупреждающих информационных знаков, запрещающих строительные и любые иные хозяйственные работы на территории памятника археологии «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.»;

- обязательное ознакомление сотрудников подрядных строительных организацией с информацией о наличии памятника археологии вблизи территории строительства. В рамках инструктажа подчеркнуть ограничения, направленные на сохранение памятника археологии.

Результатом выполненных работ предусмотрено сохранение объекта археологического наследия «Земляной вал «Ново-Закамская черта» XVIII в.» в границах полосы отвода проектируемого объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

При производстве строительного-монтажных работ необходимо выполнять все требования Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.) «Об охране окружающей среды». Для уменьшения воздействия на окружающую природную среду все строительные-монтажные работы производить только в пределах полосы отвода земли.

Отвод земли оформить с землепользователем и землевладельцем в соответствии с требованиями Законодательства.

Назначить приказом ответственного за соблюдением требований природоохранного законодательства.

Оборудовать места производства работ табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

В период строительства в проекте предусмотрен ряд организационно-технических мероприятий, включающих три основных раздела:

- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана почвенно-растительного слоя и животного мира;
- охрана водоёмов от загрязнения сточными водами и мусором.

Мероприятия по охране недр и окружающей среды при обустройстве нефтяных месторождений, являются важным элементом деятельности нефтегазодобывающего предприятия, хотя при существующей системе материально-технического снабжения не обеспечивается, в полной мере, высокая эффективность и безаварийность производства и, следовательно, сохранение окружающей природной среды.

Ежегодно разрабатываемые на предприятии программы природоохранных мероприятий согласовываются с природоохранными организациями, службой санитарно-эпидемиологического надзора и региональным управлением охраны окружающей среды.

Указанные программы предусматривают организационные и технико-технологические мероприятия, направленные на повышение надёжности оборудования и трубопроводов, охрану атмосферного воздуха, недр, водных и земельных ресурсов.

Для предотвращения и снижения неблагоприятных последствий на состояние компонентов природной среды, а также сохранение экологического состояния на территории работ необходимо:

- соблюдать технологию производственного процесса.
- соблюдать нормы и правила природоохранного законодательства.
- осуществлять экологический мониторинг состояния окружающей среды и связанный с ним комплекс управленческих решений.

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;
- автоматическое отключение электродвигателя глубинного насоса скважины при отклонениях давления в выкидном трубопроводе – выше и ниже допустимого значения;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

40

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 учётом 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 твёрдым 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, отведённого под строительство;
- движение автотранспорта и строительной техники по существующим и проектируемым дорогам;
- защита складированного слоя почвы от ветровой и водной эрозии путём посева многолетних трав;
- размещение сооружений на минимально необходимых площадях с соблюдением нормативов плотности застройки;
- установление поддонов под ёмкостями 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 птицевозитными 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 ёмкости 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,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

проведении инженерно-экологических изысканий.

По окончании 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 путём отбора проб с рекультивируемых участков, анализы необходимо проводить силами аккредитованной организации (специализированной лаборатории), имеющей соответствующую сертификацию. Показатели санитарного состояния почв, характеризующие свойства и обязательность определения при контроле состояния почв различных видов землепользования определяются в соответствии с ГОСТ 17.4.2.01-81. Заказчиком на проведение отбора проб является подрядная строительная организация. Средства на выполнение этих работ заложены в сводном сметном расчёте 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 приёмки 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 ведётся 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 путём 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 кормёжки.

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 путём трамбовки и планировки грунта при засыпке траншей;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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.

В рамках программы специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям, осуществляется периодический осмотр трассы ВЛ. Периодичность осмотров трассы не менее 1 раза в год. Внеочередные осмотры проводятся после стихийных бедствий и после автоматического отключения ВЛ релейной защитой.

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 нефти.

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.

В соответствии с принятыми технологическими решениями для предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током проектируемая ВЛ оборудуется птицевозащитными устройствами ПЗУ ВЛ-6 (10) кВ в виде защитных кожухов из полимерных материалов.

Предусматривается защитное ограждение технологических сооружений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

50

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

Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

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

- применение оборудования, обеспечивающего надёжную работу в течение их расчётного срока службы, с учётом заданных условий эксплуатации (расчётное давление, минимальная и максимальная расчётная температура), состава и характера среды (коррозионная активность, взрывоопасность, токсичность и др.) и влияния окружающей среды;

- оснащение оборудования необходимыми защитными устройствами, средствами регулирования и блокировками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию, возможность проведения ремонтных работ и принятие оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварии;

- оснащение оборудования, в зависимости от назначения, приборами для измерения давления и температуры, предохранительными устройствами, указателями уровня жидкости, а также запорной и запорно-регулирующей арматурой;

- контроль и измерение технологических параметров на выходе скважины;

- материальное исполнение оборудования и трубопроводов соответствует коррозионным свойствам среды;

- применение конструкций и материалов, соответствующих природно-климатическим и геологическим условия района строительства;

- применяются трубы и детали трубопроводов с толщиной стенки трубы выше расчётной;

- установка фонтанной арматуры с условным давлением 35 МПа;

- герметизация оборудования с использованием сварочного способа соединений, минимизацией фланцевых соединений;

- аварийная сигнализация об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях;

- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;

- автоматическое отключение электродвигателей погружных насосов при отклонениях давления выше и ниже допустимых значений;

- выкидные трубопроводы от скважин №№ 52, 50 запроектированы из труб бесшовных или прямошовных DN 100, повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надёжности (стойкой к СКРН), классом прочности не ниже K48 по ТУ, утверждённым в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»:

- подземные участки - с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена), выполненным в заводских условиях, в соответствии с ГОСТ Р 51164-98, по техническим условиям, утверждённым в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;

- надземные участки – без покрытия.

- нефтегазосборный трубопровод запроектирован из труб бесшовных или прямошовных DN 100, повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надёжности (стойкой к СКРН), классом прочности не ниже КП360 по ГОСТ 31443-2013, по ТУ, утверждённым в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»:

- подземные участки - с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена), выполненным в заводских условиях, в соответствии с ГОСТ Р 51164-98, по техническим условиям, утверждённым в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

51

установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;

–надземные участки – без покрытия.

• за расчётное давление проектируемых трубопроводов принято давление 4,0 МПа – максимально возможное давление, развиваемое погружными насосами при работе на закрытую задвижку;

• выкидные и нефтегазосборный трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы;

• переходы проектируемых выкидных и нефтегазосборного трубопроводов через технологические подьезды и полевые проезды выполняются в защитных футлярах диаметром и толщиной 377x10 мм, 530x12 мм соответственно, из стали В-10 по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент». Глубина заложения трубопроводов в местах пересечения не менее 1,4 м от верха покрытия дороги до верха футляра. Концы защитных футляров выводятся на расстояние не менее 5 м в обе стороны от подошвы насыпи земляного полотна. На концах футляра устанавливаются герметизирующие манжеты и укрытие защитные манжеты герметизирующей;

• для упругоизогнутых участков проектируемых трубопроводов определены минимальные радиусы упругого изгиба оси трубопровода, при котором соблюдаются условия прочности. Минимальный радиус упругого изгиба оси выкидных и нефтегазосборного трубопроводов DN 100 – 300 м;

• по трассе выкидного трубопровода устанавливаются опознавательные знаки на каждом километре трассы, на пересечениях с подземными коммуникациями и на углах поворота трассы;

• для защиты проектируемых трубопроводов от внутренней коррозии предусматривается:

–применение труб повышенной коррозионной стойкости класса прочности КП360 по ГОСТ 31443-2012;

–периодическая подача в затрубное пространство скважин ингибитора коррозии передвижными средствами;

–применение устройств контроля скорости коррозии в соответствии с требованиями с п. 364 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;

• 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;

• для защиты от почвенной коррозии предусматривается:

–строительство выкидных и нефтегазосборного трубопроводов из труб диаметром 114 мм и 273 мм, соответственно, покрытых антикоррозионной изоляцией усиленного типа, выполненной в заводских условиях;

–антикоррозионная изоляция сварных стыков выкидных и нефтегазосборного трубопроводов термоусаживающимися манжетами 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, номер конструкции – 2 по ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии»;

–применение средств электрохимзащиты;

• в зоне перехода надземного участка трубопровода в подземный, надземный участок покрывается антикоррозионной изоляцией усиленного типа на высоту 0,3 м;

• защита от прямых ударов молнии и заземление.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

52

- контрольно физическими методами подвергаются 100% сварных стыков трубопровода, в том числе радиографическим методом 100 %;

- по окончании строительно-монтажных работ трубопровод промывается водой, внутренняя полость трубопроводов очищается путём прогонки очистного и калибровочного устройств;

- по окончании очистки трубопровод испытывается на прочность и герметичность гидравлическим способом в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014 с последующим освобождением от воды;

Гидравлическое испытание выкидного трубопровода от скважины № 52 проводится в один этап.

Величина давления испытания:

- на прочность – $P_{исп.}=1,25P_{раб.}=5,0$ МПа в верхней точке, но не более заводского давления испытания в нижней точке (продолжительность испытания 12 ч);

- на герметичность – $P_{исп.}=P_{раб.}=4,0$ МПа.

Испытание узлов пуска и приёма СОД и участков выкидного трубопровода от скважины № 50 по 250 м, примыкающих к ним, выполняются в два этапа:

- первый этап – после укладки и засыпки или крепления на опорах, $P_{исп.}=1,5P_{раб.}=6,0$ МПа (продолжительность испытания 6 ч);

- второй этап – одновременно с испытанием всего трубопровода.

Величина давления испытания выкидного трубопровода от скважины № 50:

- на прочность – $P_{исп.}=1,25P_{раб.}=5,0$ МПа в верхней точке, но не более заводского давления испытания в нижней точке (продолжительность испытания 12 ч);

- на герметичность – $P_{исп.}=P_{раб.}=4,0$ МПа.

Испытание узлов пуска и приёма СОД и участков нефтегазосборного трубопровода по 250 м, примыкающих к ним, выполняются в два этапа:

- первый этап – после укладки и засыпки или крепления на опорах, $P_{исп.}=1,5P_{раб.}=6,0$ МПа (продолжительность испытания 6 ч);

- второй этап – одновременно с испытанием всего трубопровода.

Величина давления испытания нефтегазосборного трубопровода:

- на прочность – $P_{исп.}=1,25P_{раб.}=5,0$ МПа в верхней точке, но не более заводского давления испытания в нижней точке (продолжительность испытания 12 ч);

- на герметичность – $P_{исп.}=P_{раб.}=4,0$ МПа.

Проверку на герметичность участков или трубопровода в целом производят после испытания на прочность и путём снижения испытательного давления до максимального рабочего $P_{раб}$ (4,0 МПа) и его выдержки в течение времени, необходимого для осмотра трассы, но не менее 12 ч.

Гидравлическое испытание проводится при положительной температуре окружающего воздуха, с температурой воды не ниже плюс 5 °С.

По окончании испытаний нефтегазосборный трубопровод, имеющий участки, относящиеся к особо опасным, в соответствии с п. 890 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» подвергается предпусковой приборной диагностике с последующим освобождением трубопроводов от воды.

При завершении строительства испытание на прочность и проверки на герметичность ВПТ должно быть осуществлено комплексное опробование. Заполнение ВПТ транспортируемой средой и его работа после заполнения в течение 72 часов считаются комплексным опробованием ВПТ.

Состав рекомендуемого комплекса организационных мероприятий по снижению риска включает:

- соблюдение технологических режимов эксплуатации сооружений;
- соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и регламента по эксплуатации и контролю технического состояния оборудования, труб и арматуры;
- постоянный контроль за герметичностью трубопроводов, фланцевых соединений и

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

затворов запорной арматуры;

- поддержание в постоянной готовности и исправности оборудования, специальных устройств и приспособлений для пожаротушения и ликвидации возможных аварий, а также проведение обучения обслуживающего персонала правилам работы с этими устройствами;
- проведение на предприятии периодических учений по ликвидации возможных аварийных ситуаций;
- поддержание в высокой готовности к ликвидации возможных аварийных ситуаций всех подразделений предприятия, ответственных за проведение такого рода работ, путём поддержания на должном уровне технического оснащения.

Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ

На случай возникновения на проектируемом объекте аварийной ситуации и возможности её дальнейшего развития в проектной документации предусматривается ряд мероприятий по исключению или ограничению и уменьшению масштабов развития аварии. В этих целях в проектной документации приняты следующие технические решения:

- автоматизация технологических процессов, обеспечивающая дистанционное управление и контроль за процессами;
- для обеспечения безопасности работы во взрывоопасных установках предусматривается электрооборудование, соответствующее по исполнению классу зоны, группе и категории взрывоопасной смеси;
- размещение сооружений с учётом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов;
- расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм;
- с целью защиты прилегающей территории от аварийного разлива нефти вокруг нефтяных скважин устраивается оградительный вал высотой 1,00 м;
- установка запорной арматуры на выкидных трубопроводах в обвязке устьев скважин, герметичностью затвора класса А;
- на нефтегазосборном трубопроводе от ИУ в точке подключения к МБСНУ предусматривается установка обратного клапана и запорной арматуры DN100 (задвижка клиновья с ручным приводом) из стали низкоуглеродистой повышенной коррозионной стойкости (стойкой к СКР), герметичность затвора класса А. Климатическое исполнение запорной арматуры – У по ГОСТ 15150-69;
- ёмкость для сбора производственно-дождевых стоков оборудуется гидрозатвором, воздушником с огнепреградителем и молниеотводом;
- в соответствии с пп. 49, 731 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», в проектной документации предусмотрено автоматическое отключение электродвигателей погружных насосов при отклонении давления в выкидных трубопроводах выше и ниже установленных пределов.

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

Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

В целях обеспечения взрывопожарной безопасности, предусмотрен комплекс мероприятий, включающий в себя:

- планировочные решения генерального плана разработаны с учётом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7089П-ППТ.ОЧ

Лист

54

обеспечен боевой одеждой, пожарная автотехника укомплектована диэлектрическими средствами.

Тушение пожара до прибытия дежурного караула пожарной части осуществляется первичными средствами пожаротушения.

К решениям по обеспечению взрывопожаробезопасности также относятся мероприятия, указанные в п. «Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ» и п. «Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ».

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций, обнаружению предметов, снаряжённых химически опасными, взрывоопасными и радиационными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций

Стационарные системы контроля радиационной и химической обстановки проектной документацией не предусматриваются. Согласно ст. 15 Федерального закона № 3 «О радиационной безопасности населения» руководством строительства объекта обеспечивается проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие требованиям радиационной безопасности.

Превышение уровня дозвзрывоопасной концентрации (ДВК) от 20 до 50% НПВ контролируется датчиком контроля дозвзрывоопасной концентрации (ДВК). На площадке устья скважины устанавливается стационарный датчик.

Оповещение персонала о завышении дозвзрывоопасной концентрации (ДВК) осуществляется местной звуковой сигнализацией с помощью поста сигнализации. Пост сигнализации и кнопочный пост предусматривается установить на стойке в районе устья скважины.

Контроль состояния воздушной среды при обслуживании, проведении аварийных и ремонтных работ проектируемых сооружений осуществления индивидуальными переносными газоанализаторами во взрывозащищенном исполнении.

Мероприятия по обнаружению предметов, снаряжённых химически опасными, взрывоопасными и радиационными веществами

Для обнаружения предметов, снаряжённых химически опасными, взрывоопасными и радиационными веществами, предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц к проектируемому объекту и предупреждения террористических актов предусмотрены следующие инженерно-технические средства и мероприятия:

- разработка инструкций, регламентирующих деятельность персонала на случай возможных угроз и экстремальных ситуаций;
- проведение инструктажей персонала о необходимости повышения бдительности;
- средства предупреждения и сигнализации о нарушениях параметров технологического процесса с передачей сигнала на автоматизированную систему диспетчерского контроля и управления;
- установка датчиков давления в начальной и в конечной точке трубопроводов с выводом информации на пульт диспетчера ЦЭРТ;
- ежесменный осмотр дежурным персоналом трубопроводов с целью выявления посторонних подозрительных предметов, взрывных устройств с записью результата осмотра в вахтовый журнал;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов и природных явлений приведены в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1 - Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений

№ п/п	Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
1	Сильный ветер	<p>Строительство проектируемого объекта ведётся с учётом района по ветровым нагрузкам.</p> <p>Оборудование устанавливается на бетонные фундаменты, опорные конструкции под оборудование устанавливаются на железобетонные стойки, которые погружены в сверлёные котлованы на основании из бетона с засыпкой песчано-гравийной смесью. Закрепление оборудования осуществляется с помощью фундаментных болтов, болтами или шпильками к закладным деталям, приваркой закладных деталей. Опоры под строительные конструкции (радиомачта, молниеотвод и т.д.) выполнены из металла с заделкой бетоном в сверлёном котловане. Молниеотводы и радиомачты выполнены из труб круглого сечения. Стойки под трубопроводы выполнены из труб с заделкой бетоном в столбчатых фундаментах и в высверленных котлованах.</p> <p>Для предотвращения повреждения кабелей наружных сетей электроснабжения прокладка их осуществляется в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки, открыто в водогазопроводных трубах.</p> <p>Для предотвращения повреждения кабелей КИПиА по площадкам осуществляется в защитных стальных водогазопроводных трубах. Прокладка межплощадочных кабелей КИПиА осуществляется в траншее на глубине 0,7 м.</p> <p>На ВЛ приняты железобетонные опоры. Длины пролётов между опорами приняты в соответствии с работой ОАО РАО «ЕЭС России» ОАО «РОСЭП» (шифр 25.0038), в которой основными положениями по определению расчётных пролётов опор ВЛ стало соблюдение требований ПУЭ 7 изд. Закрепление опор в грунте выполнить в соответствии с типовой серией 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».</p> <p>Проектируемые трубопроводы укладываются на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы.</p>
2	Сильный ливень, подтопление	<p>Производственно-дождевые сточные воды с приустьевой площадки нефтяной скважины № 52 Пичерского месторождения через дождеприёмный приямок диаметром 530 мм отводятся по самотёчной сети с уклоном 0,02 в подземную ёмкость производственно-дождевых стоков с гидрозатвором объёмом 5 м³.</p> <p>Водонепроницаемость и защита ёмкости производственно-дождевых стоков от коррозии достигается путём нанесения на её внутреннюю поверхность следующих видов покрытий согласно СП 28.13330.2017 (приложение П):</p> <ul style="list-style-type: none"> • коллоидно-цементным раствором КЦР - 1 слой толщиной 12 мм; • сополимеро-винилхлоридные лакокрасочные покрытия (типа ХС): грунтовка и эмаль - по 2 слоя. <p>Самотёчная сеть производственно-дождевой канализации на площадке нефтяной скважины № 52 прокладывается подземно из чугунных труб диаметром 200 мм длиной 12,2 м по ГОСТ 9583-75.</p> <p>В качестве первичной защиты для монолитных и сборных железобетонных конструкций применять тяжёлый бетон по ГОСТ 26633-2015 на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марок по водонепроницаемости – W4, W6 по морозостойкости – F200.</p> <p>В качестве вторичной защиты от коррозии поверхности железобетонных и бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом и доступных для обмазки, обмазать горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) за три раза.</p> <p>На все металлические конструкции, изделия закладные и сварные швы, находящиеся на открытом воздухе, нанести антикоррозионное</p>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п	Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
8	Природные пожары	<p>Проектные сооружения расположены на достаточном удалении от лесных массивов, чем обеспечивается исключение возможности перекидывания возможных природных пожаров на территорию проектируемых сооружений.</p> <p>Для предотвращения распространения степных пожаров предусматривается пропахивание территории по периметру вокруг площадок проектируемых сооружений в виде полосы шириной, обеспечивающей недопущение перекидывания пламени на защищаемые объекты.</p>

Перечень мероприятий по гражданской обороне

Сведения об отнесении объекта к категории по гражданской обороне

В соответствии с положениями постановления Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 г. № 804 «Правила отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», проектируемые сооружения входят в состав АО «Самаранефтегаз», отнесённого к I категории по гражданской обороне.

Территория Сергиевского района, на которой расположены проектируемые сооружения, не отнесена к группе по гражданской обороне.

Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесённых к группам по гражданской обороне и объектов особой важности по гражданской обороне

Расстояние до г. Самара отнесённого к категории по ГО составляет 61 км.

Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки

В соответствии с приложением А СП 165.1325800.2014 проектируемые сооружения находятся в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения.

В соответствии с п. 3.15 ГОСТ Р 55201-2012 территория на которой располагаются проектируемые сооружения входит в зону светомаскировки.

Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции

Проектируемые сооружения продолжают свою деятельность в военное время и в другое место не перемещаются, являются стационарными объектами, размещёнными непосредственно в районе залегания продуктивных пластов. Характер производства работ не предполагает возможности переноса деятельности проектируемых сооружений в военное время в другое место и перепрофилирование их на выпуск иной продукции. Демонтаж оборудования в особый период в короткие сроки технически не осуществим и экономически нецелесообразен.

Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесённых к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время

Обслуживание проектируемых сооружений будет осуществляться существующим персоналом бригады ЦДНГ-1 в количестве одного человека, без увеличения численности. Обслуживание выкидного трубопровода осуществляется существующим персоналом

											Лист
											63
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7089П-ППТ.ОЧ					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

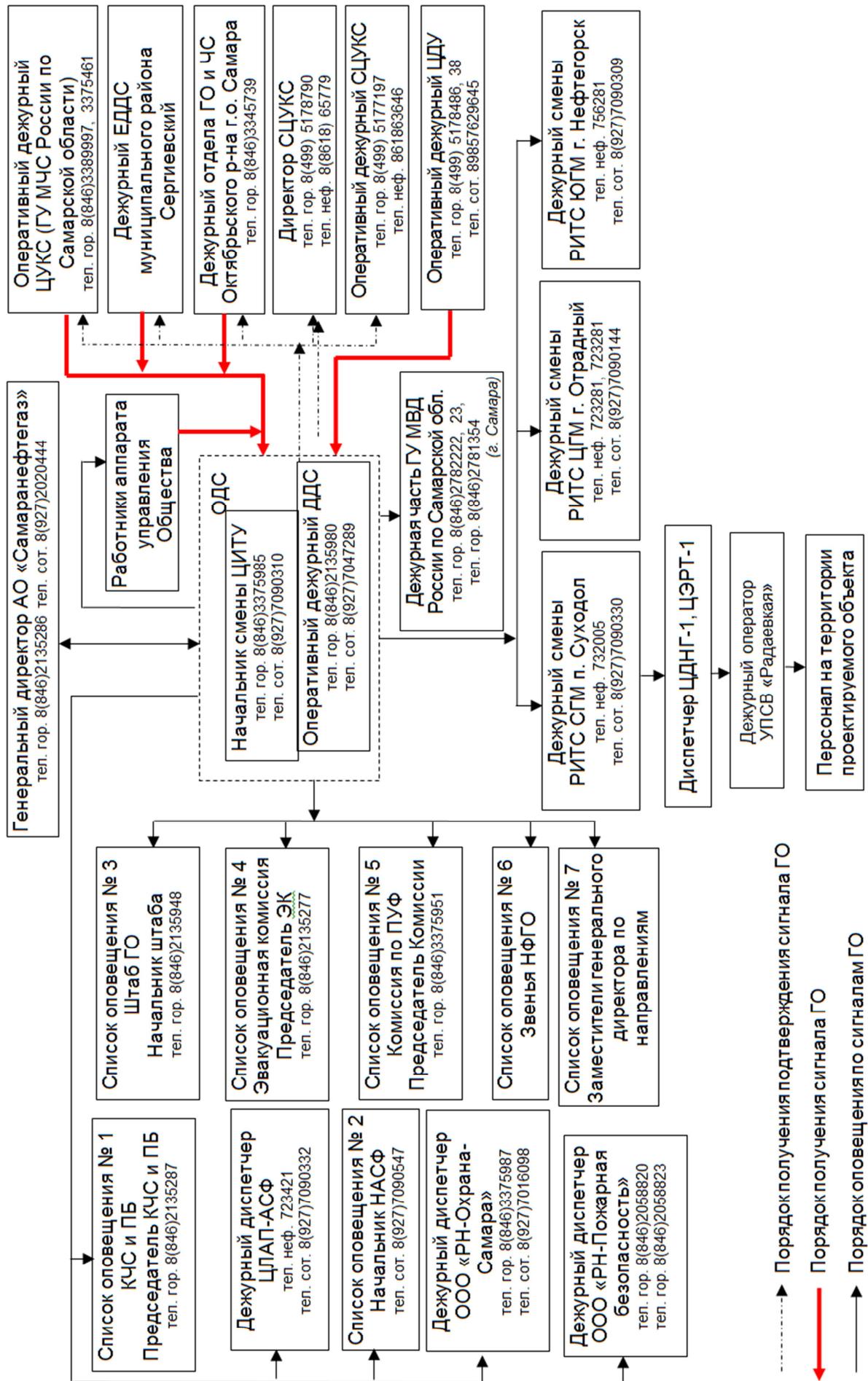


Рисунок 2.9.1 - Принципиальная схема оповещения по сигналам ГО

