



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Средневожская землеустроительная компания»**

Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.

Заказчик – ООО «ННК-Самаранефтегаз»

**"Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Ро-
динского месторождения"**

Проектная документация

Раздел 2 "Проект полосы отвода"

ПИР0001.001-ППО

Том 2

2023

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Средневолжская землеустроительная компания»**

Свидетельство СРО № П2-106-2-0441 от 11.01.2017 г.

Заказчик – ООО «ННК-Самаранефтегаз»

**"Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Ро-
динского месторождения"**

Проектная документация

Раздел 2 "Проект полосы отвода"

ПИР0001.001-ППО

Том 2

Заместитель Генерального Директора

К.С. Кузнецов

Главный инженер проекта

Т.А. Драгина

2023


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Обозначение	Наименование	Примечание
ПИР0001.001-П-ППО-01-С	Содержание тома 2	2
ПИР0001.001-П-СП	Состав проектной документации	См. Том1 ПИР0001.001-П-ПЗ-01
ПИР0001.001-П-ППО-01-ТЧ	Текстовая часть	
ПИР0001.001-П-ППО-01-Ч-001	Топографическая карта-схема с указанием границ административно-территориальных образований М 1:100 000	
ПИР0001.001-П-ППО-01-Ч-002	План с указанием границ административно-территориальных образований, границ полосы отвода, трасс проектируемых трубопроводов, трасс ВЛ-6кВ, трасс сетей инженерно-технического обеспечения, площадок скважин №3,5,7, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций М 1:2000	
ПИР0001.001-П-ППО-01-Ч-003	План с указанием границ административно-территориальных образований, границ полосы отвода, трассы проектируемого нефтегазосборного трубопровода, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций М 1:2000	
ПИР0001.001-П-ППО-01-Ч-004	План с указанием границ административно-территориальных образований, границ полосы отвода, трассы проектируемого нефтегазосборного трубопровода, трасс сетей инженерно-технического обеспечения, емкости дренажной, узла приема ОУ, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций М 1:2000	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПИР0001.001-ППО-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			
								Содержание тома 2	П	1	
Разраб.	Гранкина	<i>А. Гранкина</i>	04.23								
Проверил	Громова	<i>Г. Громова</i>	04.23								
Н. контр.	Громова	<i>Г. Громова</i>	04.23								
ГИП	Драгина	<i>Е. Драгина</i>	04.23					ООО «СВЗК»			

Содержание

Содержание	1
1 Общие сведения	2
2 Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений)	3
2.1 Географическое местоположение линейного объекта	3
2.2 Климатическая характеристика.....	4
2.3 Инженерно-геологическая характеристика	11
2.4 Описание опасных природных процессов	13
2.5 Описание растительного покрова.....	13
2.6 Описание естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений	14
2.7 Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий, расположенных в границах земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства	16
3 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (полосы отвода).....	17
4 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству	25
5 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	26
6 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	27
7 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.....	28
Перечень используемой нормативно-технической литературы.....	29

Взам. инв. №		Подп. и дата		ПИР0001.001-ППО-ТЧ							
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
									П	1	22
Разраб.		Гранкина			04.23				ООО «СВЗК»		
Проверил		Громова			04.23						
Н. контр.		Громова			04.23						
ГИП		Драгина			04.23						

1 Общие сведения

Настоящий раздел рассматривает основные вопросы организации строительства по объекту: "Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения".

Раздел 2 «Проект полосы отвода» проектной документации выполнен на основании:

- задания на проектирование объекта "Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения";
- материалы комплексных инженерных изысканий, выполненных ООО «СВЗК» в 2023 году;
- проектные решения других разделов настоящего проекта;
- сметная документация;
- действующая нормативная документация.

Земли, на которых расположены проектируемые сооружения, согласно Земельному кодексу Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ ст. 7 п. 1, относятся по целевому назначению к следующим категориям:

- земли сельскохозяйственного назначения.
- земли промышленности

Вид угодий – пашня, пастбище, кустарниковая растительность, древесная растительность.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						ПИР0001.001-ППО-ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений)

2.1 Географическое местоположение линейного объекта

В административном отношении участок работ расположен в Шенталинском районе Самарской области. Административный центр – железнодорожная станция Шентала, находится в 7,9 км югу от района работ.

Шенталинский район граничит на севере и северо-востоке с республикой Татарстан, на западе с муниципальным районом Челно-Вершинский, на юге и юго-западе — с муниципальными районами Иса克林ский и Сергиевский, на востоке — с Клявлинским районом Самарской области.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- • с. Старая Шентала, расположено в 2,2 км севернее от скв.№5;
- • с. Багана, расположено в 3,4 км юго-западнее от скв.№5;
- • п. Верхняя Хмелевка, расположен в 2,7 км южнее района работ;
- • с. Новая Шентала, расположено в 1,5 км восточнее района работ.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Районные центры связаны автомобильным сообщением с областным центром и со всеми сельскими населенными пунктами района. В 0,8 км восточнее участка работ проходит автомобильная дорога «Урал»-Исаклы-Шентала» (36К-191), в 1,7 км к северо-западу проходит автомобильная дорога «Исаклы-Шентала»-Крепость Кондурча, межпоселковые асфальтированные автодороги, а также сеть проселочных дорог.

Ближайшая ветка «Москва — Ульяновск — Уфа» Куйбышевской железной дороги проходит в 5,4 км северо-западнее района работ.

Шенталинский район лежит в пределах Бугульминско-Белебеевской возвышенности, ландшафты которой представляют собой платообразные равнины, расчленённые густой сетью оврагов и долинами рек. Район раскинулся в междуречье нижнего течения Кондурчи среднего течения Большого Черемшана, которые питаются многочисленными ручьями и малыми реками. Район находится в зоне лесостепи. Наибольшее количество лесов сосредоточено в западной его части, где с севера на юг протянулся огромный лесной массив.

Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, изрезан овражно-балочной сетью, с углом наклона поверхности до 6°. Максимальные отметки – 249,15 м, минимальные – 165,13 м.

Гидрографическая сеть. Гидрографическая сеть района работ принадлежит бассейну р. Сок и представлена рекой Кондурча и водными объектами левобережной части её водосбора.

Территория изысканий приурочен в основном к левобережному склону долины р. Кондурча. Относительно проектируемых сооружений р. Кондурча находится северо-западнее на расстоянии 2,0 км, р. Хмелевка протекает юго-восточнее в 1,3 км от района работ.

Участок инженерных изысканий пересекает реку Граньлей.

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования участка изысканий опасные природные и техногенные процессы не выявлены.

Обзорная схема района работ приведена на рис. 1.1.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

3

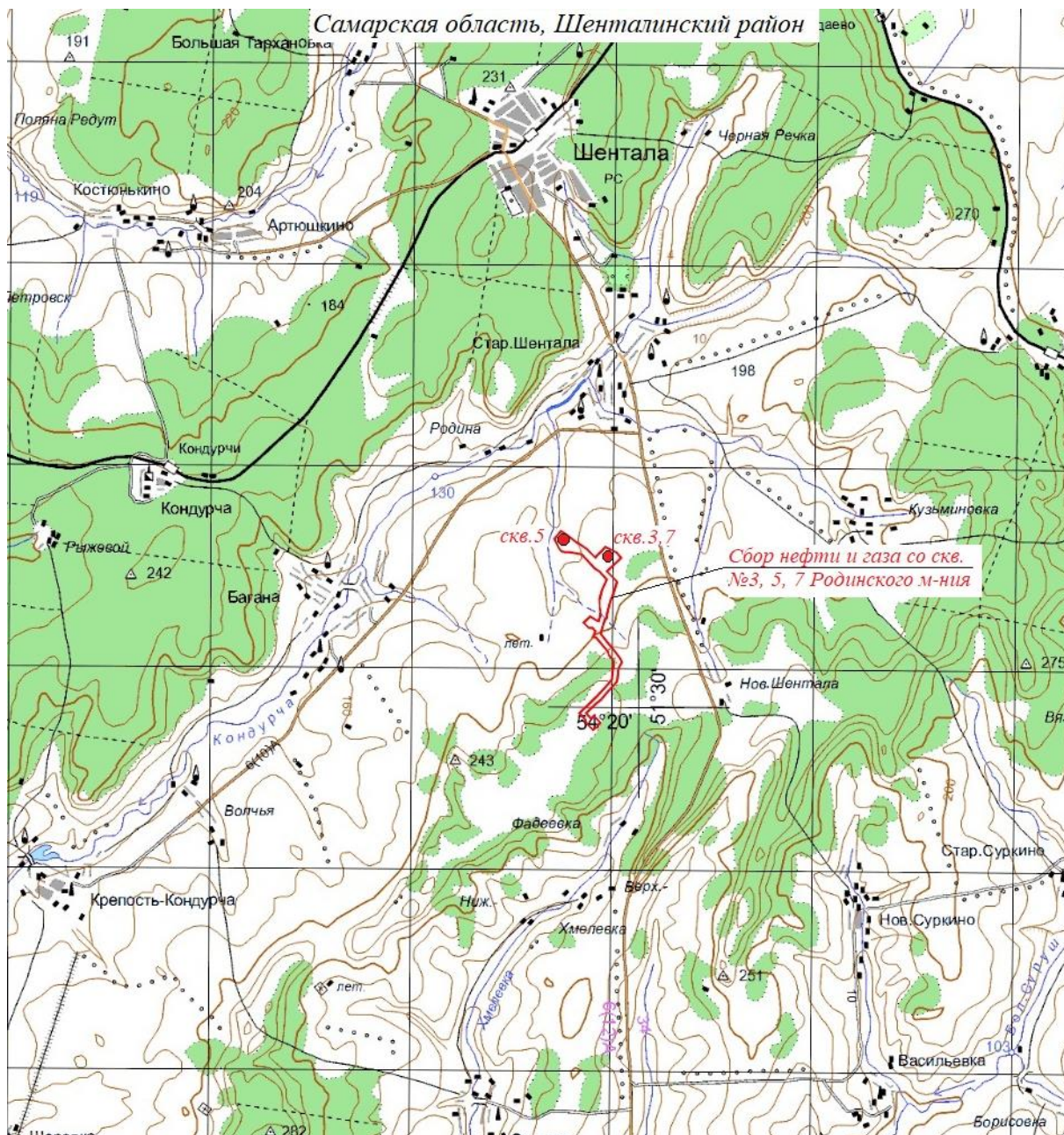


Рисунок 1- Обзорная схема района работ

- район выполнения инженерных изысканий.

2.2 Климатическая характеристика

Климатическая характеристика составлена по данным многолетних наблюдений на МС Серноводск согласно справкам, выданным ФГБУ «Приволжское УГМС». Климатические параметры, не вошедшие в справку, приняты по наиболее консервативным значениям.

Согласно ГОСТ 16350-80, район изысканий расположен в макроклиматическом районе с умеренным климатом, климатический район – умеренный II5. Согласно СП 131.13330.2020 (рисунок 1) территория изысканий относится к климатическому району I В.

Температура воздуха. Температура воздуха на территории по данным МС Серноводск в среднем за год положительная и составляет 4,1 оС. Самым жарким месяцем является июль (плюс 20,3оС), самым холодным – январь (минус 12,7оС). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 39,8оС, абсолютный минимум – минус 48,1оС. Средний из ежегодных абсолютных максимумов +34,9оС. Средний из ежегодных абсолютных минимумов минус 33,4оС. Годовой ход температуры представлен в таблице 2.1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

4

месяца (июль) - плюс 26,6°C. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) – минус 17,3 °С.

Таблица 2.1 - Температура воздуха, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная температура воздуха												
-12,7	-12,3	-5,8	5,4	14,0	18,4	20,3	18,5	12,4	4,4	-3,3	-9,8	4,1
Абсолютный максимум температуры воздуха (1917-1917, 1927-1930, 1930-2019 гг.)												
4,3	5,1	16,4	31,7	33,9	38,0	39,3	39,8	34,1	26,5	14,3	6,6	39,8
Абсолютный минимум температуры воздуха (1917-1918, 1923-1929, 1934-2019 гг.)												
-48,1	-39,8	-33,5	-27,0	-6,2	-2,2	4,3	-0,5	-6,3	-20,2	-30,6	-42,7	-48,1

Температурные параметры холодного периода на МС Серноводск приведены в таблице 2.2. Температурные параметры теплого периода года на МС Серноводск, опубликованные в СП 131.13330.2020 отсутствуют. Данные приняты по МС Бугульма и представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.2 - Температурные параметры холодного периода года, (1970-2019 гг.)

Параметр	Значение	
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	-40,0
	0,92	-37,0
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98	-35,0
	0,92	-29,0

Таблица 2.3 - Температурные параметры теплого периода года, МС Бугульма (СП 131.13330.2020)

Температура воздуха, °С, обеспеченностью	Температура воздуха, °С, обеспеченностью	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
0,95	0,98			
22	26	25,4	39	11,5

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 00С составляет 160 дней, выше 00С - 213 дней.

Средние даты перехода среднесуточной температуры воздуха через заданные значения приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Даты перехода средней суточной температуры воздуха через заданные значения (Приложение Г, 1990-2019 гг.).

Даты перехода средней суточной температуры воздуха через	
весна	осень

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ППО-ТЧ	Лист
							5

00С	+50С	+100С	00С	+50С	+100С
1.IV	15.IV	26.IV	06.XI	13.X	27.IX
-50С	-100С	-150С	-50С	-100С	-150С
13.III	20.II	16.I	30.XI	09.XII	14.XII

Скорость и направление ветра. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,6 м/с (таблица 2.5) (приложение Г). Данные о повторяемости направлений ветра, штилей и скорости ветра представлены в таблицах 2.6 – 2.7. Максимально наблюдаемая скорость равна 24 м/с, порывы – 28 м/с (таблица 3.8).

Таблица 2.5 - Средняя месячная и годовая скорость ветра МС Серноводск, м/сек

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,3	3,0	2,9	3,1	3,7	3,8	3,9	3,6

Таблица 2.6 - Повторяемость скорости ветра по градациям МС Серноводск, %

Месяц											
0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24	25-28
23,2	30,0	26,1	13,5	5,0	1,6	0,5	0,1	0,1	0,02	0,002	0,0007

Таблица 2.7 - Повторяемость ветра и штилей (%). Годовая МС Серноводск

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	11	7	22	19	10	9	10	11

На рисунке 2.1 представлена годовая роза ветров по данным метеостанции Серноводск.

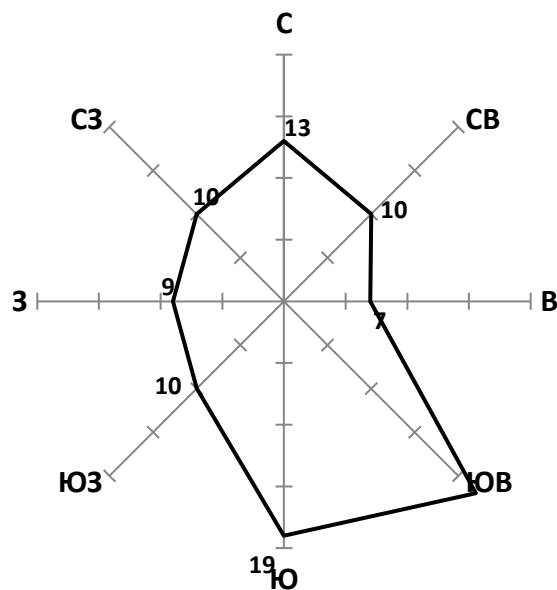


Рисунок 2.1 - Годовая повторяемость направлений ветра, %

Таблица 2.8 - Максимальная скорость и порыв ветра МС Кинель-Черкассы, м/с, 1933-2019 гг

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ППО-ТЧ	Лист
							6

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Характеристика ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Скорость	9	12	11	12	10	9	10	10	9	10	9	12	12
Порыв	21	23	20	20	21	25	22	18	18	19	21	22	25

В таблице 2.9 представлены характеристики ветра района изысканий за холодный и теплый период года по данным МС Бугульма.

Таблица 2.9 - Скорости и направление ветра за холодный и теплый периоды года, МС Бугульма (СП 131.13330.2020)

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
Ю	3,5	2,9	3	0,0

По карте районирования (карта 2, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия») территория изысканий по давлению ветра относится к II району со значением показателя 0,30 кПа. По картам районирования (ПУЭ-7) территория изысканий находится в II ветровом районе со значением показателя 0,65 кПа, в зоне с частой и интенсивной пляской проводов (частота повторяемости пляски более 1 раз в 5 лет).

Влажность воздуха. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха представлена в таблице 2.10. Наиболее низкие значения наблюдаются обычно весной, когда приходящие воздушные массы сформированы над холодным морем. Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», по относительной влажности территория изысканий относится к 3 (сухой) зоне.

Таблица 2.10 - Средняя месячная относительная влажность (%) воздуха (1936-1942, 1945-1947, 1949-2019 гг.), %

I	II	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
81	78	78	68	55	61	65	65	69	77	83	83	72

Данные о среднемесечной относительной влажности воздуха за холодный и теплый периоды года приведены по данным МС в г. Бугульма по СП 131.13330.2020, представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.11 - Средняя месячная относительная влажность воздуха, МС Бугульма (СП 131.13330.2020)

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч. наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч. наиболее теплого месяца, %
83	81	68	54

Атмосферные осадки. Атмосферные осадки по данным МС Серноводск (приложение Д) на исследуемой территории составляют в среднем за год 462 мм (таблица 2.12). Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода. Большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. В годовом ходе на теплый период (апрель – октябрь) приходится 307 мм осадков, на холодный (ноябрь – март) – 155 мм. Наибольшее количество осадков (54 мм) отмечено в июле, наименьшее – в феврале (24 мм). В течение года жидкие осадки по данным МС Кинель –

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ППО-ТЧ	Лист
							7

Черкассы составляют в среднем 58,9%, твердые – 22,1%, смешанные – 19,0%. Максимальное суточное наблюдаемое количество осадков на МС Серноводск отмечено июле – 88 мм. Суточный максимум осадков 1% вероятности превышения принят по МС Кинель-Черкассы равен 81,6 мм.

Таблица 2.12 - Среднее месячное и годовое количество осадков МС Серноводск, мм

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
32	24	26	28	36	50	54	46	47	46	38	35	462

В таблице 2.13 представлены данные о числе дней с осадками $\leq 1,0$ мм.

Таблица 2.13 - Число дней с осадками $\geq 1,0$ мм МС Серноводск

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
9,0	6,9	6,6	5,6	6,4	8,1	7,7	7,3	7,8	8,7	8,3	8,8	91

В таблице 2.14 представлены данные о среднем максимальном суточном количестве.

Таблица 2.14 – - Наибольшее суточное количество осадков (1916-1930, 1933-2019 гг.), мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
24	26	24	36	35	45	88	55	69	31	33	20

Атмосферные явления. Согласно Карте районирования территории Российской Федерации по среднегодовой продолжительности гроз в часах земли (п. 2.5.38 ПУЭ-7), интенсивность грозовой деятельности района изысканий составляет от 40 до 60 часов с грозой в год.

Среди атмосферных явлений в течение года наблюдаются туманы (обычно 26 дней за год) с наибольшей частотой в холодный период (таблица 2.15). Метели возможны с сентября по апрель (за год в среднем 25 дней), с наибольшей повторяемостью (до 7 дней) в январе. Грозы регистрируются обычно с апреля по октябрь с наибольшей частотой в июне и июле. Данные о числе дней с пыльной бурей представлены по МС Кинель-Черкассы.

Таблица 2.15 - – Число дней с атмосферными явлениями МС Серноводск

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Туман, 1936-2019 гг													
Среднее	2	2	4	2	0,3	0,4	0,7	1	2	3	5	4	26
Наибольшее	11	8	11	7	2	5	4	5	8	8	15	14	50
Гроза, 1937-2019 гг													
Среднее	-	-	-	0,4	3	7	8	5	1	0,05	-	-	24
Наибольшее	-	-	-	2	10	19	14	10	5	1	-	-	37
Метель, 1939-2019 гг													
Среднее	7	6	4	0,4	-	-	-	-	0,01	0,5	2	5	25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

8

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Наибольшее	18	16	15	3	-	-	-	-	1	5	14	16	51
Пыльная буря, МС Кинель-Черкассы, 1993-2019 гг													
Среднее	-	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-	-	-	0,04

Гололедно-изморозевые образования. По карте районирования территория изысканий по толщине стенки гололеда относится ко II району (СП 20.13330.2016, карта 3) со значением показателя 5 мм. Согласно ПУЭ-7 территория проектирования относится к гололедному району III с толщиной стенки гололеда 20 мм. В таблице 2.16 приведены наиболее консервативные сведения о среднем и наибольшем числе дней с обледенением гололедного станка по данным метеостанции Клявлино.

Таблица 2.16- - Среднее и наибольшее число дней с обледенением гололедного станка МС Клявлино

Явление	Месяц										Год
	I X	X	XI	XII	I	II	III	IV	V		
Среднее число дней											
Гололед		1	4	3	1	1	2	0,4			12
Зернистая изморозь	0,03	0,3	3	3	3	1	2	0,3			13
Кристаллическая изморозь		0,3	3	7	10	9	5	0,1			34
Мокрый снег	0,1	1	1	0,4	0,1	0,2	0,7	0,5			4
Сложное отложение		0,1	3	7	6	3	0,9				20
Среднее число дней с обледенением всех видов	0,1	3	13	20	19	14	10	1			80
Наибольшее число дней											
Гололед	-	6	10	14	11	7	6	2			30
Зернистая изморозь	1	5	11	18	9	6	7	2			36
Кристаллическая изморозь		5	12	20	19	18	12	3			55
Мокрый снег	2	8	10	3	2	4	4	3			17
Сложное отложение		2	17	29	18	20	4				43
Наибольшее число дней с обледенением всех видов	2	10	23	29	26	23	16	5			101

Снежный покров. Снежный покров ложится чаще всего в третьей декаде октября (средняя дата 4 ноября). Первый снег долго не лежит и тает. Устойчивый покров образуется обычно к 23 ноябрю. Максимальной мощности снеговой покров достигает к третьей декаде февраля. Разрушение снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование (таблицы 2.20 - 2.24). Расчетная высота снежного покрова 5 % вероятности превышения составляет 58 см.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ППО-ТЧ	Лист
							9

По Карте 1 Районирование территории Российской Федерации по весу снегового покрова (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия») район изысканий относится к IV району, для которого вес снегового покрова (Sg) на 1 м² горизонтальной поверхности земли составляет 2,0 кПа.

Таблица 2.17 – Средняя декадная высота снежного покрова (1936-1941, 1942-1943, 2945-1951, 1952-2020 гг.), см

X			XI			XII			I			II			III			IV		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
•	•	1	2	3	6	9	13	17	22	26	29	32	35	37	37	35	28	14	•	•
• снежный покров наблюдается менее чем в 50% зим																				

Таблица 2.18 - Плотность снежного покрова МС Кинель-Черкассы, 1993-2019 гг, г/см³

Месяц	XI		XII			I			II			III			IV
Декада	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
Плотность	0,14	0,13	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,21	0,23	0,23	0,25	0,26	0,28	0,3	0,31

Таблица 2.19 - Число дней со снежным покровом, даты появления и образования снежного покрова МС Кинель-Черкассы

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
134	4.11	8.10	29.11	23.11	26.10	23.12

Таблица 2.20 - Даты разрушения и схода снежного покрова МС Кинель-Черкассы

Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
6.04	18.03	19.04	10.04	23.03	3.05

Температура почвогрунтов. Данные о средней месячной и годовой температуре поверхности почвы представлены в таблице 2.21 по данным МС Кинель-Черкассы. Температура почвогрунтов в районе проектирования изменяется от самых низких значений на глубинах до 0,4 м в феврале до наибольшего прогрева на поверхности – в июле. В более глубоких слоях наступление годового минимума сдвигается ближе к весне, годовой максимум приходится на осенние месяцы. Начиная с глубины 0,8 м и ниже, температура почвы положительная.

Таблица 2.21 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, 0 °С. 1933-2019, МС Кинель-Черкассы

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

10

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

-12,9	-13,1	-6,0	6,0	18,1	24,4	26,1	22,2	13,5	5,1	-3,1	-10,1	6,0
-------	-------	------	-----	------	------	------	------	------	-----	------	-------	-----

Промерзание зависит от физических свойств грунтов (тип, механический состав, влажность), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Максимальная наблюдаемая глубина промерзания почвы по данным метеостанции в с. Серноводск представлена в таблице 2.24.

Таблица 2.22 – Максимальная за зиму глубина промерзания почвы, см (1970-2019 гг) МС Серноводск

Глубина промерзания почвы, см	XI	XII	I	II	III	IV
Максимальная	68	73	93	107	110	106

Расчетная глубина промерзания грунта определена согласно СП 22.13330.2016 (п.п. 5.5.2-5.5.3) (таблица 2.23):

для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}, \text{ где}$$

M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе;

d_0 - величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м; крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

Таблица 2.23 – Расчетная глубина промерзания грунтов, м

Грунт	M_t	d_0	Глубина промерзания, м
Суглинки, глины	43,8	0,23	1,52
Супесь, песок пылеватый или мелкий		0,28	1,85
Пески гравелистые, крупные, средней крупности		0,30	1,99
Крупнообломочный грунт		0,34	2,25

Согласно приложению Б.1 СП 482.1325800.2020 на исследуемой территории следует ожидать проявления следующих опасных метеорологических процессов сильные дожди, ливни и сильную метель.

2.3 Инженерно-геологическая характеристика

В административном отношении проектируемый объект расположен в Шенталинском районе Самарской области.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на правобережном склоне реки Кондурча. Рельеф территории с уклоном в северо-западном направлении, изрезан многочисленными балками и оврагами.

Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, изрезан овражно-балочной сетью, с углом наклона поверхности до 6°. Максимальные отметки – 249,15 м, минимальные – 165,13 м.

В геологическом строении участка изысканий до глубины инженерно-геологических исследований (5,0-10,0 м) принимают участие четвертичные делювиальные отложения (dQ), представленные глинами.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

11

Описание грунтов по скважинам дано в приложении В.

На основании анализа пространственной изменчивости литологического строения, а также показателей физико-механических свойств, в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012 в пределах исследуемой территории выделено 2 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 Q Глина бурая, красно-бурая, красная, опесчаненная, полутвердая, с прослоями доломита и доломитовой муки, с вкл. до 30% дресвы и щебня карбонатов. Вскрыт всеми скважинами, мощностью 1,0-10,0 м.

ИГЭ-2 Q Глина бурая, красно-бурая, красная, опесчаненная, тугопластичная, с прослоями доломита и доломитовой муки, с вкл. до 30% дресвы карбонатов. Вскрыт всеми скважинами, мощностью 4,5-8,3 м.

Почвенно-растительный слой (еQIV) распространен повсеместно на всем участке изысканий. Мощность слоя 0,3-0,7 м. Основанием для фундамента являться не будет и подлежит полной прорезке или выемке из-под фундамента.

Подземные воды на период проведения полевых работ (октябрь 2022 г) вскрыты скважинами №№ 33-35 на глубине 5,0-7,5 м на абсолютных отметках 189,68-191,10 м. Установился уровень на глубине 4,0-4,2 м на абсолютных отметках 192,10-193,48 м.

По химическому составу вода сульфатно-гидрокарбонатная магниевно-натриевая, пресная, умеренно жёсткая (жёсткость карбонатная), минерализацией 0,7 г/л, pH 7,2.

Подземные воды неагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4 (группа цементов по сульфатостойкости I).

Подземные воды неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при постоянном и периодическом смачивании (приложение Р).

По степени агрессивности пресных вод к металлическим конструкциям по водородному показателю и суммарной концентрации сульфатов и хлоридов – среднеагрессивные (приложение Р).

Согласно приложению И СП 11-105-97 часть II участок изысканий можно отнести ко II типу – подтопления. Тип подтопления II-Б-1 – потенциально подтапливаемые в результате ожидаемых техногенных воздействий. В периоды снеготаяния и обильных осенних дождей возможно повышение уровня на 0,5 м от зафиксированного, что является неблагоприятным процессом. Для защиты фундаментов от воды необходимо предусмотреть гидроизоляцию последних. Так же возможно использование дренажей и организация поверхностных стоков.

Согласно СП 28.13330.2017, степень агрессивности грунтов к бетону марки W4 оценивается как неагрессивная (SO4 149,0-316,0 мг/кг грунта). К арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны (Cl 18,0-64,0 мг/кг грунта) (приложение Ж).

Величина удельного электрического сопротивления грунта 15,4-39,1 Ом·м. Согласно ГОСТ 9.602-2005 коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой стали – высокая и средняя (приложение Ж).

Грунты непросадочные, ненабухающие, незасоленные.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов в рассматриваемом районе равна 1,52 м, согласно СП 22.1330.2016.

По степени морозного пучения с учетом залегания грунтов в зоне сезонного промерзания, согласно СП 22.13330.2016, грунты площадки характеризуются следующим образом: глины полутвердые (ИГЭ-1) – слабопучинистые, глины тугопластичные (ИГЭ-2) – среднепучинистые.

По сложности инженерно-геологических условий рассматриваемая территория относится ко II-ой (средней сложности) категории (согласно СП 11-105-97 прил. Б).

По трудности разработки грунты соответствуют следующим пунктам классификации согласно ГЭСН 81-02-01-2020:

- почвенно-растительный слой - 9а;
- глина полутвердая – 8г;
- глина тугопластичная – 8в.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ППО-ТЧ	Лист
							12

2.4 Описание опасных природных процессов

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования участка изысканий опасные природные и техногенные процессы не выявлены.

2.5 Описание растительного покрова

Район строительства расположен в зоне луговых степей. Естественные биотопы практически полностью заменены пашнями и пастбищами. Сочетание открытых пространств, лесонасаждений и водоемов способствует видовому разнообразию фауны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ППО-ТЧ	13

2.6 Описание естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений

Таблица 2.24 Ведомость пересечений трасс с инженерными коммуникациями

№ п/п	Пикетажное значение пересечения ПК+	Наименование коммуникации	Диаметр трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, градус	Владелец коммуникации адрес или № телефона	Примечание
Трасса выкидного нефтепровода от скв. №5 до АГЗУ							
1	ПК11+82,1	Трасса ВЛ	-	-	86	ООО «ННК-Самара-нефтегаз»	
2	ПК15+53,8	Трасса подъездной дороги	-	-	59		
Трасса выкидного нефтепровода от скв. №3 до АГЗУ							
1	Пересечений нет						
Трасса выкидного нефтепровода от скв. №7 до АГЗУ							
1	Пересечений нет						
Нефтеcборный от АГЗУ до точки подключения							
1	ПК0+92,7	Трасса нефтепровода (проект ПИР0001.002)	-	-	60	ООО «ННК-Самара-нефтегаз»	
2	ПК4+26,8	Трасса нефтепровода (проект ПИР0001.002)	-	-	89		
3	ПК5+72,3	Трасса подъездной дороги(проект ПИР0001.002)	-	-	62		
4	ПК31+74,2	Нефтепровод	76	назем.	68		
5	ПК34+43,9	Нефтепровод			60		
6	ПК34+54,1	ВЛ-6кВ			60		
7	ПК39+07,3	ВЛ-6кВ			90		
8	ПК39+19,9	Нефтепровод	89	1,3	90		
9	ПК41+57,7	Кабель ЭХЗ	-	0,5	89		
10	ПК42+28,9	ВЛ-6кВ	-	-	87		
Трасса ВЛ-6 кВ до скв. №5							
1	ПК0+27,2	Нефтепровод	89	1,5		ООО «ННК-Самара-нефтегаз»	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

14

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Трасса ВЛ-6 кВ до скв №7							
1	ПК0+13,8	Нефтепровод	89	1,5	85	ООО «ННК-Самара-нефтегаз»	
2	ПК0+26,9	Трасса нефтепровода	-	-	86		
Трасса ВЛ-6 кВ до скв №3							
1	Пересечений нет						
Подъездная дорога к скв №5							
1	Пересечений нет						
Подъездная дорога к скв №№ 3,7							
1	Пересечений нет						
Подъездная дорога к АГЗУ							
1	ПК0+48,8	Трасса нефтепровода	-	-	59	ООО «ННК-Самара-нефтегаз»	
2	ПК0+54,1	Трасса нефтепровода (проект ПИР0001.002)	-	-	74		

Таблица 2.25 Ведомость пересечений автомобильных дорог

№	Местоположение по трассе автодороги, км	ПК	ПК+	Наименование дороги	Угол пересечения в градусах	Тип покрытия	Ширина основания насыпи	Ширина проезжей части	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Владелец, адрес, телефон, факс
Трасса выкидного нефтепровода от скв. №5 до АГЗУ										
1	0	1	31,3	дорога грунтовая	700	грунт	-	3,0		
2	1	11	78,9	дорога грунтовая	860	грунт	-	3,0		
3	1	13	98,1	дорога грунтовая	780	грунт	-	3,0		
Трасса выкидного нефтепровода от скв. №3 до АГЗУ										
1	Пересечений нет									
Трасса выкидного нефтепровода от скв. №7 до АГЗУ										
1	Пересечений нет									
Нефтеcборный от АГЗУ до точки подключения										

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

15

1	0	2	17,1	дорога грун- товая	780	грунт	-	3,0		
2	0	7	35,8	дорога грун- товая	640	грунт	-	3,0		
3	1	14	91,0	дорога грун- товая	590	грунт	-	3,0		
4	2	29	05,1	дорога грун- товая	560	грунт	-	3,0		
5	3	31	70,7	дорога грун- товая	680	грунт	-	3,0		
6	4	41	57,7	дорога грун- товая	900	грунт	-	3,0		
7	4	42	37,9	дорога грун- товая	800	грунт	-	3,0		

Трасса ВЛ-6 кВ до скв. №5

1

Пересечений нет

Трасса ВЛ-6 кВ до скв. №7

1	0	0	86,7	дорога грун- товая	60	грунт	-	3,0		
2	0	1	59,3	дорога грун- товая	40	грунт	-	3,0		
3	0	2	18,72	дорога грун- товая	890	грунт	-	3,0		

Трасса ВЛ-6 кВ до скв. №3

1

Пересечений нет

2.7 Сведения о наличии зон с особыми условиями использо- вания территорий, расположенных в границах земельного участка, предназначенного для размещения объекта капиталь- ного строительства

Зоны с особыми условиями использования территорий, расположенных в границах земель-
ного участка проектируемого объекта отсутствуют.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

16

3 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (полосы отвода)

Земельные участки под объекты строительства отводятся во временное (краткосрочная аренда земли) и постоянное (долгосрочная аренда земли) пользование.

Ширина полосы временного отвода определена в соответствии с требованиями нормативных документов, исходя из технологической последовательности производства работ, рельефа местности в целях нанесения минимального ущерба и снижения затрат, связанных с краткосрочной арендой земли.

Организованные на период строительства площадки (краткосрочная аренда) имеют временный характер. После окончания работ земли, использованные под площадки, рекультивируются.

Места проведения работ согласовываются с районными администрациями и землепользователями в соответствии с действующим законодательством. Землепользователям компенсируются убытки, связанные с отчуждением земель. Средства на выплату убытков землепользователям включены в смету.

Основой для отвода земель являются следующие нормативные документы:

- СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин»;
- ВСН-14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 – 750 кВ»;
- основы земельного законодательства Российской Федерации;
- исходные данные заказчика;
- проектные решения.

В соответствии СН 459-74 (табл.2) ширина полосы отвода земель для нефтепроводов и газопроводов диаметром до 150 мм:

- на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя – 24 м.

В соответствии СН 459-74 (табл.2) ширина полосы отвода земель для нефтепроводов и газопроводов диаметром от 150 до 500 мм:

- на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя – 32 м.

Ширина полосы отвода земель для проектируемых ВЛ-6кВ принята по ВСН-14278тм-т1 (табл.1) и составляет:

- для воздушной линии электропередачи (при напряжении линии от 0,38 – 20 кВ) - 8 м

Этап «Подъездная дорога к сооружениям скважины №№3,7»

• Подъезд к сооружениям скважины №№ 3,7- протяженность проектируемого подъезда к обвалованию составляет 30,87 м.

Этап «Обустройство скважины №7 Родинского месторождения»

- Выкидной трубопровод от скважины №7 до АГЗУ (89х5) протяженность 65,58 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД (159х5) протяженность 4197,52 м;
- Нефтегазосборный трубопровод от узла приема СОД до УЗА (159х5) протяженность 56.37 м;
- ВЛ-6 кВ к скважине №7 протяженность 258,05 м.

Этап «Обустройство скважины №5 Родинского месторождения»

- Выкидной трубопровод от скважины №5 до АГЗУ (89х5) протяженность 1569,87 м;
- ВЛ-6 кВ к скважине №5 протяженность 58,77м
- Подъезд к скважине №5 - протяженность проектируемого подъезда к обвалованию составляет 86.00 м

Этап «Обустройство скважины №3 Родинского месторождения»

- Выкидной трубопровод от скважины №3 до АГЗУ (89х5) протяженность 119,65 м;
- ВЛ-6 кВ к скважине №3 протяженность 105,33 м;

На период строительства отвод земель:

- 203857,0 м2 (20,3857 га) - общая площадь;
- 15496,0 м2 (1,5496 га) – площадь постоянного отвода;
- 188361,0 м2 (18,8361 га) – площадь временного отвода.

Таблица 3.1 – Ведомость отвода земли на период строительства

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ПИР0001.001-ППО-ТЧ	Лист
								17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.		Подп.

№	Наименование проектируемого сооружения	Наименование землепользователя	Постоянный отвод		Временный отвод	
			Общая площадь, м ²	Ширина, м	Общая площадь, м ²	
Российская Федерация, Самарская область, Шенталинский р-н						
Этап «Обустройство скважины №7 Родинского месторождения»						
Выкидной трубопровод от скважины №7 до АГЗУ						
	Выкидной трубопровод от скважины №7 до АГЗУ	63:36:0803003:243				921
	Опознавательный знак (1 м2 x 2 шт.)	63:36:0803003:243	2			
	Стойка КИП	63:36:0803003:243	1			
	Итого под выкидной трубопровод от скважины №7 до АГЗУ:		3			921
	Всего:					924
Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД						
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803006:37				4282
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803006:24				581
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0000000:1149				169
	Площадка узла приема ОУ, площадка под емкость дренажную	63:36:0000000:1149				10
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803006:8				4479
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803006:23				2569
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803006:26				1014
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0000000:825				99
ПИР0001.001-ППО-ТЧ						
						Лист
						18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803003:10			3480
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803006:9			526
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0000000:848			87
	Площадка узла приема ОУ, площадка под емкость дренажную	63:36:0000000:811			70
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0000000:854			29378
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0000000:821			25748
	Нефтегазосборный трубопровод от узла приема СОД до УЗА	63:36:0000000:825			1940
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803003:243			5869
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803006:33			595
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0000000:811			20086
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0000000:853			5629
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803006:40			6044
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803003			1329
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0803006			1129
	Нефтегазосборный трубопровод от узла приема СОД до УЗА	63:36:0000000:1149			100
	Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД	63:36:0000000			20675

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

19

	Опознавательный знак (1 м2 х 7 шт.)	63:36:0000000	7		
	Стойка КИП	63:36:0000000	1		
	Стойка КИП (1 м2 х 2 шт.)	63:36:0000000:811	2		
	Опознавательный знак (1 м2 х 2 шт.)	63:36:0000000:811	2		
	Стойка КИП	63:36:0000000:825	1		
	Площадка УЗА	63:36:0000000:825	43		
	Опознавательный знак	63:36:0000000:825	1		
	Площадка узла приема ОУ, площадка под емкость дренажную	63:36:0000000:825	155		
	Площадка узла приема ОУ, площадка под емкость дренажную	63:36:0000000:1149	76		
	Площадка узла приема ОУ, площадка под емкость дренажную	63:36:0000000:811	216		
	Опознавательный знак	63:36:0803003:243	1		
	Стойка КИП	63:36:0803003	1		
	Опознавательный знак	63:36:0803003:10	1		
	Опознавательный знак (1 м2 х 6 шт.)	63:36:0000000:854	6		
	Стойка КИП (1 м2 х 2 шт.)	63:36:0000000:854	2		
	Опознавательный знак (1 м2 х 3 шт.)	63:36:0803006:8	3		
	Опознавательный знак (1 м2 х 2 шт.)	63:36:0000000:821	2		
	Опознавательный знак	63:36:0000000:853	1		
	Стойка КИП	63:36:0803006:40	1		
	Стойка КИП	63:36:0803006:33	1		
	Стойка КИП	63:36:0803006:37	1		
	Опознавательный знак (1 м2 х 2 шт.)	63:36:0803006:23	2		
	Стойка КИП	63:36:0803006:8	1		
	Стойка КИП	63:36:0000000:821	1		
	Стойка КИП	63:36:0000000:853	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

20

Итого под Нефтегазосборный трубопровод от узла пуска СОД до узла приема СОД:		529		135888
Всего:				136417

Обустройство скважины №7

Кабельные сети АК, ЭМ (скважина №7)	63:36:0803003:243			1245
Кабельные сети АК, ЭМ (скважина №7)	63:36:0000000:821			932
Обустройство скважины №7	63:36:0803003:243			2552
Площадка измерительной установки, станции управления, СКЗ, трансформаторная	63:36:0803003:243			79
ГАЗ КЗП-1	63:36:0000000:821	1		
ГАЗ КЗП-2	63:36:0000000:821	1		
Площадка скважины №7	63:36:0803003:243	3600		
Площадка емкости дренажной, узла пуска СОД, измерительной установки (скважина №7)	63:36:0803003:243	1133		
Площадка измерительной установки, станции управления, СКЗ, трансформаторная	63:36:0803003:243	633		
Итого под обустройство скважины №7:		5368		4808
Всего:				10176

ВЛ-6 кВ к скважине №7

ВЛ-6 кВ к скважине №7	63:36:0803003			243
ВЛ-6 кВ к скважине №7	63:36:0000000:854			626
ВЛ-6 кВ к скважине №7	63:36:0803003:10			888
ВЛ-6 кВ к скважине №7	63:36:0803003:243			219
Опора двухстоечная	63:36:0000000:854	12		
Опора двухстоечная	63:36:0803003:243	12		
Опора одностоечная	63:36:0803003:10	4		
Опора одностоечная	63:36:0803003	4		
Опора одностоечная	63:36:0000000:854	4		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						24
Итого под ВЛ-6 кВ к скважине №7:			36			1976
Всего:						2012
Всего по этапу «Обустройство скважины №7 Родинского месторождения»						149529
Этап «Подъездная дорога к сооружениям скважины №№3,7»						
Подъезд к сооружениям скважины №№ 3,7		63:36:0803003:243	897			
Итого:			897			
Всего по этапу «Подъездная дорога к сооружениям скважины №№3,7»:						897
Этап «Обустройство скважины №3 Родинского месторождения»						
Выкидной трубопровод от скважины №3 до АГЗУ						
Выкидной трубопровод от скважины №3 до АГЗУ		63:36:0803003:243				1382
Стойка КИП		63:36:0803003:243	1			
Опознавательный знак		63:36:0803003:243	1			
Итого под выкидной трубопровод от скважины №3 до АГЗУ:			2			1382
Всего:						1384
ВЛ-6 кВ к скважине №3						
ВЛ-6 кВ к скважине №3		63:36:0803003:243				753
Опора двухстоечная (8 м2 x 2 шт.)		63:36:0803003:243	24			
Опора одностоечная		63:36:0803003:243	4			
Итого под ВЛ-6 кВ к скважине №3:			28			753
Всего:						781
Обустройство скважины №3						
Обустройство скважины №3		63:36:0803003:243				1488
Площадка станции управления, трансформаторная (скважина №3)		63:36:0803003:243				293
Площадка скважины №3		63:36:0803003:243	3059			
Площадка станции управления, трансформаторная (скважина №3)		63:36:0803003:243	492			
						Лист
						22
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

	Итого под обустройство скважины №3:		3551		1781
	Всего:				5332
	Всего по этапу «Обустройство скважины №3 Родинского месторождения»				7497

Этап «Обустройство скважины №5 Родинского месторождения»

Выкидной трубопровод от скважины №5 до АГЗУ

	Выкидной трубопровод от скважины №5 до АГЗУ	63:36:0000000:1149			153
	Выкидной трубопровод от скважины №5 до АГЗУ	63:36:0000000:854			13029
	Выкидной трубопровод от скважины №5 до АГЗУ	63:36:0000000:832			14934
	Выкидной трубопровод от скважины №5 до АГЗУ	63:36:0803003			1650
	Выкидной трубопровод от скважины №5 до АГЗУ	63:36:0803003:10			3249
	Выкидной трубопровод от скважины №5 до АГЗУ	63:36:0803003:243			3308
	Опознавательный знак	63:36:0803003:243	1		
	Опознавательный знак (1 м2 x 4 шт.)	63:36:0000000:832	4		
	Стойка КИП (1 м2 x 4 шт.)	63:36:0000000:832	4		
	Опознавательный знак (1 м2 x 2 шт.)	63:36:0000000:854	2		
	Опознавательный знак	63:36:0803003:10	1		
	Стойка КИП	63:36:0803003	1		
	Стойка КИП	63:36:0803003:243	1		
	Стойка КИП	63:36:0000000:854	1		
	Итого под выкидной трубопровод от скважины №5 до АГЗУ:		15		36323
	Всего:				36338
ВЛ-6 кВ к скважине №5					
	ВЛ-6 кВ к скважине №5	63:36:0000000:832			448
	Опора двухстоечная (8 м2 x 2 шт.)	63:36:0000000:832	24		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

23

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

	Итого под ВЛ-6 кВ к скважине №5:		24		448
	Всего:				472
Обустройство скважины №5					
	Обустройство скважины №5	63:36:0803003:31			300
	Кабельные сети АК, ЭМ (скважина №3)	63:36:0803003:243			310
	Обустройство скважины №5	63:36:0000000:832			3471
	Площадка скважины №5	63:36:0803003:31	233		
	Площадка скважины №5	63:36:0000000:832	3367		
	Подъезд к скважине №5	63:36:0803003:31	5		
	Подъезд к скважине №5	63:36:0000000:832	1438		
	Итого под обустройство скважины №5:		5043		4081
	Всего:				9124
	Всего по этапу: «Обустройство скважины №5 Родинского месторождения»				45934
	Всего по объекту (Общий отвод, м2)				203857
	Всего по объекту (Общий отвод, га)				20.3857

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

24

4 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Искусственные сооружения, пересечения, примыкания, инженерные коммуникации, подлежащие переустройству при монтаже проектируемых сооружений, отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ППО-ТЧ			

5 Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

В проектной документации предусматривается комплекс мероприятий по подготовке территории под строительство проектируемых сооружений.

Решения по инженерной подготовке территории предусматривают:

- снятие плодородного слоя почвы на площадях, отведенных под строительную полосу;
- предварительную планировку строительной полосы с засыпкой отдельных ям и срезкой бугров;
- устройство временной площадки складирования, планировка дорожного полотна с засыпкой отдельных ям и срезкой бугров;
- вертикальная планировка участка;
- обеспечение стока поверхностных дождевых и талых вод;
- защита грунтов от выветривания и размыва поверхностными водами путем озеленения и устройства покрытий.

Откосы проездов укрепляются засевом трав по плодородному слою толщиной 0.15 м.

При подготовке территории производится срезка бульдозерами верхнего плодородного грунта и перемещение во временный отвал, согласно ГОСТ 17.5.3.06 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и замена его на участках насыпью.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ППО-ТЧ			

6 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

На всем протяжении проектируемых участков трасс в границах топосъемки поперечный уклон не значительный, косогоры отсутствуют. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных уклонах, преодолеваемых высотах приведены в графической части настоящего Раздела.

Длины прямых участков ограничены углами поворота трасс.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР0001.001-ППО-ТЧ						27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

7 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.

Земли, на которых расположены проектируемые сооружения, согласно Земельному кодексу Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ ст. 7 п. 1, относятся по целевому назначению к следующим категориям:

- земли сельскохозяйственного назначения
- земли промышленности

Вид угодий – пашня, пастбище, кустарниковая растительность, древесная растительность.

Проектируемые сооружения не проходят по землям лесного фонда, землям особо охраняемых природных территорий.

Трассы проектируемых линейных сооружений проложены с учётом минимизации земельных работ, а также с максимально возможным использованием существующих дорог.

Трассы были выбраны по критериям оптимальности, с учетом требований правил охраны и рационального использования земельных ресурсов, животного и растительного мира, металлоемкости, безопасности, технического обслуживания и ремонта.

Проектом принята подземная прокладка трубопроводов, параллельно рельефу местности. ВЛ прокладывается на опорах.

Использование земельных участков сельскохозяйственного назначения или земельных участков в составе таких земель, предоставляемых на период строительства линейных сооружений, осуществляется при наличии утвержденного проекта рекультивации земель для нужд сельского хозяйства без перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий (п. 2 введен Федеральным законом от 21.07.2005 г. № 111-ФЗ).

Строительство проектируемых площадных сооружений потребует отвода земель из временного пользования в долгосрочное пользование (аренду) с переводом земельного участка из одной категории в другую в соответствии с Федеральным законом от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую».

Формирование земельных участков сельскохозяйственного назначения для строительства осуществляется с предварительным согласованием мест размещения объектов.

Согласно статье 30 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ предоставление в аренду пользователю недр земельных участков, необходимых для ведения работ, связанных с пользованием недрами, из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности осуществляется без проведения аукционов.

После завершения работ на всей площадке строительства производится техническая и биологическая рекультивация. Земли, отводимые во временное пользование (на период строительства), передаются Подрядчиком землепользователю с оформлением справки о сдаче рекультивированных земель и акта сдачи рекультивированных земель районной комиссии с участием Заказчика. По окончании строительно-монтажных работ все земли, отводимые в краткосрочное пользование на период строительства, в дальнейшем могут использоваться землепользователем по их прямому назначению.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР0001.001-ППО-ТЧ

Лист

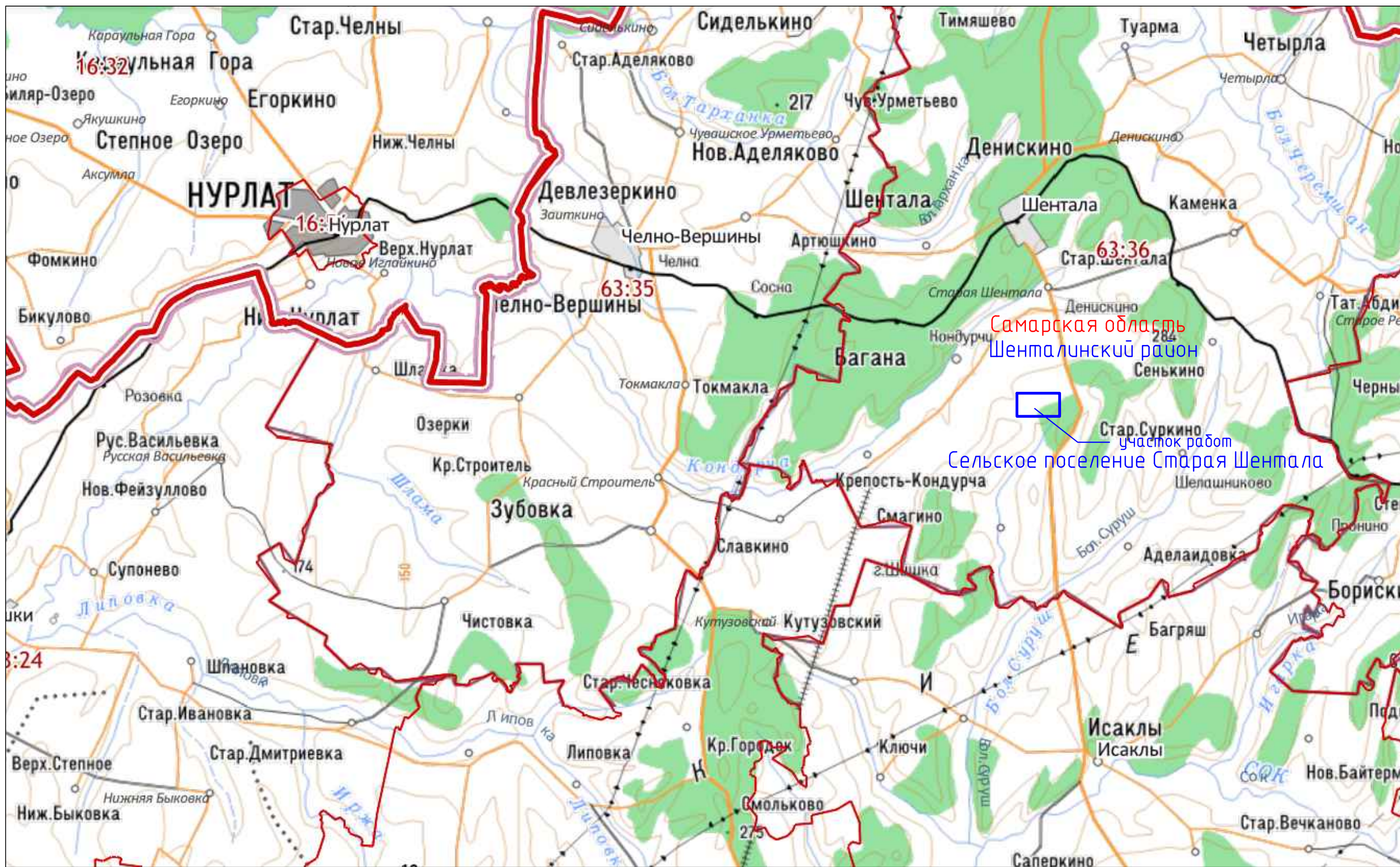
28

Перечень используемой нормативно-технической литературы

При разработке раздела использовались следующие нормативные документы:

- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
- Лесной кодекс РФ от 4.12.2006 г. № 200-ФЗ.
- Федеральный закон РФ № 7 - ФЗ об охране окружающей среды.
- «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях № 195-ФЗ от 30 декабря 2001 г.
 - СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин».
 - ВСН-14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 – 750 кВ».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР0001.001-ППО-ТЧ			



Самарская область
Шенталинский район

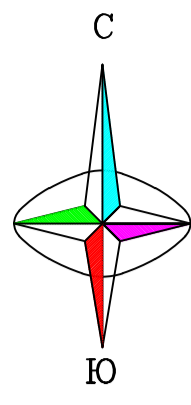
участок работ
Сельское поселение Старая Шентала

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Условные обозначения

- граница области
- границы сельских поселений
- участок работ

						ПИР0001.001-ППО-01-4-001			
						Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Том 2 - Раздел 2 "Проект полосы отвода"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Гранкина	04.23		п	1	
Проверил				Громова	04.23				
Н.контр.				Громова	04.23	Топографическая карта-схема с указанием границ административно-территориальных образований М 1:200 000	000 "СВЗК"		
ГИП				Драгина	04.23				



Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- Проектируемые автодороги и подъезды
- Существующие автодороги
- Существующие откосы
- Проектируемые откосы
- Проектируемый нефтепровод
- Проектируемый электрический кабель до 1 кВ (подземный)
- Проектируемый электрический кабель выше 1 кВ (подземный)
- Проектируемый кабель КИПиА (подземный)
- Проектируемый дренажный трубопровод
- Проектируемый сточный трубопровод
- Сигнально-сточное ограждение
- Граница долгосрочной аренды земель
- Границы землепользователей

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
Проектируемые здания и сооружения. Этап строительства. Скважина №5		
2.1	Площадка приустевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001	
2.2	Площадка под ремонтный агрегат. 003	
2.3	Станция управления. 306	
2.4	Подстанция трансформаторная комплектная. 303	
2.5	Шкаф КИПиА. 364	
2.6	Радиомачта. 355	
2.7	Площадка под передвижные мостки. 004	

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
Проектируемые здания и сооружения. Этап строительства. Скважина №7		
1.1	Площадка приустевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001	
1.2	Площадка под ремонтный агрегат. 003	
1.3	Узел приема СОД. 010	
1.4	Емкость гребенная. 006	
1.5	Емкость гребенная. 006	
1.6	Узел пуска СОД. 009	
1.7	Установка измерительная (технологический блок). 015.1	
1.8	Установка измерительная (блок контроля и управления). 015.2	
1.9	Подстанция трансформаторная комплектная. 303	
1.10	Станция управления. 306	
1.11	Молниеприемник. 355	
1.12	Станция катодной защиты. 331	
1.13	Площадка под передвижные мостки. 004	
Проектируемые здания и сооружения. Этап строительства. Скважина №3		
3.1	Площадка приустевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001	
3.2	Площадка под ремонтный агрегат. 003	
3.3	Подстанция трансформаторная комплектная. 303	
3.4	Станция управления. 306	
3.5	Площадка под передвижные мостки. 004	

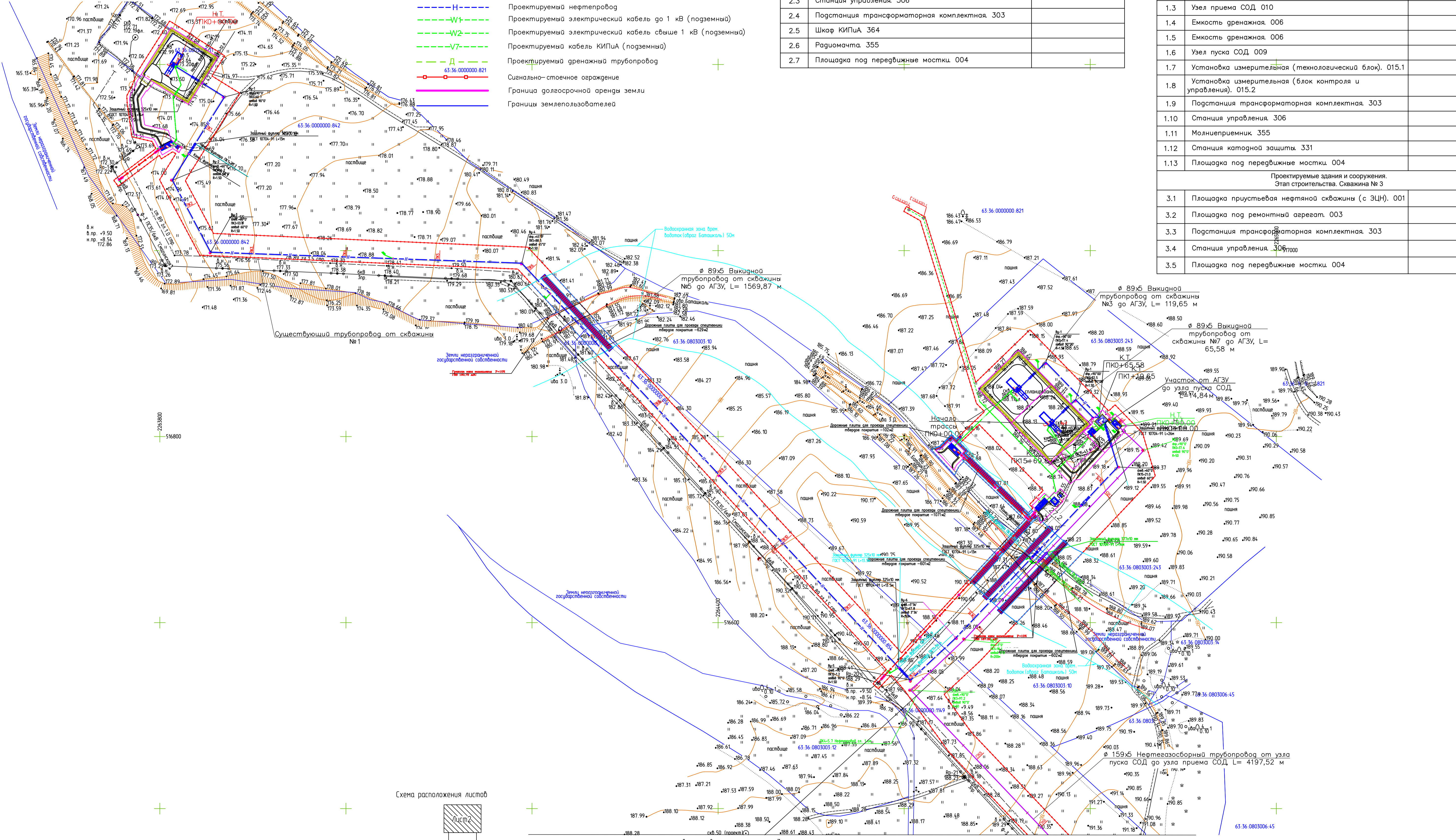
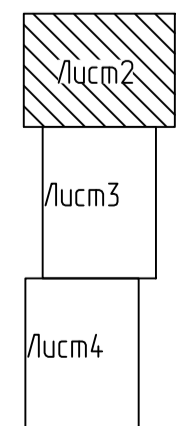


Схема расположения листов



Линия сообщения с листом 3

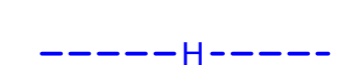
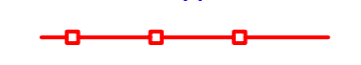


- Примечание
1. Система координат – МСК 63 2 зона
 2. Система высот – Балтийская
 3. Сечение рельефа горизонталями через 1.0 м

Составлено: [blank], Вкладчик: [blank], Погр. и дата: [blank], Имя: Млодт.

ПИР0001.001-ППО-01-Ч-002			
Сбор нефти и газа со скважин №3,5,7 Родинского месторождения			
Изм.	Колуч.	Лист	Погн.
Разраб.	Гранкина	03.23	03.23
Проверил	Громова	03.23	03.23
И.контр.	Громова	03.23	03.23
ГИП	Драгина	03.23	03.23
Том 2 – Раздел 2 "Проект полосы отвода"		Стадия	Лист
		П	2
ООО "СВЗК"			Формат А1

Линия совмещения с листом 2

Условные обозначения

-  Проектируемый нефтепровод
-  Сигнально-стоечное ограждение
-  Граница долгосрочной аренды земли
-  Границы землепользователей

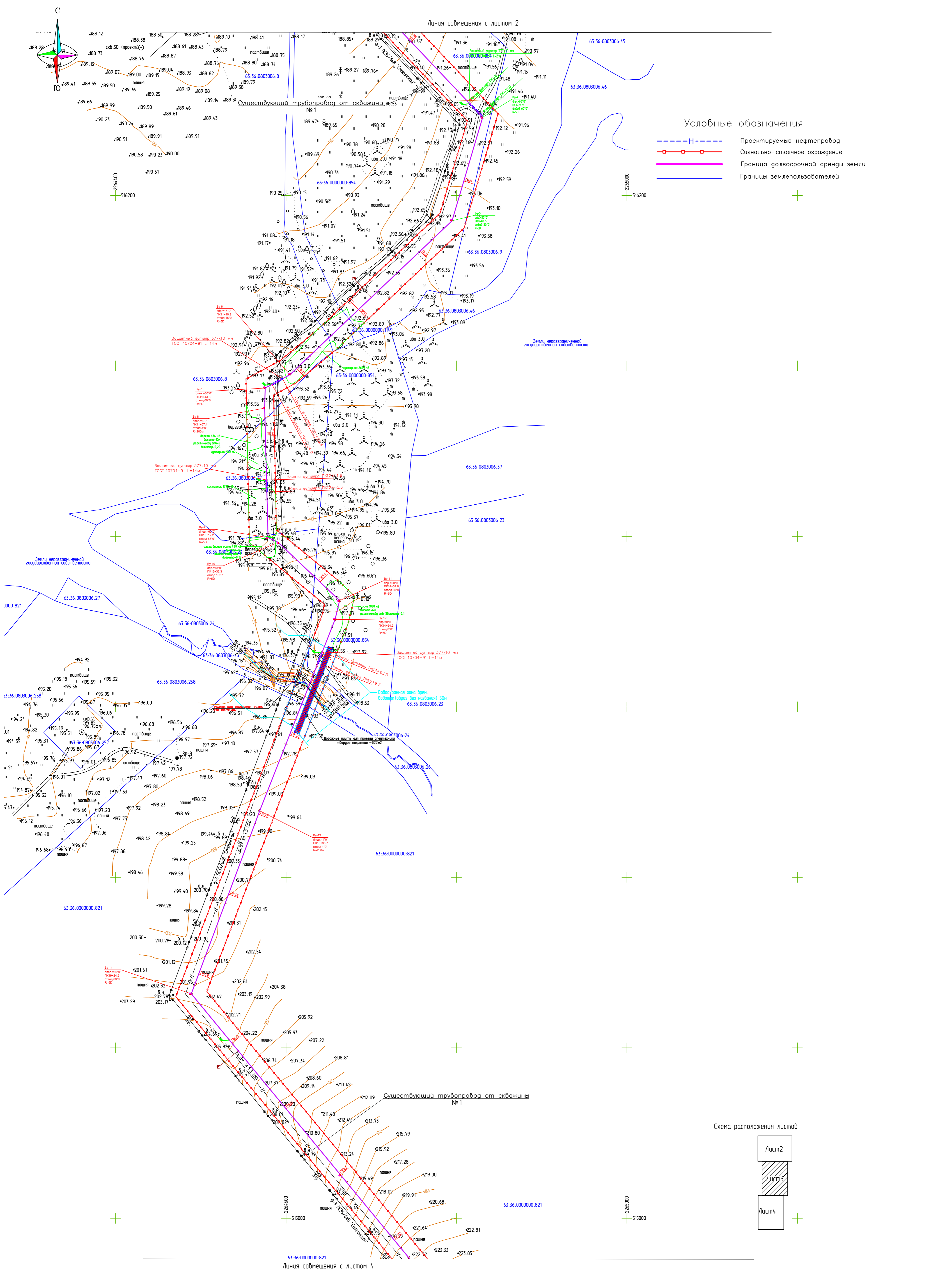
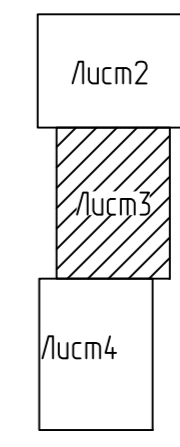


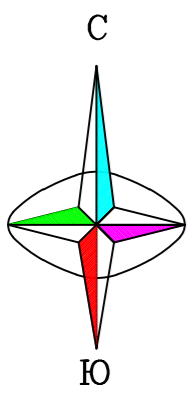
Схема расположения листов



- Примечание
1. Система координат – МСК 63 2 зона
 2. Система высот – Балтийская
 3. Сечение рельефа горизонталями через 1.0 м

ПИР0001.001-ППО-01-4-003			
Сбор нефти и газа со скважин №3,5,7 Родинского месторождения			
Изм.	Колуч	Лист	Погн. Дате
Разроб.	Гранкина	03.23	
Проверил	Громова	03.23	
Том 2 – Раздел 2 "Проект полосы отвода"		Стадия	Лист Листов
		П	3
И. контр. Громова 03.23		План с указанием границ, ориентировочной территории обустройства, формы и места отбора, трассы проектируемого нефтегазопровода, трубопровода, сигнального и переходного коммуникаций И.1.2000	
ГИП Драгина 03.23		ООО "СВЗК"	

Составлено
 Выпущено
 Погр. и дата
 Имя, Инициалы



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
Проектируемые здания и сооружения, Этап строительства. Скважина № 7		
1.1	Площадка приустевая нефтяная скважины (с ЭЦН). 001	
1.2	Площадка под ремонтный агрегат. 003	
1.3	Узел приема СОД 010	
1.4	Емкость дренажная. 006	
1.5	Емкость дренажная. 006	
1.6	Узел пуска СОД 009	
1.7	Установка измерительная (технологический блок). 015.1	
1.8	Установка измерительная (блок контроля и управления). 015.2	
1.9	Подстанция трансформаторная комплектная. 303	
1.10	Станция управления. 306	
1.11	Молниеприемник. 355	
1.12	Станция катодной защиты. 331	
1.13	Площадка под передвижные мосты. 004	

Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- Проектируемые автодороги и подъезды
- Существующие автодороги
- Существующие откосы
- Проектируемые откосы
- Проектируемый нефтепровод
- Проектируемый дренажный трубопровод
- Сигнально-стоечное ограждение
- Граница долгосрочной аренды земли
- Граница землепользователей

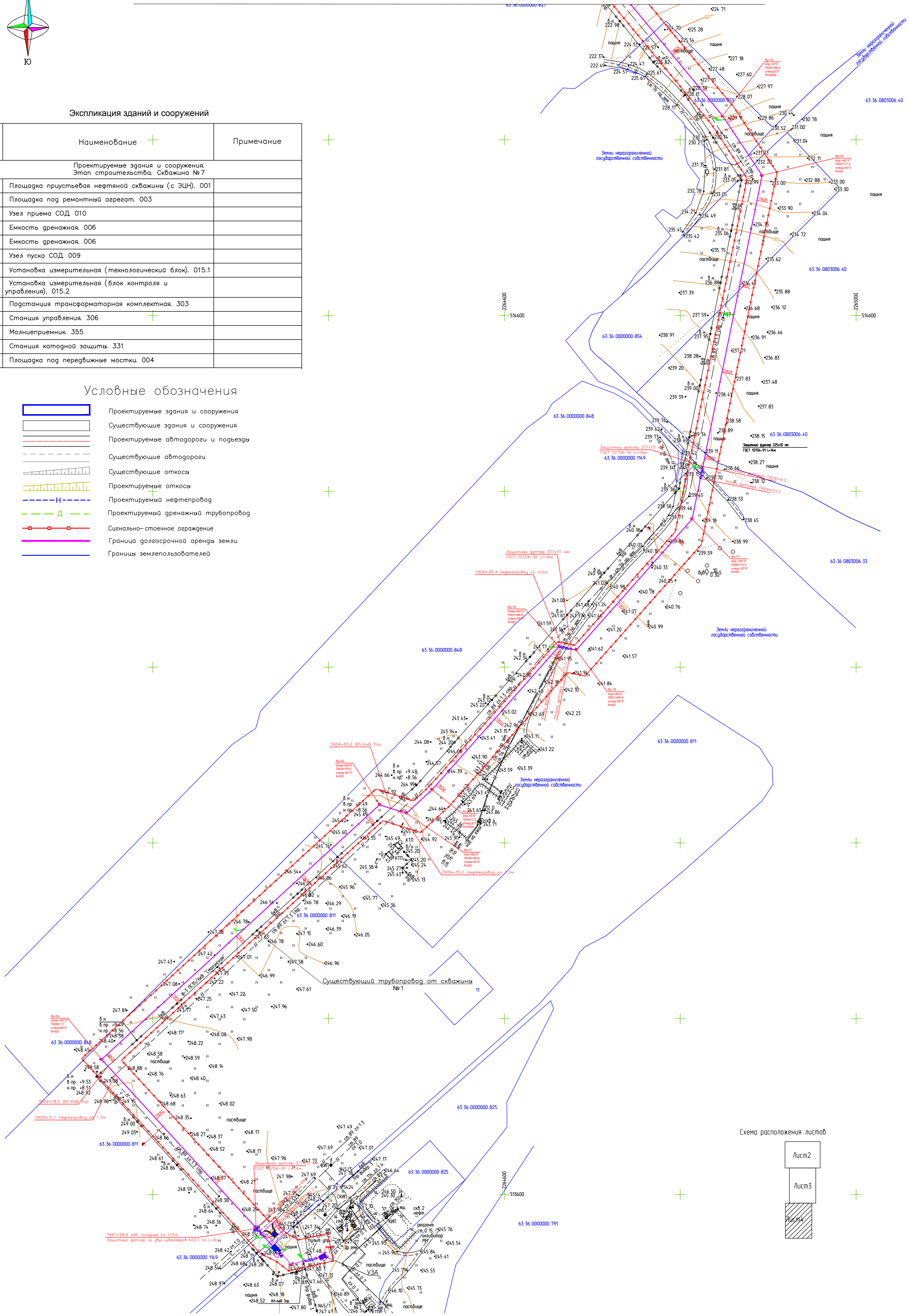
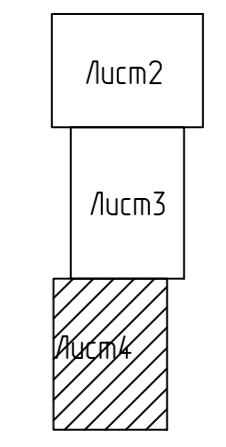


Схема расположения листов



- Примечание
1. Система координат – МСК 63 2 зона
 2. Система высот – Балтийская
 3. Сечение рельефа горизонталями через 1.0 м

ПИР001.001-ППО-01-4-004			
Сбор нефти и газа со скважин № 3,5,7 Родинского месторождения			
Изм.	Колуч.	Лист	Подр.
Разроб.	Гранкина	03.23	
Проверил	Громова	03.23	
Том 2 – Раздел 2		Статия	Лист
"Проект полосы отвода"		п	4
Титул: 000 "СВЗК"			
И.контр.	Громова	03.23	
ГИП	Драгина	03.23	