



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

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

**Заказчик – ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»**

**Сбор нефти и газа со скважины №1 Новолечекареевского месторождения Залесского участка недр**

**Проектная документация**

**Раздел 2 "Проект полосы отвода"**

**022.1-П-185.000.000-ППО-01**

**Том 2**

**2022**



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

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

**Заказчик – ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»**

**Сбор нефти и газа со скважины №1 Новолечекареевского месторождения Залесского участка недр**

**Проектная документация**

**Раздел 2 "Проект полосы отвода"**

**022.1-П-185.000.000-ППО-01**

**Том 2**

**Заместитель Генерального Директора**

**К.С. Кузнецов**

**Главный инженер проекта**

**С.Л. Понасенко**

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

**2023**

Обозначение	Наименование	Примечание
022.1-П-185.000.000-ППО-01-С-РС01	Содержание тома 2	2
022.1-П-185.000.000-СП-РС01	Состав проектной документации	см. Том 022.1-П-185.000.000-ПЗ-РС01
022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01	Текстовая часть	6
022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-001-РС01	Топографическая карта-схема с указанием границ административно-территориальных образований М 1:200 000	
022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-002-РС01	План с указанием границ административно-территориальных образований, границ полосы отвода, трассы проектируемого трубопровода, трассы ВЛ-6 кВ, трасс сетей инженерно-технического обеспечения, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций М 1:2000	
022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-003-РС01	План с указанием границ административно-территориальных образований, границ полосы отвода, трассы проектируемого трубопровода, трассы ВЛ-6 кВ, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций М 1:2000	
022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-004-РС01	План с указанием границ административно-территориальных образований, границ полосы отвода, обозначением площадки скважины №1, трасс сетей инженерно-технического обеспечения, проектируемых трубопроводов, ВЛ-6 кВ, трассы автомобильной дороги, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций М 1:2000	
022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-005-РС01	План с указанием границ административно-территориальных образований, границ полосы отвода, обозначением трассы автомобильной дороги, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций М 1:2000	
022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-006-РС01	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скв. №1 до АГЗУ-101	
022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-007-РС01	Продольный профиль трассы нефтесборного коллектора от АГЗУ-101 до места врезки ПК0+00.00-ПК20+00.00	
022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-008-РС01	Продольный профиль трассы нефтесборного коллектора от АГЗУ-101 до места врезки ПК20+00.00-ПК37+78.73	

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	022.1-П-185.000.000-ППО-01-С-РС01						Стадия	Лист	Листов
			Изм	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			
								Содержание тома 2	П	1	
Разраб.	Гранкина		03.23								
Проверил	Громова		03.23								
Н. контр.	Громова		03.23								
ГИП	Понасенко		03.23					ООО «СВЗК»			



# 1 Общие сведения

Настоящий раздел рассматривает основные вопросы отвода земель по объекту: Сбор нефти и газа со скважины №1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр

Заказчик – ООО «ННК-Оренбургнефтегаз».

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

- задание на проектирование по объекту Сбор нефти и газа со скважины №1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр;
- 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, древесная растительность.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

## 2 Характеристика трассы линейного объекта

### 2.1 Географическое местоположение линейного объекта

В административном отношении участок работ расположен на территории Асекеевского муниципального района Оренбургской области. Райцентр с. Асекеево находится в 6,9 км севернее района работ, областной центр г. Оренбург расположен в 235 км к юго-востоку.

Асекеевский район расположен на северо-западе Оренбургской области и граничит с севера с Абдулинским районом, с востока и юго-востока — Матвеевским районом, с юга — Грачёвским районом, с запада и северо-запада — с Бугурусланским районом.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- с. Рязановка, расположено в 5,6 км восточнее района работ;
- с. Сосновка, расположено в 8,7 км северо-западнее района работ;
- д. Козловка, расположено в 11,3 км юго-западнее района работ;
- п. Юдинка, расположен в 15,1 км северо-западнее района работ.
- с. Воздвиженка, расположено в 12,0 км юго-западнее района работ.

Участок проектируемых работ находится на территории разрабатываемых объектов нефтедобычи.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. В 0,43 км северо-восточнее участка работ проходит автодорога «Заглядино-Рязановка», автодорога «Курбанай-Троицкое» расположена на границе юго-восточной части инженерных изысканий, межпоселковые асфальтированные автодороги, а также сеть проселочных дорог к указанным выше селам.

Ближайшая Куйбышевская железная дорога проходит в 5,9 км северо-западнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Заглядино» расположена в 7,4 км северо-западнее района работ.

Участок изысканий расположен в северо-западной части Оренбургской области, в пределах Восточно-Европейской равнины, в Заволжско-Предуральской лесостепной провинции, на левом берегу реки Большой Кинель.

Район расположен в зоне лесостепи. Леса занимают 3,1 % территории, в которых произрастают в основном дуб, береза, осина, липа. В направлении с севера на юг травянистая растительность меняется с разнотравно-луговой на разнотравно-типчаково-ковыльную. На территории района 266 га особо охраняемых земель, где произрастает лекарственная трава (ландыш майский).

Территория района в геоморфологическом отношении представляет собой водоразделы рек Большой Кинель, Малый Кинель, Мочегай, Кисла, Ереуз в виде сыртов широкого направления, с крутыми и обрывистыми южными и пологими северными склонами, расчлененными протоками рек и овражно - балочной сетью. Почвенный покров представлен чернозёмами типичными — 43,7 %, чернозёмами обыкновенными — 20,4, в поймах рек — лугово-чернозёмными почвами. По механическому составу почвы глинистые и тяжелосуглинистые, по содержанию гумуса — средне-гумусные.

Рельеф территории представляет собой слабоволнистую равнину, изрезанную оврагами и балками, с углом наклона поверхности до 9°. Минимальные отметки рельефа 96,18 м к востоку, максимальные отметки рельефа 159,32 м западнее.

Гидрографическая сеть представлена рекой Большой Кинель (протекающей северо-восточнее) с левыми притоками разного порядка. Территории изысканий расположена на левобережном склоне реки Белый Ключ.

Относительно проектируемых сооружений р. Бол. Кинель находится северо-восточнее проектируемых сооружений на расстоянии 4,1 км, р. Белый Ключ – юго-восточнее в 0,2 км, река Дубовый – северо-западнее в 2,8 км района работ.

Пересечения через водные преграды проектом не предусмотрены.

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

Обзорная схема района работ приведена на рис. 1.1.

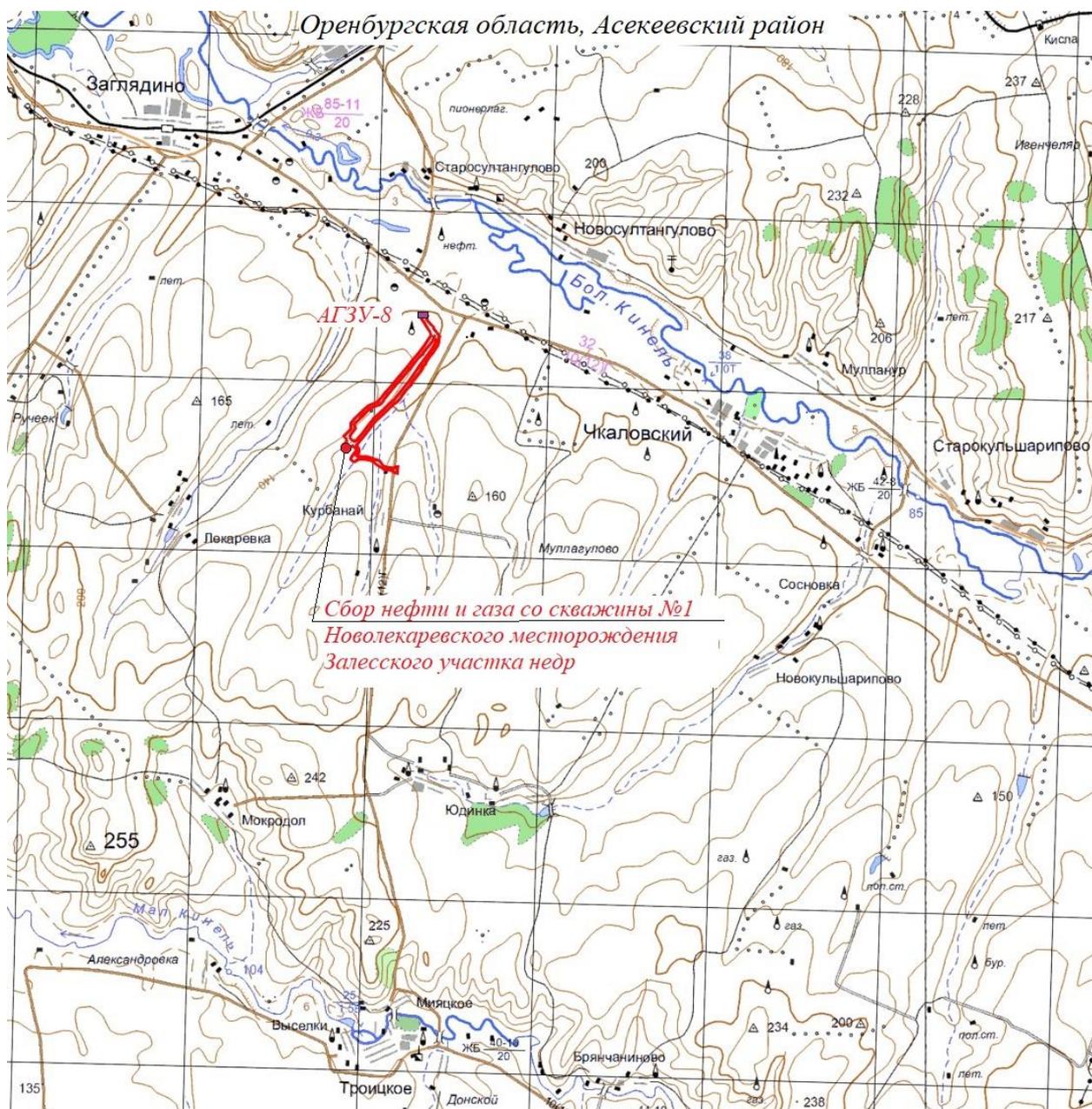
Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

3



**Рисунок 1.1 – Обзорная схема района работ**

## 2.2 Климатическая характеристика

Черкассы согласно справкам, выданным ФГБУ «Приволжское УГМС». С привлечением данных по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

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

Температура воздуха. Температура воздуха на территории по данным МС Кинель-Черкассы в среднем положительная и составляет 4,6°С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 20,8 °С), самым холодным – январь (минус 12,6°С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 40,5°С, абсолютный минимум – минус 43,3°С. Средний из ежегодных абсолютных максимумов составляет плюс 35,9°С, средний из ежегодных абсолютных минимумов – минус 34,5°С. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июля) равна плюс 27,7 °С. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,2 °С. В таблицах 2.1-2.4 представлены температурные параметры воздуха района изысканий.

**Таблица 2.1 - Температура воздуха, °С**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная температура воздуха (Приложение Д) МС Кинель-Черкассы (1966-2019 гг.)												
-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6	-12,6
Абсолютный максимум температуры воздуха (Приложение Д) МС Кинель-Черкассы (1964-2019 гг.)												
+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0	+4,0
Абсолютный минимум температуры воздуха (Приложение Д) МС Кинель-Черкассы (1964-2019 гг.)												
-43,3	-43,3	-43,3	-43,3	-43,3	-43,3	-43,3	-43,3	-43,3	-43,3	-43,3	-43,3	-43,3

Температурные параметры холодного периода на МС Кинель-Черкассы приведены в таблице 2.2. Температурные параметры теплого периода года на МС Кинель-Черкассы, опубликованные в СП 131.13330.2018 отсутствуют. Данные приняты по МС Самара и представлены в таблице 2.3.

**Таблица 2.2 – Температурные параметры холодного периода года**

Параметр	Значение	
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	-40
	0,92	-36
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98	-34
	0,92	-30
Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха за год, °С (1964 – 2019 гг)	-34,5	
Средний из абсолютных максимумов температуры воздуха за год, °С (1964 – 2019 гг)	35,9	

**Таблица 2.3 – Температурные параметры теплого периода года, МС Самара (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			
25	29	27,5	40	10,7

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 00С составляет 146 дня, выше 00С – 219 дней, ниже 50С – 103 дней, ниже 100С – 73 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 пределы 0,0С, +5,0 С, +10,0С весной и осенью (1964-2019 гг.) МС Кинель-Черкассы.**

Даты перехода средней суточной температуры воздуха через
--

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

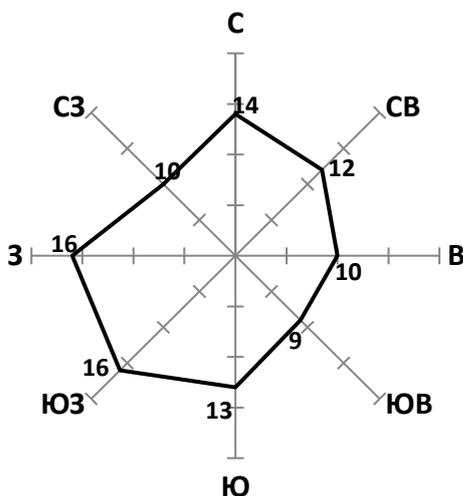
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01	Лист 5
------	---------	------	--------	-------	------	------------------------------------	-----------

весна			Осень		
0°C	+5,0°C	+10,0°C	0°C	+5,0°C	+10,0°C
1.IV	15.IV	26.IV	06.XI	13.X	27.IX

**Таблица 2.5 - Даты перехода средней суточной температуры воздуха через пределы 0,0С, -5,0 С, -10,0 С, 15С весной и осенью (1964-2019 гг.) МС Кинель-Черкассы)**

Даты перехода средней суточной температуры воздуха через							
весна				Осень			
0°C	-5,0°C	-10,0°C	-15,0°C	0°C	-5,0°C	-10,0°C	-15,0°C
1.IV	13.III	20.II	19.I	06.XI	30.XI	09.XII	14.XII

Ветер. Ветер на территории преобладает западной четверти (42% повторяемости, рисунок 2.2), штиль за год составляет 16 %. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% равна 5м/сек (приложение Г).



**Рисунок 2.2 – Годовая повторяемость направлений ветра, %**

**Таблица 2.6 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с**

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

**Таблица 2.7 - Годовая повторяемость направления ветра и штилей, % (1993-2019 гг) по МС Кинель-Черкассы**

Направление							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14	12	10	9	13	16	16	10

**Таблица 2.8 – Повторяемость скорости ветра по градациям, % МС Кинель-Черкассы (1993-2019 гг.)**

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

Месяц										
0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
46,8	38,0	11,2	3,3	0,6	0,05	0,01	0	0,001	0	0

**Таблица 2.9 - Максимальная скорость и порыв ветра МС Кинель-Черкассы, м/с, 1933-2019 гг**

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

**Таблица 2.10 - Среднее число дней с сильным ветром МС Кинель-Черкассы, м/с, 1933-2019 гг**

Скорость ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
≥8	16,8	15,2	18,4	22,3	24,6	20,9	21,1	20,3	18,7	19,8	16,8	16,6	232,0
≥15	1,6	1,9	2,7	3,2	3,8	2,0	1,5	1,0	1,4	1,4	1,7	1,9	24,0

Характеристики ветра района изысканий за холодный и теплый период года в таблице 2.11.

**Таблица 2.11 - Скорости и направление ветра за холодный и теплый периоды года**

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 ≤8°C	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
В	3,5	2,9	З	2,3

По карте районирования (карта 2, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»)] территория изысканий по давлению ветра относится к III району со значением показателя 0,38 кПа.

По картам районирования (ПУЭ-7) территория изысканий находится в IV ветровом районе со значением показателя 0,8 кПа (36 м/с), в зоне с частой и интенсивной пляской проводов (частота повторяемости пляски более 1 раз в 5 лет).

Влажность воздуха. Средняя месячная относительная влажность воздуха представлена в таблице 2.12. 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) зон.

**Таблица 2.12 – Средняя месячная и годовая относительная влажность (%) воздуха (1964-2019 гг) МС Кинель-Черкассы**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
82	80	81	69	58	65	67	67	71	78	85	84

Данные о среднемесячной относительной влажности воздуха за холодный и теплый периоды года приведены по данным МС в г. Самара по СП 131.13330.2020 и приведены в таблице 2.13.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01	Лист
							7

**Таблица 2.13 – Средняя месячная относительная влажность воздуха, Самара (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	80	63	48

Атмосферные осадки. Осадки на территории составляют в среднем за год 470 мм (таблица 3.12). Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. Максимальное суточное наблюденное количество осадков на МС Кинель-Черкассы отмечено июле – 59 мм (таблица 3.12). Суточный максимум осадков 1% вероятности превышения принят по МС Кинель-Черкассы равен 65,3 мм (Приложение Г).

**Таблица 2.14 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм МС Кинель-Черкассы (1966-2019 гг.).**

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
38	31	28	31	32	53	47	41	44	44	41	40	470

**Таблица 2.15 - Наибольшее суточное количество осадков, мм (1962-2019 гг) – МС Кинель-Черкассы.**

Месяц											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
24	43	43	40	27	45	59	51	37	32	26	24

В таблице 2.16 представлены данные о числе дней с осадками  $\geq 1,0$ мм (1966-2019 гг) – МС Кинель-Черкассы.

**Таблица 2.16 – Число дней с осадками  $\geq 1,0$ мм (1966-2019 гг) – МС Кинель-Черкассы**

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
9,3	7,3	6,5	6,0	5,9	7,8	6,9	6,4	7,5	8,2	8,2	9,5	90

В таблице 2.17 представлены данные о количестве твердых, жидких и смешанных осадков за год

**Таблица 2.17 - Количество твердых, жидких и смешанных осадков за год, МС Кинель-Черкассы**

Месяц	Количество осадков (мм)			% от общего количества осадков		
	жидкие	смешанные	твердые	жидкие	смешанные	твердые
1		12,5	29,7		29,6	70,4
2		13,0	22,2		37,1	62,9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	0,8	24,4	8,9	2,2	71,7	26,1
4	22,5	10,5	0,5	67,2	31,4	1,4
5	37,6	0,5		98,8	1,2	
6	53,3			100,0		
7	47,9			100,0		
8	38,7			100,0		
9	44,6	0,1		99,9	0,1	
10	34,2	10,6	0,7	75,3	23,3	1,5
11	12,7	19,8	8,0	31,4	48,9	19,7
12	1,2	18,3	24,9	2,6	41,2	56,2
год	293,3	109,8	94,8	58,9	22,1	19,0

Гололедно-изморозевые отложения наблюдаются в период с сентября по март. По Карте 3 Районирование территории Российской Федерации по толщине стенки гололеда (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия») район изысканий относится ко III району. Для данного района толщина стенки гололеда (b), превышаемая один раз в 5 лет, на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, равна 10 мм.

По нормативной толщине стенки гололеда  $b_3$  плотностью 0,9 г/см (п. 2.5.46 ПУЭ 7) рассматриваемая территория изысканий находится в IV гололедном районе с нормативной толщиной равной 25 мм.

Среди атмосферных явлений на территории фиксируются туман, гроза, метель, пыльная буря (таблица 2.18). Согласно Карте районирования территории Российской Федерации по среднегодовой продолжительности гроз в часах земли (ПУЭ-7), интенсивность грозовой деятельности района изысканий составляет от 60 до 80 часов с грозой в год.

**Таблица 2.18 - Число дней с атмосферными явлениями МС Кинель-Черкассы**

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Туман (1964-2019 гг)													
Среднее	1	2	3	1	0,5	0,4	0,6	0,7	2	2	3	1	17
Наибольшее	4	5	10	7	3	5	4	4	5	8	12	6	28
Гроза (1993-2019 гг)													
Среднее	-	-	-	0,4	4	7	8	9	1	0,1	-	-	25
Наибольшее	-	-	-	2	10	13	14	13	5	1	-	-	41
Метель (1993-2019 гг)													
Среднее	2	3	1	0,1	-	-	-	-	-	0,1	0,2	2	8
Наибольшее	6	10	5	1	-	-	-	-	-	2	3	9	16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

9

	Месяц												Год	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Пыльная буря (1993-2019 гг)														
Среднее							0,04							0,04

Снежный покров. Снег появляется чаще всего в первой декаде ноября, но он обычно долго не держится и тает. Средняя дата образования устойчивого снегового покрова приходится на 23 ноября. Максимальной мощности снег достигает к концу первой марта начале апреля. В начале апреля происходит его активное таяние, уплотнение и, как следствие, уменьшение высоты (таблицы 2.19-2.22). Окончательно снежный покров разрушается в начале второй декады апреля (средняя дата 10 апреля). Расчетная высота снежного покрова 5 % вероятности превышения составляет 81 см.

**Таблица 2.19 – Средняя высота снежного покрова по постоянной рейке, см (1993-2019 гг.) МС Кинель-Черкассы**

X			XI			XII			I			II			III			IV			Наибольшие		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	Средн	Макс.	Мин.
-	-	-	-	-	-	10	15	22	28	35	40	46	49	50	50	47	40	23	-	-	56	76	23

**Таблица 2.20 – Число дней со снежным покровом, даты появления и образования снежного покрова МС Кинель-Черкассы, 1993-2019 гг**

Глубина промерзания почвы, см	XI	XII	I	II	III	IV
Максимальная	54	92	121	138	143	136

**Таблица 2.21 – Даты разрушения и схода снежного покрова МС Кинель-Черкассы, 1993-2019 гг**

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	

**Таблица 2.22 – Плотность снежного покрова МС Кинель-Черкассы, 1993-2019 г**

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

10

X	XI		XII			I		II			III		IV		
	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

По карте районирования территория изысканий по нормативному значению веса снегового покрова земли относится к IV району (СП 20.13330.2016, карта 1) со значением показателя 2,0 кПа.

Температура почвы. Данные о средней месячной и годовой температуре поверхности почвы представлены в таблице 2.23. 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.

**Таблица 2.23 – 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	
-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 наблюденная глубина промерзания почвы по данным метеостанции в с. Кинель-Черкассы представлена в таблице 2.24.

**Таблица 2.24 – Максимальная за зиму глубина промерзания почвы, см (1970-2019 гг) МС Кинель-Черкассы**

Глубина промерзания почвы, см	XI	XII	I	II	III	IV
Максимальная	54	92	121	138	143	136

Расчетная глубина промерзания грунта определена согласно СП 22.13330.2016 (п.п. 5.5.2-5.5.3) (таблица 2.25):  
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 2.25 – Расчетная глубина промерзания грунтов, м**

Грунт	$M_t$	$d_0$	Глубина промерзания, м
Суглинки, глины	41,9	0,23	1,49
Супесь, песок пылеватый или мелкий		0,28	1,81

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01	Лист
							11

Пески гравелистые, крупные, средней крупности		0,30	1,94
Крупнообломочный грунт		0,34	2,20

### 2.3 Инженерно-геологическая характеристика

В административном отношении участок работ расположен на территории Асекеевского муниципального района Оренбургской области. Райцентр с. Асекеево находится в 6,9 км севернее района работ, областной центр г. Оренбург расположен в 235 км к юго-востоку.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочен в основном к левобережному склону долины р. Бол. Кинель.

В геологическом строении участка на глубину до 10,0 м принимают участие аллювиальные четвертичные отложения (аQIV), перекрытые с поверхности современным почвенно-растительным слоем (еQIV).

В результате анализа пространственной изменчивости геологического строения, лабораторных данных и в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 в геолого-литологическом разрезе рассматриваемого участка изысканий до глубины 10,0 м выделен 1 инженерно-геологический элемент (приложение В).

ИГЭ-1 аQIV Глина коричневая, легкая, твердая, с дресвой и щебнем до 10%.

С поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (еQIV) мощностью 0,2-0,3 м и насыпным грунтом толщиной 0,3 м.

На участке изысканий до глубины 10,0 м подземные воды на момент изысканий (сентябрь 2022 г.) вскрыты локально, скважинами №№ 3-4, 6-7 на глубине 3,0 м, установилась 1,9-2,1 м.

По химическому составу вода гидрокарбонатно-сульфатная магниевая-кальциевая, пресная, умеренно жесткая (жесткость карбонатная). Минерализация 0,5 г/л. общей жесткостью 5,92-5,97 мг-экв/дм<sup>3</sup>, рН 7,2-7,4.

Подземные воды неагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4 (группа цементов по сульфатостойкости I). Содержание 194,52-195,96 мг/дм<sup>3</sup> при содержании HCO<sub>3</sub>=198,32-200,15 мг-экв/дм<sup>3</sup> (приложение Н).

Согласно ГОСТ 31384-2008 грунтовые воды оцениваются как неагрессивные к бетонам всех марок. К железобетонным конструкциям слабоагрессивные при постоянном смачивании и периодическом смачивании.

Степень агрессивности грунтовых вод к металлическим конструкциям согласно СП 28.13330.2017 средняя по всем показателям.

Согласно (СП 11-105-97. Часть II, приложения И) описываемая территория относится к типу II-Б-1 потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемая проектируемая промышленная застройка).

Величина удельного электрического сопротивления изменяется в пределах 16,5-19,5 Ом\*м (см. приложение Е). Согласно ГОСТ 9.602-2016 коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

Согласно СП 28.13330.2017 табл. В.1, В.2 грунты по содержанию сульфатов (SO<sub>4</sub> 173,0-216,5 мг на кг грунта) неагрессивные к обычному бетону на портландцементе.

По содержанию хлоридов (Cl 43,8-78,0 мг на кг грунта) неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. (см. приложение Е).

Грунт непросадочный, ненабухающий, незасоленный.

Нормативная глубина промерзания глин в регионе – 149 см.

По относительной деформации пучения: глина твердая – слабопучинистая.

Категории грунтов по трудности разработки соответствуют следующим пунктам классификации согласно ГЭСН 81-02-Пр-2020, таблица 1-1:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12

- почвенно-растительный слой – 9 а;
- глина твердая – 8 д

## 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

Согласно агроклиматическому районированию Оренбургской области рассматриваемая территория находится во втором агроклиматическом регионе, в зоне настоящих и сухих степей. Проектируемый объект располагается на пахотных землях. Естественная травянистая растительность сохранилась лишь в поймах и долинах рек и представлена двумя типами:

Район работ расположен в лесостепной зоне. Леса – тип растительности, представляющий собой природный комплекс древесных, кустарниковых, травянистых, и других растений, биологически взаимосвязанных в своем развитии и влияющих друг на друга и на внешнюю среду. Степь – тип растительности, представленный сообществами из засухо- и морозоустойчивых многолетних травянистых растений с господством дерновидных злаков. Среди лесов есть суходолы и леса, растущие в поймах рек – пойменные. Главные виды деревьев: дуб, осина, липа, реже береза, клен с крупным татарским кленом, бересклетом, рябиной и кустарником в подлеске, ландышем, хмелем, папоротником и другими в травяном покрове.

Пойменные леса представлены дубовыми, вязовыми, ветловыми породами, реже осиновыми. В подлеске этих лесов много крушины, бересклета, шиповника и других растений.

Луга преимущественно заливные и сосредоточены в речных поймах. Растительный покров района богат полевыми растениями, как лекарственными (горичвет весенний, полынь горькая, ландыш, валериана, донник лекарственный, череда, зверобой и др.), так и плодово-ягодными (рябина, черемуха, вишня, черная смородина, ежевика, клубника, земляника, орешник, калина и др.). Витаминосные: шиповник, щавель, земляника и др. Дубильные: дуб, ива, сосна и др. Крошительные: ольха черная и др. Волокнистые: крапива, конопля дикая, липа и др.

Несмотря на большую распаханность территории района, последний богат девственной, сохранившейся с давних пор, растительностью. По видовому составу древесных пород и состоянию они довольно однотипны. Преобладающей породой в них является дуб, есть береза, осина, липа, клен. Подлесок представлен жимолостью татарской, бересклетом, черемухой, шиповником, орешником, рябиной.

В травянистом покрове преобладает лесное разнотравье: сныть, ландыш, купена лекарственная, земляника, душица обыкновенная, колокольчики, фиалка, звездчатка и др. Травянистый растительный покров природных кормовых угодий района представлен небольшими клочками, полосами вдоль дорог или по склонам различной крутизны. По ботаническому составу это полынно-типчаковые, полынно-типчаково-ковыльные степи, где в травостое кроме преобладающих полынка, типчака, ковылен (тырса и перистого), встречается тонконог стройный, мятлик узколистный, пырей ползучий, зубровка, костер безостый, костер прямой, осока ранняя, астрагал, чабрец, шалфей, бурочек Ленского, тысячелистник, адонис воинский, сон-трава, люцерна желтая. Проективное их покрытие 50-40 %, высота травостоя 5-15 см.

На более крутых склонах полынно-типчаковая степь приобретает специфические черты: растительность еще более разрежена (20-30 %), неравномерная по высоте, часто нет сомкнутого растительного покрова.

На вершинах увалов, склонах южной и юго-западной экспозиции распространены разнотравно-типчаково-каменистые степи. Наибольшее распространение этот тип получил в южной части района. В травостое данных пастбищ господствует полынь австрийская. Злаки здесь участвуют в незначительном количестве. Встречается житняк, костер безостый, типчак (чаще, чем другие злаки), ковыль. В первую половину лета в травостое явно преобладает злаковая растительность, которая затем стравливается. Разнотравье изобилует полынью австрийской, есть астрагалы, лапчатка серебристая, лапчатка распростертая, шалфей, чабрец Маршалла, кохия простертая, синеголовник, цикорий, рогач, подмаренник. Проективное покрытие травостоя 20-30 %, высота 5-6 см.

Геомаршрутное обследование участка изысканий было проведено в благоприятный беснежный период.

На момент изысканий (октябрь 2022 г.) растительность на объекте изысканий и на территории вокруг него испытывает техногенное влияние. Из-за наличия троп, дорог, происходит деградация естественной луговой растительности, проявляющаяся в забурьянивании.

На проектируемой территории зеленые насаждения, подлежащие вырубке (древесные и кустарниковые), отсутствуют.

Согласно данным визуального обследования района изысканий, ответа Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Оренбургской области и на основании сведений, полученных, из Администрации муниципального района Асекеевский, редкие и

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

						022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		13

реликтовые виды растительности, деревьев, занесенных в Красную книгу Оренбургской области – отсутствуют (Приложение Д)

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

Таблица 2.26- Ведомость пересечения 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
<b>Трасса выкидной линии от проектируемой скважины N1 до АГЗУ 101 Новолекаревского месторождения</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса нефтесборного коллектора от АГЗУ-101 Новолекаревского м-я до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8 до места врезки в нефтесборный тру-д АГЗУ-99</b>							
1	ПК3+39,7	ВЛ-110кВ+6пр	-	-	84	Филиал ПАО «Россети Волга»- «Оренбургэнерго» Асекеевский РЭС	НПС Чкаловская
2	ПК4+17,4	ВЛ-35кВ+3пр	-	-	66		
3	ПК26+31,4	Нефтепровод	89	1,6	80	ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»	нед.
4	ПК34+17,3	Нефтепровод	89	1,2	59		
5	ПК34+25,9	ВЛ-6кВ+3пр.	-	-	55		Ф-99 НСУ-99 ПС-35/6кВ КПС-2
6	ПК34+94,4	Нефтепровод	89	1,4	82		
7	ПК35+37,9	Нефтепровод	89	1,3	66		
8	ПК36+87,9	Нефтепровод	89	1,2	86		нед.
9	ПК37+35,3	Нефтепровод	89	1,4	62		
10	ПК37+38,2	Нефтепровод	89	0,7	69		нед.
11	ПК37+41,8	Нефтепровод	114	1,2	75		
12	ПК37+46,5	Нефтепровод	159	1,2	74		
13	ПК37+49,0	Нефтепровод	89	1,0	81		нед.
14	ПК37+53,5	ВЛ-0,4кВ +2каб	-	-	82		
15	ПК37+70,8	Нефтепровод	-	1,3	60		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

14

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Трасса линии ВЛ-6 кВ							
1	ПК0+08,9	Нефтепровод	89	1,2	58	ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»	
2	ПК29+93,6	ВЛ-35кВ	-	-	72	Филиал ПАО «Россети Волга»-«Оренбургэнерго» Асекеевский РЭС	НПС Чкаловская
3	ПК30+69,8	ВЛ-110кВ+6пр	-	-	72		
4	ПК33+90,6	Трасса а/д	-	-	84	ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»	
5	ПК34+88,1	Трасса а/д	-	-	90		
Трасса подъездной дороги к АГЗУ							
1	ПК0+15,7	Кабель связи	-	0,6	89	ПАО «Ростелеком»	
2	ПК0+24,7	Кабель связи		0,6	89		
3	ПК1+15,9	Газопровод в.д.	89	1,1	85	Филиал АО «Газпром газораспределение Оренбург» в г. Бугуруслане т.8(35351) 2-14-06	от Султангуровского г/п до ГРП с.Курбанай
4	ПК1+23,1	Кабель связи	-	0,6	86	ПАО «Ростелеком»	нед.
5	ПК4+46,5	2 Водопр-пуская труба	200	-	67	-	
6	ПК4+50,2	Водопр-пуская труба	200	-	87	-	
7	ПК10+53,5	Водопр-пуская труба	200	-	80	-	
8	ПК14+44,3	Трасса ВЛ-6кВ	-	-	84	ООО «ННК-Оренбургнефтегаз»	
Трасса подъездной дороги к скважине N1							
1	Пересечений нет						

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

15

### 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»;
- СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».
- 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 от 150 мм до 500 мм:

- на землях, где не производится снятие и восстановление плодородного слоя – 23 м.
- на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя – 32 м.

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

- на землях, где не производится снятие и восстановление плодородного слоя – 17 м.
- на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя – 24 м.

Выкидной трубопровод от скважины №1 Новолекаревского месторождения до АГЗУ-101 протяженность 193,78 м (89х6);

Нефтеcборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8 протяженность 600,00 м<sup>2</sup>, протяженность 3778,73 м<sup>2</sup> (159х6);

Протяженность проектируемого подъезда к скважине №1 составляет 306,40 м;

ВЛ-6 кВ протяженность 3674,2 м.

На период строительства требуется отвод земель общей площадью **213122,0 м<sup>2</sup> (21,3122):**

- площадь временного отвода **165192,0 м<sup>2</sup> (16,5192 га);**
- площадь постоянного отвода **47930,0 м<sup>2</sup> (4,7930 га).**

**На период строительства 1 этапа:**

- **168398,0 м<sup>2</sup> (16,8398 га)**- общая площадь;
- **12404,0 м<sup>2</sup>** – площадь постоянного отвода;
- **155994,0 м<sup>2</sup>** – площадь временного отвода.

**На период строительства 2 этапа:**

- **44724,0 м<sup>2</sup> (4,4724 га)**- общая площадь;
- **35526,0 м<sup>2</sup>** – площадь постоянного отвода;
- **9198,0 м<sup>2</sup>** – площадь временного отвода.

Результаты расчёта площадей отвода земель в краткосрочную и долгосрочную аренду приведены в таблице 3.1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01	Лист
							16

№	Наименование проектируемого сооружения	Наименование землепользователя	Постоянный отвод		Временный отвод	
			Общая площадь, м <sup>2</sup>	Ширина, м	Общая площадь, м <sup>2</sup>	
<b>Российская Федерация, Оренбургская область, Асекеевский р-н</b>						
<b>Этап 1. Обустройство скважины №1 Новолекаревского месторождения</b>						
Проектируемый выкидной трубопровод от скважины №1 до АГЗУ-101, проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8						
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:54				3700
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:55				7006
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1410001:225				1787
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:22				9890
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:53				3667
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:107				6
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:58				5907
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:94				6760
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:93				10651

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

17

	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:95			3897
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:92			13564
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007:97			7265
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:0000000:1379			28380
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:0000000:1682			1230
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1410001			2303
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1909007			11905
	Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8	56:05:1408022			1627
	Проектируемый выкидной трубопровод от скважины №1 до АГЗУ-101	56:05:1410001:225			3760
	Проектируемый выкидной трубопровод от скважины №1 до АГЗУ-101	56:05:1410001:226			181
	Опознавательный знак (1 м2 х 5 шт.)	56:05:1909007	5		
	Опознавательный знак (1 м2 х 3 шт.)	56:05:1909007:54	3		
	Опознавательный знак (1 м2 х 2 шт.)	56:05:1909007:22	2		
	Опознавательный знак	56:05:1909007:58	1		
	Опознавательный знак	56:05:1909007:93	1		
	Опознавательный знак	56:05:1909007:92	1		
	Опознавательный знак	56:05:1408022	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

18

	Опознавательный знак (1 м2 х 13 шт.)	56:05:0000000:1379	13		
	Опознавательный знак (1 м2 х 3 шт.)	56:05:0000000:1682	3		
	Стойка КИП	56:05:1909007	1		
	Стойка КИП	56:05:1909007:93	1		
	Стойка КИП (1 м2 х 2 шт.)	56:05:0000000:1379	2		
	Стойка КИП (1 м2 х 2 шт.)	56:05:0000000:1682	2		
	Стойка КИП	56:05:1410001	1		
	Опознавательный знак (1 м2 х 2 шт.)	56:05:1410001:225	2		
	Опознавательный знак	56:05:1410001	1		
	Опознавательный знак	56:05:1909007:97	1		
	Площадка УЗА	56:05:0000000:1682	150		
	Площадка узла приема ОУ	56:05:0000000:1379	618		
	Итого под трубопроводы:		809		123486
	Всего под трубопроводы:				124295
ВЛ-6 кВ					
	ВЛ-10 кВ	56:05:0000000:1379			7351
	ВЛ-10 кВ	56:05:0000000:1842			1236
	ВЛ-10 кВ	56:05:1410001:227			85
	ВЛ-10 кВ	56:05:1410001:225			1230
	ВЛ-10 кВ	56:05:1909007:83			3315
	ВЛ-10 кВ	56:05:1408022			604
	ВЛ-10 кВ	56:05:1407001			8879
	ВЛ-10 кВ	56:05:1909007			5624
	Опора трехстоечная	56:05:1407001	26		
	Опора двухстоечная	56:05:1407001	12		
	Опора одностоечная (4 м2 х 26 шт.)	56:05:1407001	104		
	Опора одностоечная (4 м2 х 22 шт.)	56:05:0000000:1379	88		
	Опора одностоечная (4 м2 х 3 шт.)	56:05:1410001:225	12		
	Опора одностоечная (4 м2 х 2 шт.)	56:05:1408022	8		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

19

	Опора одностоечная (4 м2 x 15 шт.)	56:05:1909007	60		
	Опора одностоечная (4 м2 x 10 шт.)	56:05:1909007:83	40		
	Опора трехстоечная (26 м2 x 3 шт.)	56:05:0000000:1379	78		
	Опора трехстоечная	56:05:1909007:83	26		
	Опора трехстоечная	56:05:1410001:225	26		
	Опора двухстоечная	56:05:1410001:225	12		
	Опора двухстоечная (8 м2 x 2 шт.)	56:05:0000000:1379	24		
	Опора двухстоечная (8 м2 x 2 шт.)	56:05:1909007	24		
	Опора одностоечная (4 м2 x 4 шт.)	56:05:0000000:1842	16		
	Итого под ВЛ-6 кВ:		556		28324
	Всего под ВЛ-6 кВ:				28880

## Обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ

	Обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд	56:05:0000000:1379			93
	Обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд	56:05:1410001:225			3342
	Обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд	56:05:1410001:224			167
	Обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд	56:05:1410001:227			421
	Обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд	56:05:1410001:226			161
	Площадка АГЗУ	56:05:1410001:227	584		
	Площадка АГЗУ	56:05:1410001:225	1548		
	Обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд	56:05:0000000:1379	446		
	Площадка скв. №1	56:05:1410001:226	3093		
	Площадка скв. №1	56:05:1410001:225	507		
	Обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд	56:05:1410001:226	139		
	Обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд	56:05:1410001:225	2816		
	Обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд	56:05:1410001:227	1906		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

20

	Итого под обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд:		11039		4184
	Всего под обустройство площадки скв. №1, площадки АГЗУ, подъезд:				15223
	<b>Всего по 1 этапу:</b>				<b>168398</b>

**Этап 2. Подъездной путь к площадке скважины №1, примыкание**

	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:0000000:1379			1668
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:1407001:13			230
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:0000000:795			70
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:0000000:1861			98
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:1407001			5158
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:1403001			1974
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:0000000:1379	7257		
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:1407001:13	199		
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:0000000:1861	181		
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:0000000:795	83		
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:1403001	7555		
	Подъездной путь к площадке скважины №1	56:05:1407001	20251		
	Итого под подъездной путь к площадке скважины №1		35526		9198

**Всего по 2 этапу:**

**44724**

**Всего по объекту (Общий отвод, м2)**

**213122**

**Всего по объекту (Общий отвод, га)**

**21,3122**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

21

#### 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.

#### 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;
- устройство насыпи временных съездов с проездов на существующую грунтовую дорогу из грунта с послойным уплотнением тяжелой трамбовкой;
- 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 и куста обвалования укрепляются засевом трав по плодородному слою толщиной 0.15 м.

При подготовке территории производится срезка бульдозерами верхнего плодородного грунта слоем 0,2-0,3 м 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. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01

Лист

22

## 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
									23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01			

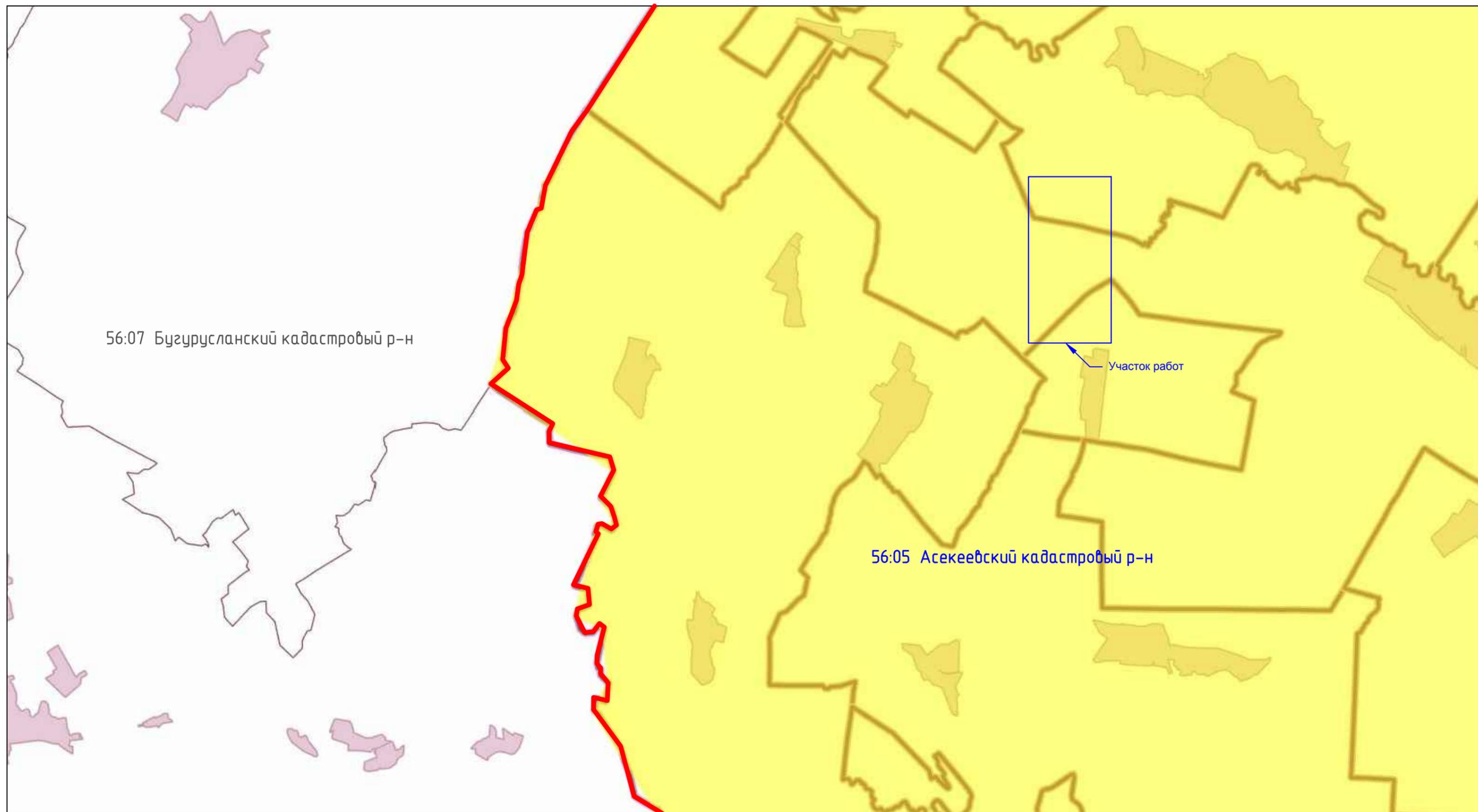


## Перечень используемой нормативно-технической литературы

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
									25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ППО-01-ТЧ-РС01			



56:07 Бугурусланский кадастровый р-н

56:05 Асекеевский кадастровый р-н

Участок работ

Условные обозначения

- граница района
- граница проектируемого объекта

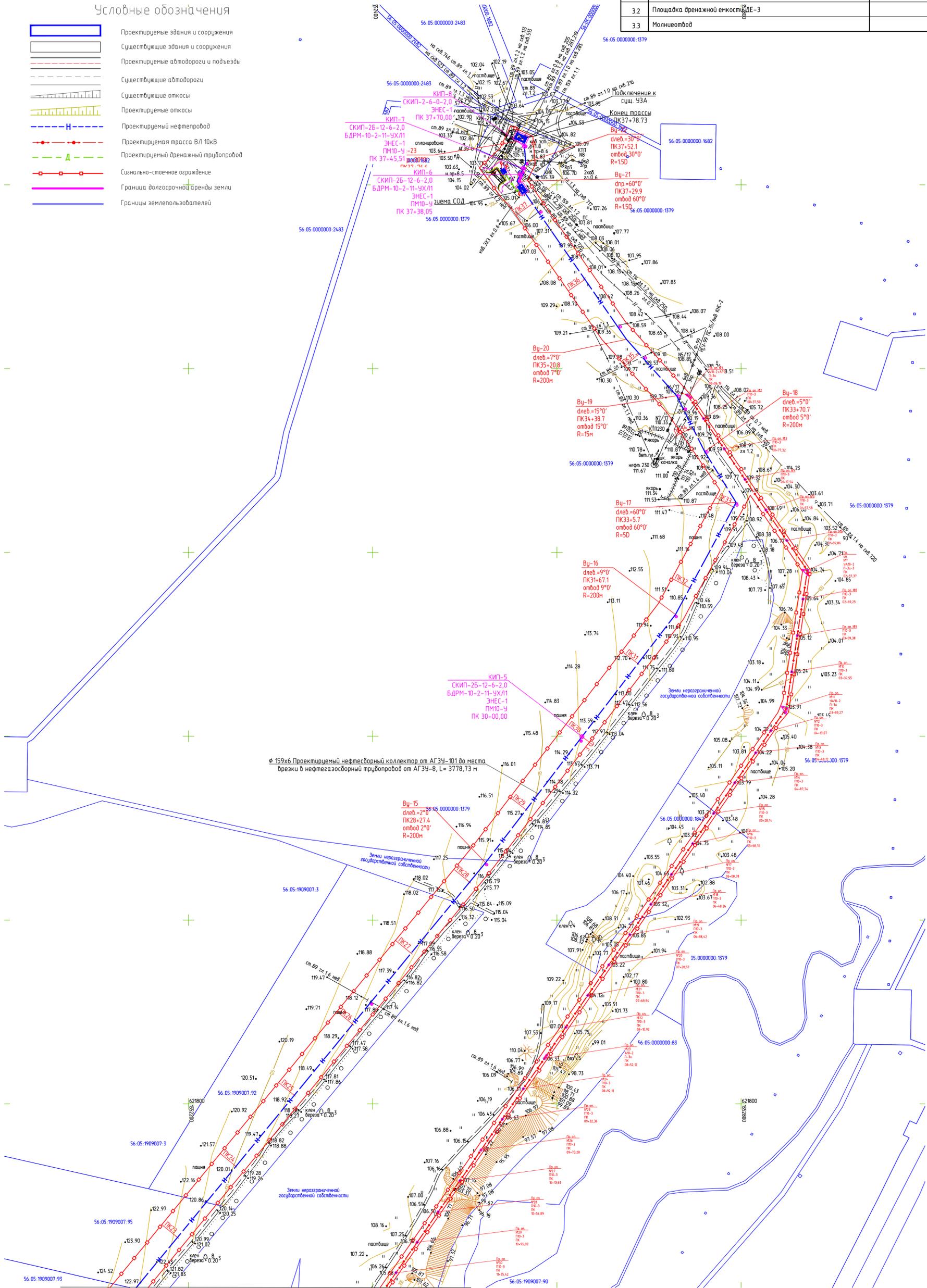
Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. №подл.				

022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-001					
Сбор нефти и газа со скважины №1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гранкина		<i>Гранкина</i>	03.23
Проверил		Громова		<i>Громова</i>	03.23
Н. контр.		Громова		<i>Громова</i>	03.23
ГИП		Понасенко		<i>Понасенко</i>	03.23
Том 2 - Раздел 2 "Проект полосы отвода"				Стадия	Лист
				П	1
Топографическая карта-схема с указанием границ административно-территориальных образований (1:100 000)				000 "СВЗК"	

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
3.1	Проектируемые здания и сооружения. Площадка узла приема ОУ	
3.2	Площадка дренажной емкости ДДЕ-3	
3.3	Молниевотвод	

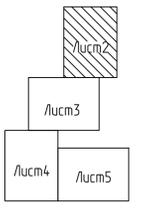
Условные обозначения

-  Проектируемые здания и сооружения
-  Существующие здания и сооружения
-  Проектируемые автодороги и подъезды
-  Существующие автодороги
-  Существующие откосы
-  Проектируемые откосы
-  Проектируемый нефтепровод
-  Проектируемая трасса ВЛ 10кВ
-  Проектируемый дренажный трубопровод
-  Сигнально-стачное ограждение
-  Граница долгосрочной аренды земли
-  Границы землепользователей



φ 159х6 Проектируемый нефтесборный коллектор от АГЗУ-101 до места брезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-8, L= 3778,73 м

Схема расположения листов Линия соймещения с листом 3

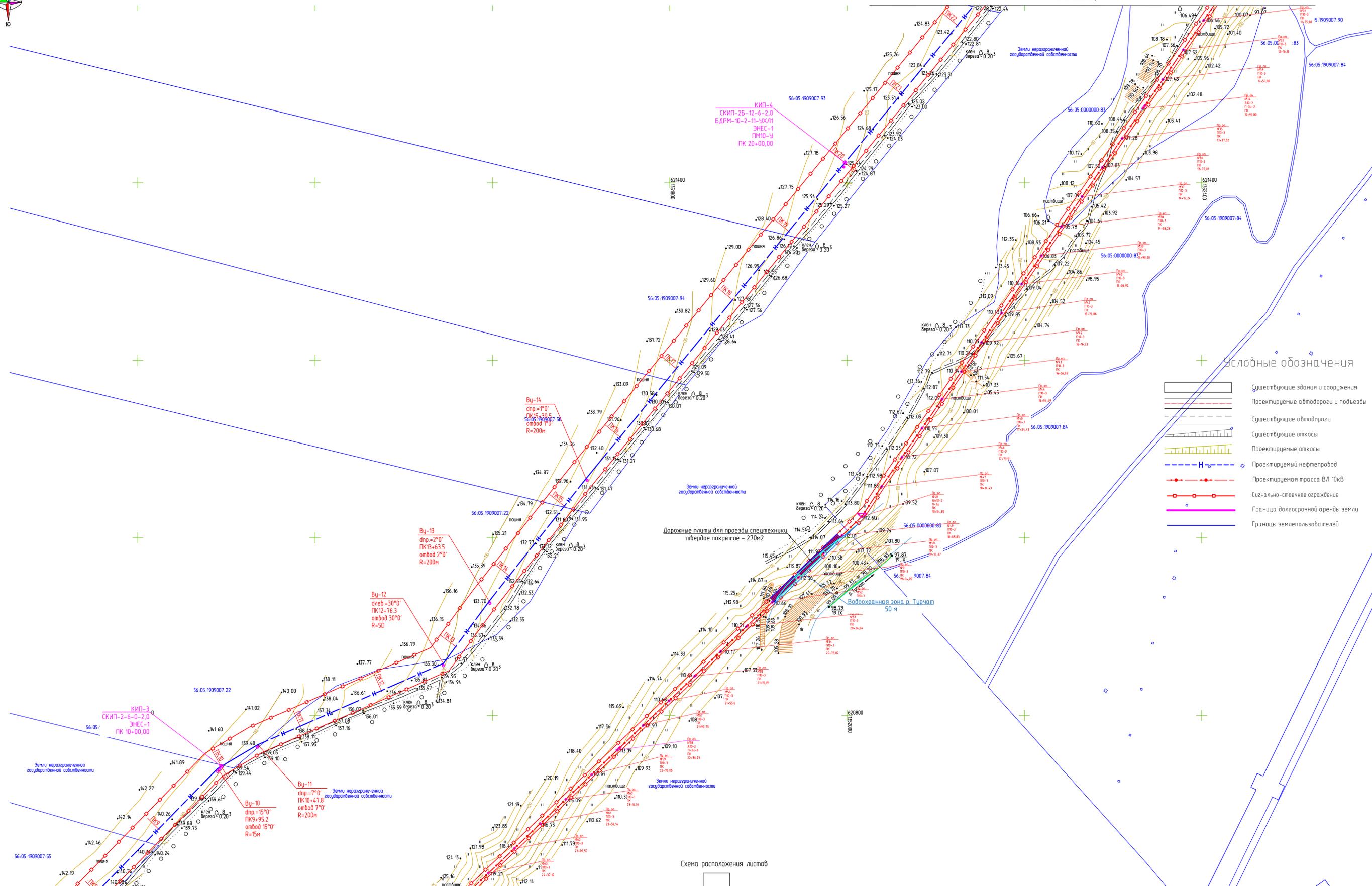


- Примечание
1. Система координат – МСК-56 1 зона
  2. Система высот – Балтийская
  3. Сечение рельефа горизонталями через 1,0 м

Изм.		Колуч.		Лист № док	Подп.	Дата	022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-002				
Сбор нефти и газа со скважины №1 Новолекаревского месторождения Залеского участка недр											
Разработ	Гранкина	Степ	0323				Том 2 – Раздел 2				
Проверил	Громова	Уфан	0323				"Проект полосы отвода"				
Н.контр.		Громова		Уфан	0323				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Понсенко		Уфан	0323				п	2	
План с указанием границ административно-территориальных образований, границ полосы отвода, границ проектируемого трубопровода, полосы ВЛ-10кВ, протек сетей инженерно-технического обеспечения, существующих и проектируемых коммуникаций № 12008							000 "СВЗК"				



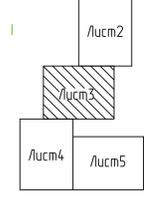
Линия совмещения с листом 2



Условные обозначения

- Существующие здания и сооружения
- Проектируемые автодороги и подъезды
- Существующие автодороги
- Существующие откосы
- Проектируемые откосы
- Проектируемый нефтепровод
- Проектируемая трасса ВЛ 10кВ
- Сигнально-стоечное ограждение
- Граница долгосрочной аренды земли
- Границы землепользователей

Схема расположения листов

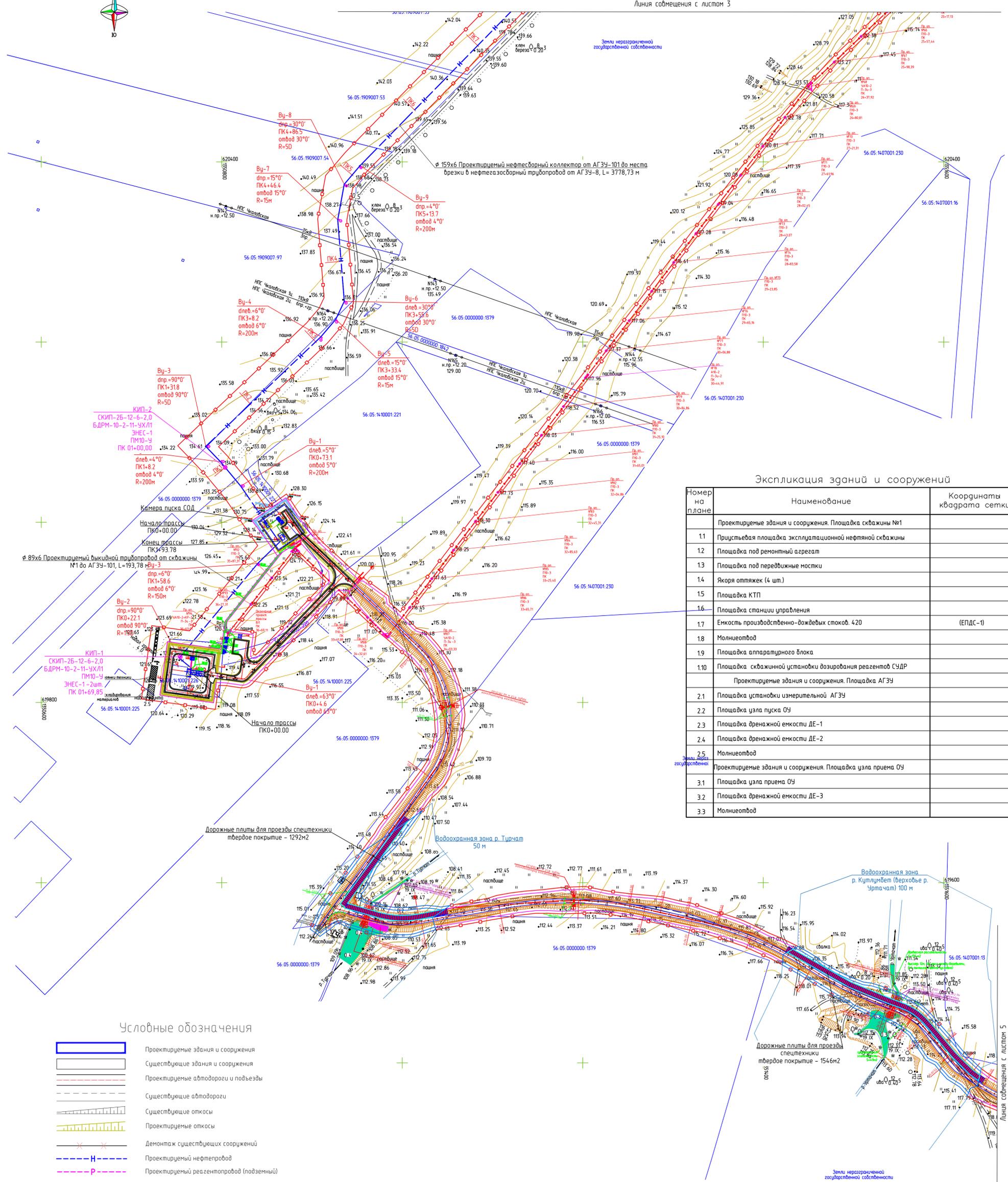


Примечание

1. Система координат – МСК-56 1 зона
2. Система высот – Балтийская
3. Сечение рельефа горизонтальям через 1,0 м

Согласовано
Взам. инд. №
Подп. и дата
Инф. М.подл.

022.1-П-185.000.000-ППО-01-4-004					
Сбор нефти и газа со скважины №1 Нобелекарбейского месторождения Залесского участка недр					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Гранкина	03.23			
Проверил	Громова	03.23			
Н.контр.	Громова	03.23			
ГИП	Понсенко	03.23			
Том 2 - Раздел 2 "Проект полосы отвода"			Стадия	Лист	Листов
			П	3	
			000 "СВЗК"		



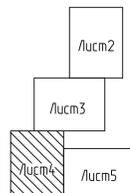
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1.1	Проектируемые здания и сооружения. Площадка скважины №1	
1.2	Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины	
1.3	Площадка под ремонтный агрегат	
1.4	Площадка под передвижные мостки	
1.5	Площадка КТП	
1.6	Площадка станции управления	
1.7	Емкость производственно-дождевых стоков. 420	(ЕПДС-1)
1.8	Молниезащиты	
1.9	Площадка аппаратного блока	
1.10	Площадка скважинной установки дозирования реагентов СУДР	
2.1	Площадка установки измерительной АГЗУ	
2.2	Площадка узла пуска ОУ	
2.3	Площадка дренажной емкости ДЕ-1	
2.4	Площадка дренажной емкости ДЕ-2	
2.5	Молниезащиты	
3.1	Проектируемые здания и сооружения. Площадка узла приема ОУ	
3.2	Площадка дренажной емкости ДЕ-3	
3.3	Молниезащиты	

Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- Проектируемые автодороги и подъезды
- Существующие автодороги
- Существующие откосы
- Проектируемые откосы
- Демонтаж существующих сооружений
- Проектируемый нефтепровод
- Проектируемый реагентопровод (подземный)
- Проектируемый электрический кабель до 1кВ (по эстакаде)
- Проектируемый электрический кабель свыше 1кВ (по эстакаде)
- Проектируемый кабель КИПиА (по эстакаде)
- Проектируемая трасса ВЛ 10кВ
- Проектируемый дренажный трубопровод
- Проектируемая сеть производственно-дождевой канализации
- Сигнально-стоечное ограждение
- Граница долгосрочной аренды земли
- Границы землепользователей

Схема расположения листов

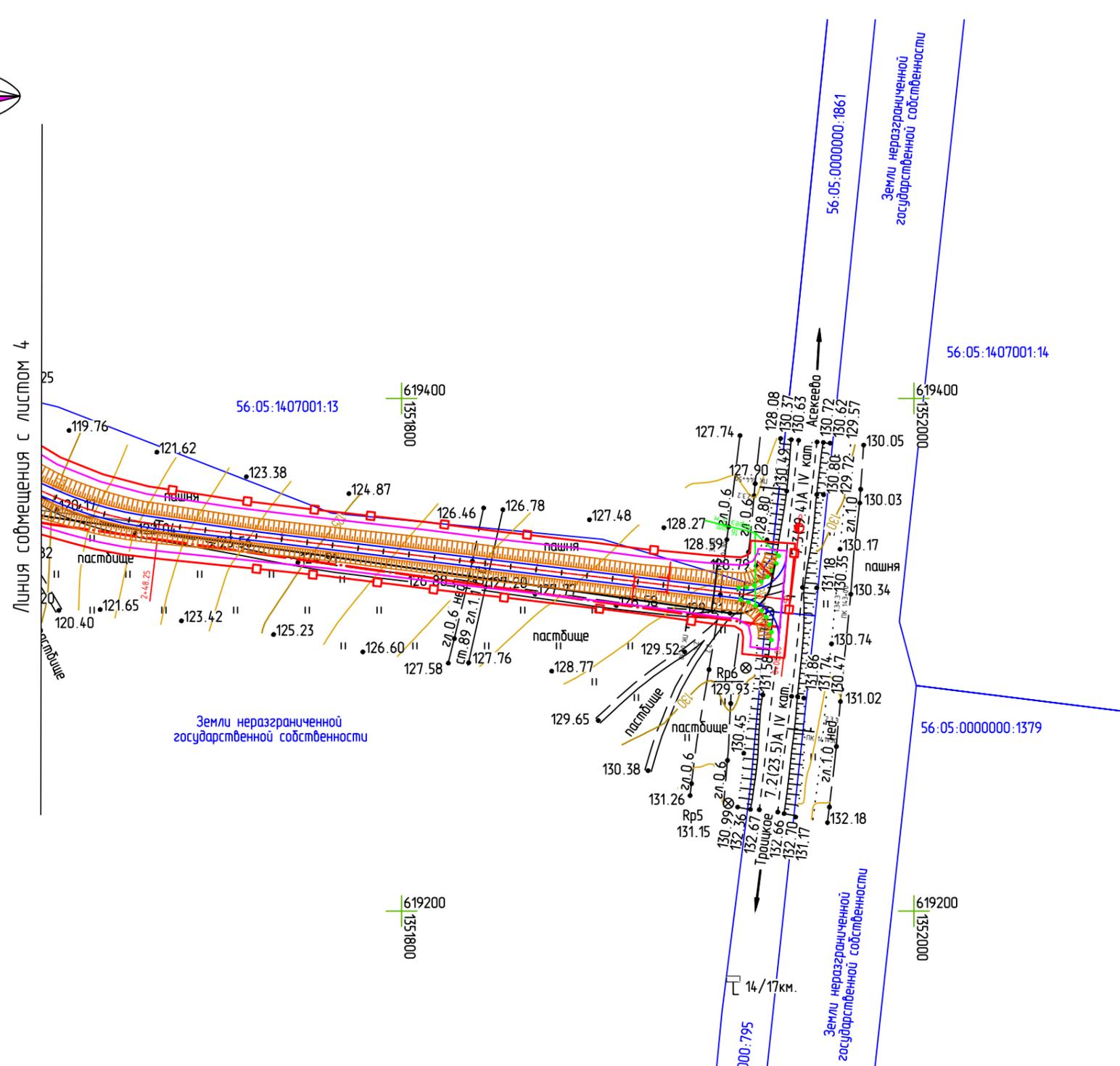
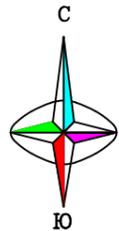


Примечание

1. Система координат – МСК-56 1 зона
2. Система высот – Балтийская
3. Сечение рельефа горизонталями через 1,0 м

022.1-П-185.000.000-ППО-01-Ч-004			
Сбор нефти и газа со скважины №1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр			
Изм.	Колучи	Лист № док	Подп.
Разраб.	Гранкина	СЗ	03.23
Проверил	Громова	УФ	03.23
Н.контр.	Громова	УФ	03.23
ГИП	Понасенко	УФ	03.23
Стадия	Лист	Листов	
П	4		
000 "СВЗК"			Формат А1

Составлено: [Blank]  
 Взял шифр: [Blank]  
 Подп. и дата: [Blank]  
 Инф. Мисол: [Blank]



Условные обозначения

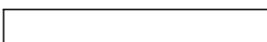
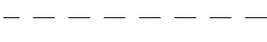
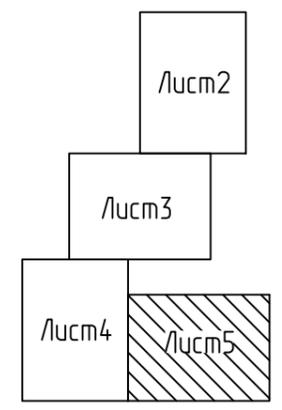
-  Проектируемые здания и сооружения
-  Существующие здания и сооружения
-  Проектируемые автодороги и подъезды
-  Существующие автодороги
-  Существующие откосы
-  Проектируемые откосы
-  Сигнально-стоечное ограждение
-  Границы землепользователей

Схема расположения листов



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

Примечание

1. Система координат – МСК–56 1 зона
2. Система высот – Балтийская
3. Сечение рельефа горизонталями через 1,0 м

022.1-П-185.000.000-ППО-01-4-005					
Сбор нефти и газа со скважины №1 Новолекаревского месторождения Залесского участка недр					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Гранкина		<i>Гранкина</i>	03.23
Проверил		Громова		<i>Громова</i>	03.23
Том 2 – Раздел 2 "Проект полосы отвода"					
			П	5	
План с указанием границ административно-территориальных образований, границ полосы отвода, обозначением трассы автомобильной дороги, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций М 1:2000					
Н.контр.		Громова		<i>Громова</i>	03.23
ГИП		Понасенко		<i>Понасенко</i>	03.23
000 "СВЗК"					

Ведомость кривых искусственного гнутья

КМ	ПК	Плоскость поворота	Величина угла поворота		Радиус гнута отвода	Количество типоразмер отводов
			град	мин		
1	0+4.6	совм.	63	16	150	63°x1
1	0+22.1	совм.	89	59	150	90°x1

Условные обозначения



Почвенно-растительный слой



Глина

1 Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

а0IV Возраст

83 Группа по трудности разработки (ТР)

Обозначение состояния грунта	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песчаных грунтов
	глина и суглинок	сыпучь	
	твердая	твердая	малая степень водонасыщения
	полутвердая	—	—
	тугопластичная	—	—

Г Р А Н И Ц Ы  
стратиграфическая  
литологическая

Установившийся уровень подземных вод

■ образец грунта с ненарушенной структурой и его лав. номер

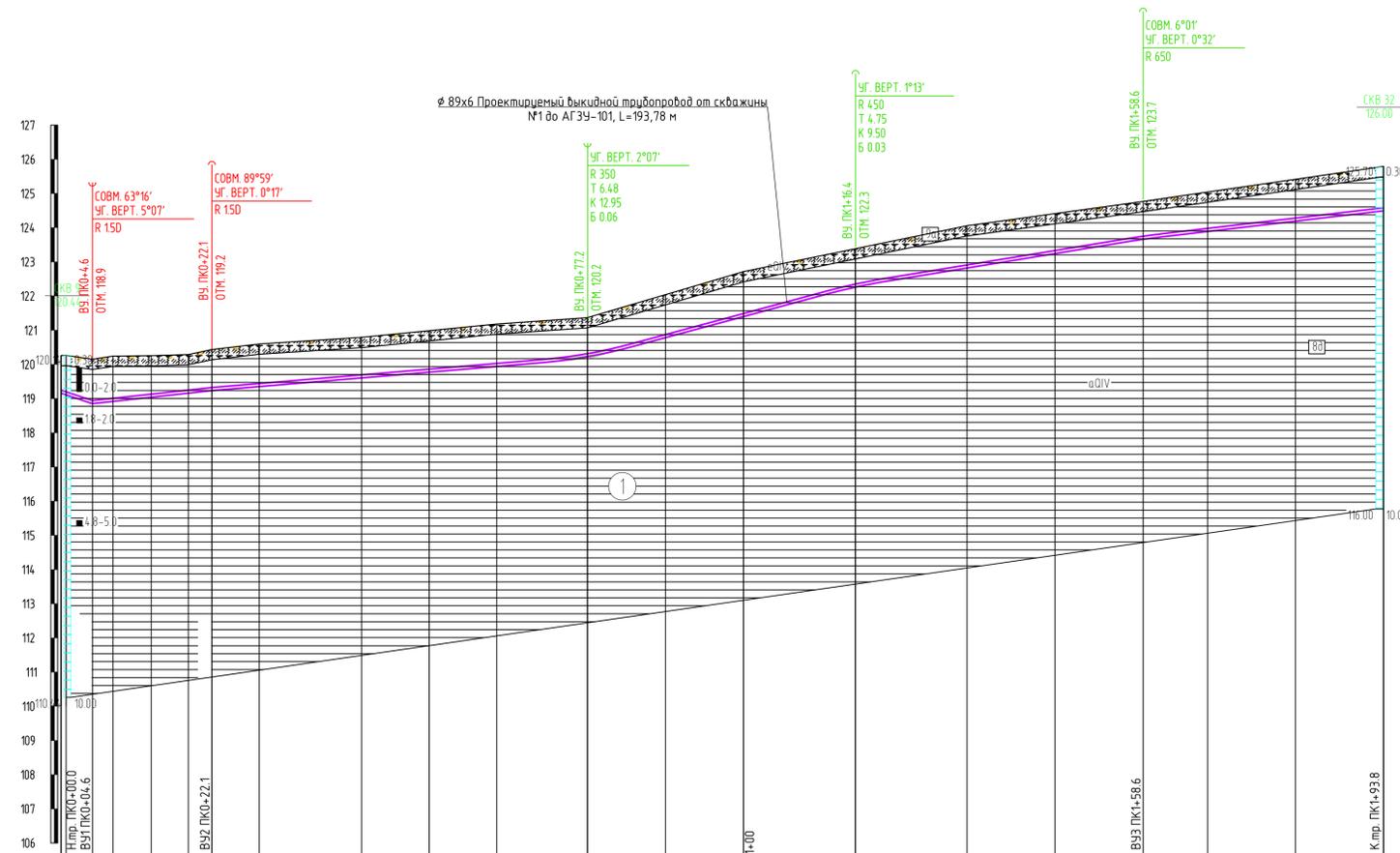
● Место отбора валовой пробы грунта

● проба воды и ее номер

2.0 (100.40) абсолютная отметка, уровень грунтовых вод, м  
21.09.2022 дата замера

Геол.9 геологическая скважина: в числителе - ее номер;  
120.44 в знаменателе - абс.отм. устья, м

1 Линия и номер инженерно-геологического разреза



МАСШТАБЫ  
Гориз. 1:500  
Верт. 1:100  
Геолог. 1:100

Обозначение трубы	Труба 89x6.0 стальная бесшовная горячедеформированная нефтегазопроводная из стали 20 группы А класс прочности КП360 по ГОСТ 31443-2012																			
Тип изоляции	Усиленная антикоррозионная изоляция лентой "Полилен 40-ЛМ-63, в один слой, с защитной оберткой "Полилен-06 40-06-63" в один слой L = 194 м																			
Защитное покрытие	Заводское двухслойное наружное защитное покрытие из экструдированного полиэтилена усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98																			
Категория участка тр-да	Н																			
Контроль сварных стыков	Экскаватором																			
Способ разработки	Бульдозером																			
Обратная засыпка	1:0.50																			
Кривизна откосов	0.8																			
Ширина дна, м	0.8																			
Глубина	1.0	1.30	1.33	1.22	1.13	1.21	1.25	1.19	1.22	1.24	1.15	1.26	1.31	1.12	1.24	1.17	1.11	1.16	1.23	1.30
Основание под трубу	Естественное																			
Способ укладки трубопровода	Трубоукладчиком																			
Уклоны	0.0673																			
Расстояния	4.6	0.0220	17.5	0.0169	55.1	0.0540	39.3	0.0328	42.1	0.0234	35.2									
Натурные отметки земли	120.26	120.15	120.24	120.26	120.29	120.44	120.60	120.79	120.99	121.18	121.37	122.04	122.71	123.38	124.06	124.41	124.77	125.04	125.42	125.79
Отметки низа трубы	119.16	118.85	118.91	119.04	119.16	119.23	119.35	119.60	119.77	119.94	120.22	120.78	121.40	122.26	122.82	123.24	123.66	123.88	124.19	124.49
Расстояния	0.7	3.8	3.0	5.6	5.4	3.4	7.0	15.0	9.9	9.9	13.3	11.4	11.4	16.4	16.4	12.9	12.9	9.5	12.9	12.9
Пикеты																				
Километры	93.8																			
План	<p>ВУ 1 ПК+04.6 A=63°06'</p> <p>ВУ 2 ПК+22.1 A=90°0'33"</p> <p>ВУ 3 ПК+156.6 A=6°0'0"</p>																			

- Данный лист выполнен на основании 022.1-П-185.000.000-ИГИ.
- План трассы трубопровода см. листы 3.
- Повороты линейной части трубопровода в вертикальной и горизонтальной плоскости выполнять упругим изгибом сваренной нитки (радиусом не менее 150 м) или монтажом отводов R=150N.
- Трубопровод уложить по рельефу местности с заглублением не менее 1,0 м до верхней образующей трубы.
- Глубина траншеи дана без учета предварительной срезы плодородного слоя.

022.1-П-185.000.000-ПП0-01-Ч-006				
"Сбор нефти и газа со скважины №1 Нобелекардского месторождения Залесского участка недр"				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Бородавская	04.23		
Проверил	Юркин	04.23		
Том 2 - Раздел 2 "Проект полосы отвода"			Стадия	Лист
			П	6
Н. контр.	Шешунова	04.23	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скв. №1 до АГЗУ-101	
ГИП	Понасенко	04.23	000 "СВЗК"	



