



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

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

для размещения линейного объекта

**8640П "Сбор нефти и газа со скважины № 906 Кудиновского
месторождения»**

**на территории сельского поселения Просвет муниципального района
Волжский Самарской области**

**Книга 2. Проект планировки территории.
Материалы по обоснованию**

**Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Графическая часть**

**Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Пояснительная записка**

Главный инженер проекта

С.С. Авдошин

Главный инженер

Д.В. Кашаев

Самара, 2022г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8640П-ППТ.МО

Лист

1

Книга 2. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Материалы по обоснованию

№ п/п	Наименование	Лист
Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"		
	Схема расположения элементов планировочной структуры	-
	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема конструктивных и планировочных решений	-
	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта. Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	-
	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	-
	Схема границ территорий объектов культурного наследия	не разрабатывается
	Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	не разрабатывается
Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"		
1	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	
2	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	
3	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	
4	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	
5	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории	
6	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	
7	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)	
Приложения		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8640П-ППТ.МО

Лист

2

1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

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

Ближайшие к району работ населенные пункты:

- п. Культура расположен в 1803,0 м к юго-западу от проект. скв. №906;
- п. Пахарь расположен в 5593,0 м к северу от проект. скв. №906;
- с. Дубовый Умет расположено в 9846,0 м к северо-западу от проект. скв. №906.

Дорожная сеть представлена подъездными дорогами к указанным выше населенным пунктам, а также сетью полевых дорог.

Гидрография представлена р. Домашка.

Местность в районе работ открытая.

Абсолютные отметки поверхности составляют 129,8-145,74 м.

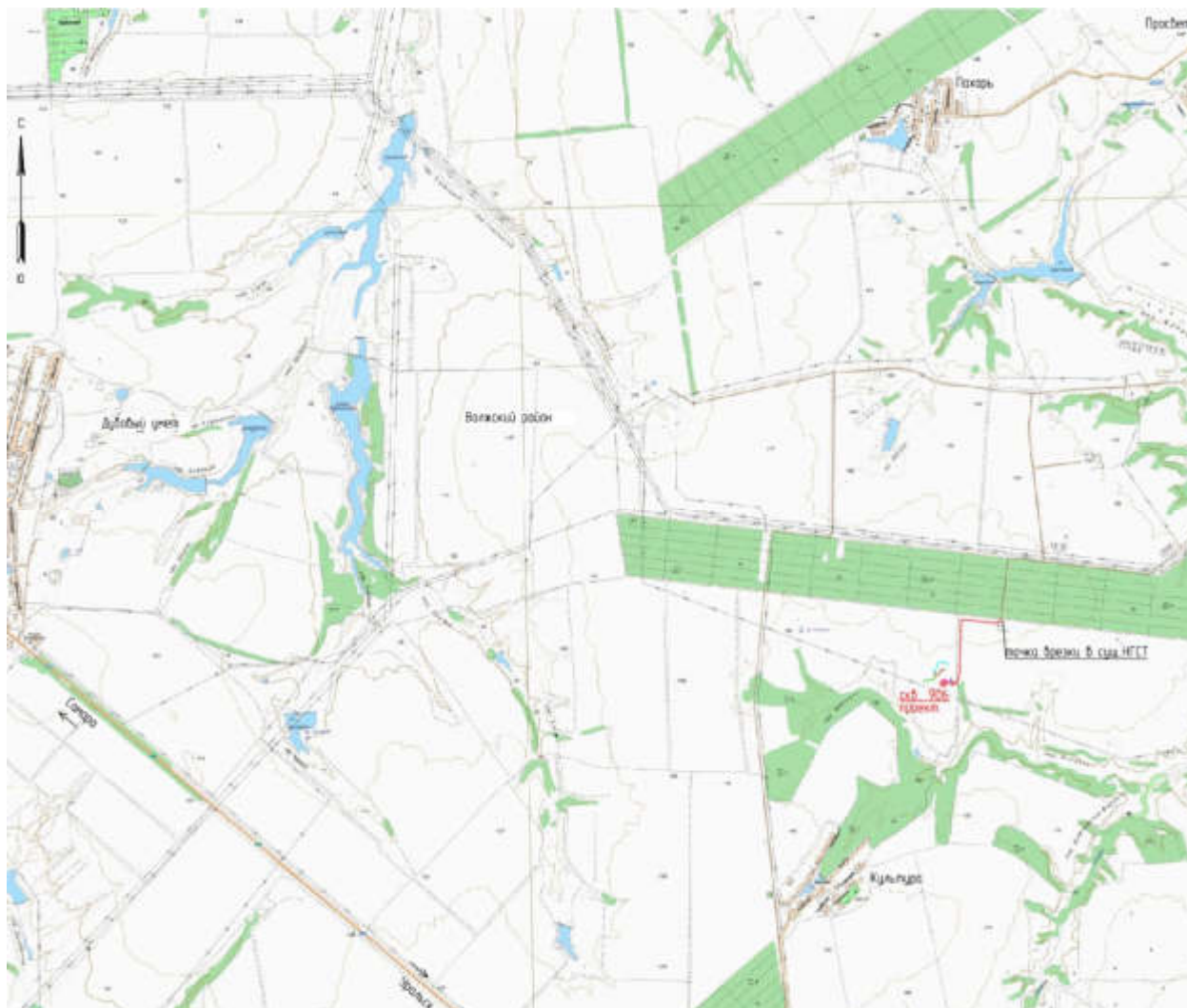


Рисунок 1 - Обзорная схема района работ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Даты перехода средней суточной температуры воздуха через

весна			осень		
00С	+50С	+100С	00С	+50С	+100С
30.III	13.IV	27.IV	08.XI	17.X	29.IX
-50С	-100С	-150С	-50С	-100С	-150С
11.III	13.II	13.I	29.XI	07.XII	11.XII

Таблица 0.4 - Продолжительность теплого и холодного периода за период 1936-2020 гг. по МС Самара (приложение Д)

Продолжительность теплого периода (дни)	Продолжительность холодного периода (дни)
221	144

Таблица 0.5 - Продолжительность периодов (дни) с температурой воздуха за период 1936-2020 гг. по МС Самара (приложение Д)

Продолжительность периодов (дни) с температурой воздуха					
ниже			выше		
0°С	5,0°С	10,0°С	0°С	5,0°С	10,0°С
144	178	210	221	187	155

Таблица 0.6 - Продолжительность периодов (дни) с температурой воздуха за период 1936-2020 гг. по МС Самара (приложение Г)

Продолжительность периодов (дни) с температурой воздуха							
ниже				выше			
0°С	-5,0°С	-10,0°С	-15,0°С	0°С	-5,0°С	-10,0°С	-15,0°С
144	103	64	33	221	262	301	332

Таблица 0.7 - Средняя температура воздуха в начале обледенений и при достижений максимального диаметра гололедно-изморозевых отложений за период 1949-2021 гг. по МС Самара, °С (приложение Д)

Вид отложений	Средняя температура воздуха в начале обледенения, °С	Средняя температура воздуха при достижении максимального диаметра обледенения, °С
Гололед	-2,9	-2,1
Кристаллическая изморозь	-14,6	-15,9
Зернистая изморозь	-6,1	-6,3
Мокрый снег	-0,3	-1,1
Сложное отложение	-5	-5,5

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, упругостью водяного пара (парциальное давление) и относительной влажностью (таблицы 3.8, 3.9). Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», по относительной влажности территория изысканий относится к 3 (сухой) зоне.

Таблица 0.8 - Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара по МС Самара, гПа (приложение Г, 1936-2020 гг)

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2,5	2,5	3,7	6,3	8,7	12,7	15,1	13,6	9,9	6,7	4,6	3,1	7,5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8640П-ППТ.МО

Лист

5

Таблица 0.9 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, МС Аглос (Приложение Г, 1952-2020 гг), %

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
82	81	81	68	54	61	64	63	67	75	85	85	72

Атмосферные осадки. Атмосферные осадки по данным МС Аглос (Приложение Д) на исследуемой территории составляют в среднем за год 454 мм (таблица 3.10). 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 252 мм осадков, на холодный (ноябрь – март) – 202 мм. В течение года по данным МС Самара жидкие осадки составляют в среднем 63%, твердые - 21%, смешанные - 16% (приложение Д). Наибольшее количество осадков (54 мм) отмечено в июне, наименьшее – в марте (26 мм). Наибольшее суточное количество осадков по данным МС Аглос составляет 69 мм, расчетный максимум 1% вероятности превышения принят по данным МС Самара и равен 68 мм (приложение Д).

Таблица 0.10 - Среднее месячное и годовое количество осадков, МС Аглос (Приложение Д, 1951-2020 гг), мм

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
34	27	26	33	33	54	51	40	41	44	37	34	454

Таблица 0.11 - Наибольшее суточное количество осадков, МС Аглос (Приложение Д, 1951-2020 гг), мм

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
22	21	33	32	38	69	61	56	36	47	24	20	

В таблице 3.12 представлены данные о числе дней с осадками $\geq 1,0$ мм (Приложение Д).

Таблица 0.12 - Число дней с осадками $\geq 1,0$ мм, МС Аглос (Приложение Д, 1951-2020 гг)

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
8,6	6,6	6,5	6,2	6,0	7,1	6,9	5,8	6,9	7,7	7,8	8,3	84

Атмосферные явления. Среди атмосферных явлений в течение года наблюдаются туманы (обычно 19 дней за год) с наибольшей частотой в холодный период (таблица 3.13) (Приложение Д). Метели возможны с октября по апрель (за год в среднем 16 дней), с наибольшей повторяемостью (до 5 дней) в январе (таблица 3.14). Грозы регистрируются обычно с апреля по октябрь с наибольшей частотой в июне и июле (таблица 3.15). Данные о числе дней с росами и пыльной бурей представлены в таблице 3.16 – 3.17 по МС Самара.

Таблица 0.13 – Число дней с туманом, МС Аглос (Приложение Д, 1952-2020 гг)

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее	2	2	3	2	0,2	0,2	0,4	0,5	0,7	2	3	3	19
наибольшее	8	10	12	7	2	2	4	5	5	9	12	9	36

Таблица 0.14 – Число дней с метелью, МС Аглос (Приложение Д, 1952-2020 гг)

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее	5	4	2	0,2	-	-	-	-	-	0,3	1	3	16
наибольшее	20	13	17	3	-	-	-	-	-	4	15	18	53

Таблица 0.15 – Число дней с грозой, МС Аглос (Приложение Г, 1952-2020 гг)

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее	-	-	-	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03
наибольшее	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Таблица 0.16 – Число дней с пыльными бурями, МС Самара (Приложение Д, 1991-2020 гг)

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее	-	-	-	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03
наибольшее	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Таблица 0.17 – Число дней с росами, МС Самара (Приложение Д, 1991-2020 гг.)

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее	-	-	-	3	9	9	10	11	9	3	0,1	-	54
наибольшее	-	-	-	9	20	17	19	19	17	12	3	-	85

Таблица 0.18 - Повторяемость гроз за период 1936-2020 гг. по МС Самара, % (приложение Д)

II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0,1	0,2	3	13	29	34	17	4	0,2

Средняя годовая продолжительность гроз по МС Самара составляет 35 часов (приложение Д).

Таблица 0.19 - Средняя продолжительность метелей по МС Самара, час (приложение Д)

X	XI	XII	I	II	III	IV	Сезон
0,8	2	4	6	5	4	0,3	22

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.

Гололедно-изморозевые образования. Гололедные отложения наблюдаются в период с октября по апрель (таблица 3.20). По Карте 3 Районирование территории Российской Федерации по толщине стенки гололеда (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия») район изысканий относится ко II 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 5 мм.

Согласно ПУЭ-7 [20] территория проектирования относится к гололедному району III с толщиной стенки гололеда 20 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 0.20 - Число дней с гололедом за период 1940-2021 гг. по МС Самара (приложение Д)

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	4	3	2	0,3	-	-	-	-	-	0,3	3	6	19
Наибольшее	22	20	8	4	-	-	-	-	-	2	18	21	50

Таблица 0.21 - Число дней с гололедицей за период 1991-2021 гг. по МС Самара (приложение Д)

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	0,5	0,1	0,7	0,2	-	-	-	-	-	0,1	0,3	0,1	2
Наибольшее	6	2	10	4	-	-	-	-	-	1	3	1	15

Таблица 0.22 - Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений по МС Самара (приложение Д)

Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений, грамм				
гололед	кристаллическая изморозь	зернистая изморозь	мокрый снег	сложное отложение
423	112	64	120	282

Средняя толщина нормативной стенки гололеда равна 3,8 мм, максимальная 13,7 мм (приложение Д).

Скорость и направление ветра. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,6 м/с (таблица 3.16) (Приложение Г). Данные о повторяемости направлений ветра, штилей и скорости ветра представлены в таблицах 3.23 – 3.34. Максимально наблюдаемая скорость равна 24 м/с, порывы – 28 м/с (таблица 3.31).

Таблица 0.23 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, МС Аглос (Приложение Г, 1952-2020 гг), м/с

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
4,0	3,8	3,8	3,9	3,7	3,1	2,8	2,8	3,2	3,8	3,9	4,0	3,6

Таблица 0.24 - Повторяемость скорости ветра по градациям, МС Аглос (Приложение Д, 1966-2020 гг), %. годовая

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24	25-28	29-34
23,7	38,9	22,6	9,0	3,3	1,4	0,6	0,3	0,2	0,07	0,007	0,0	0,001

Таблица 0.25 - Повторяемость ветра и штилей (%) за период 1966-2020 гг. Годовая, МС Аглос (Приложение Д)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	7	6	17	23	14	10	8

На рисунке 3.1 представлена годовая роза ветров по данным метеостанции Аглос (Приложение Г).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

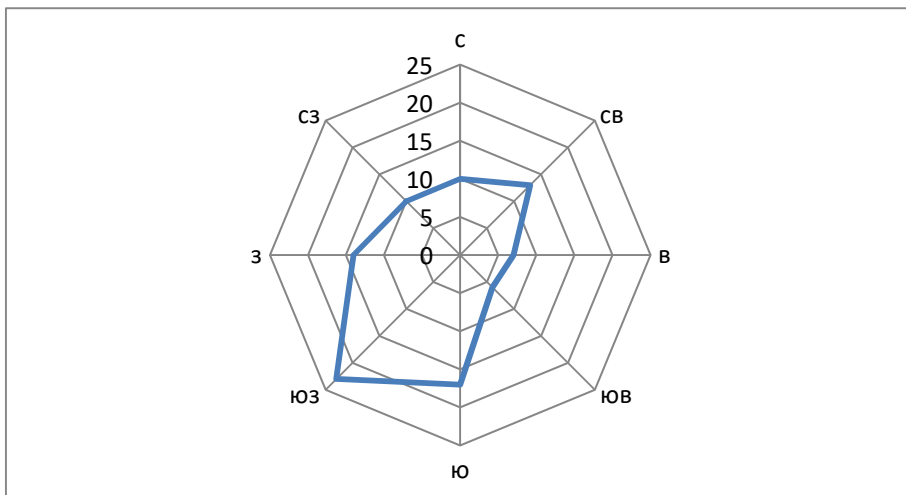


Рисунок 0.2 - Годовая повторяемость направлений ветра, %

Таблица 0.26 - Средняя годовая скорость ветра по направлениям на уровне 10 м от поверхности земли за период 1966-2020 гг. по МС Самара, м/с (приложение Д)

Направление							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
2,6	2,5	2,8	2,8	2,8	2,8	2,5	2,7

Таблица 0.27 - Максимальная скорость ветра по направлениям за период 1936-2020 гг. по МС Самара, м/с (приложение Д)

Направление							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10	11	10	10	10	12	12	10

Таблица 0.28 - Преобладающее направление метелевых ветров, % (МС Самара, приложение Д)

Направление							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
17	16	16	17	21	17	17	17

Таблица 0.29 - Число дней с сильным ветром ≥ 15 м/с за период 1936-54 гг. и 1956-2020 гг. по МС Самара (приложение Д)

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	1,4	1,2	1,3	1	0,9	0,7	0,5	0,4	0,6	1,2	1,2	1,5	12
Наибольшее	8	9	7	8	6	5	5	3	6	9	9	9	56

Таблица 0.30 - Максимальная скорость ветра и порыв ветра различной обеспеченности за период 1936-2020 гг. по МС Самара (приложение Д)

Скорость ветра	Обеспеченность			
	раз в 5 лет	раз в 10 лет	раз в 20 лет	раз в 25 лет
Максимальная	15	18	20	21
Порыв	23	25	27	28

Таблица 0.31 - Максимальная скорость и порыв ветра за период 1936-2020 гг. по МС Самара, м/с (приложение Г)

Характерис-	Месяц	Год
-------------	-------	-----

тика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Скорость	24	20	20	18	20	20	17	17	17	17	18	20	24
Порыв	-	25	24	23	23	24	21	21	23	28	22	23	28

Таблица 0.32 - Повторяемость максимальной скорости по направлениям 1 раз в 5, 10, 20, 25 и 50 лет по МС Самара (приложение Г)

Направление ветра	Обеспеченность				
	раз в 5 лет	раз в 10 лет	раз в 20 лет	раз в 25 лет	раз в 50 лет
С	11	14	16	16	18
СВ	10	12	14	15	17
В	11	12	14	14	16
ЮВ	12	13	15	15	17
Ю	12	14	16	17	19
ЮЗ	12	14	16	16	18
З	11	13	15	15	17
СЗ	11	12	14	15	17

Таблица 0.33 - Максимальные ветровые нагрузки при гололедно-изморезевых отложениях на провода диаметром 10 мм с высоты подвеса 10 м над поверхностью земли за период 1949-2021 гг. по МС Самара, кгс/м (приложение Д)

Ветровые нагрузки, возможные 1 раз в				
2 года	5 лет	10 лет	25 лет	30 лет
0,03	0,07	0,12	0,22	0,33

Максимальная ветровая нагрузка по МС Самара равна 0,49 кгс/м.

Таблица 0.34 - Максимальные гололедно-ветровые нагрузки на провода диаметром 10 мм с высоты подвеса 10 м над поверхностью земли за период 1949-2021 гг. по МС Самара, кгс/м (приложение Д)

Гололедно-ветровые нагрузки, возможные 1 раз в				
2 года	5 лет	10 лет	25 лет	30 лет
0,33	0,47	0,59	0,75	0,87

Максимальная гололедно-ветровая нагрузка по МС Самара равна 1,14 кгс/м.

По Карте 2 (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия») Районирование территории Российской Федерации по давлению ветра [14] район изысканий относится ко III району, которому соответствует нормативное значение ветрового давления (W_0), равное 0,38 кПа.

По нормативному ветровому давлению W_0 , соответствующему 10-минутному интервалу осреднения скорости ветра (v_0) на высоте 10 м над поверхностью земли, (п. 2.5.41 ПУЭ-7 [20]) территория изысканий находится в III ветровом районе, в котором $W_0 = 650$ Па, $v_0 = 32$ м/с.

Согласно Карте районирования территории Российской Федерации по частоте повторяемости и интенсивности пляске проводов и тросов (ПУЭ 7 [20]) территория изысканий относится к району с частой и интенсивной пляской проводов (частота повторяемости пляски более 1 раз в 5 лет).

Снежный покров. Снег по данным МС Самара появляется чаще всего в конце октября, но он обычно долго не держится и тает. Средняя дата образования устойчивого снегового покрова приходится на 21 ноября

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

(таблица 3.36). Максимальной мощности снег достигает к третьей декаде февраля-первой декаде марта. В первой декаде апреля начинается таяние, уплотнение снега и, как следствие, уменьшение высоты. Окончательно снежный покров разрушается в конце первой декаде апреля (средняя дата 6 апреля). Средняя декадная высота снежного покрова представлена в таблице 3.35.

Таблица 0.35 – Средняя высота снежного покрова, МС Аглос (Приложение Д, 1951-2021 гг), см

Месяц	X			XI			XII			I			II			III			IV		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	*	*	*	1	2	4	7	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	2	1	*	*
							0	3	7	2	6	0	3	5	5	3	5	0			

* снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим

Таблица 0.36 - Даты появления и схода, установления и разрушения снежного покрова за период 1928-2021 гг. по МС Самара (приложение Д)

Характеристика	Дата появления снежного покрова	Дата установления устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Дата схода снежного покрова	Число дней со снежным покровом
Средняя	30.10	21.11	06.04	10.04	144
Ранняя	06.10	13.10	19.03	25.03	106
Поздняя	10.12	25.12	24.04	03.05	170

Наибольшая декадная высота снежного покрова по постоянной рейке за период 1935-2021 гг. по МС Самара составляет 94 см.

Средняя плотность при максимальной высоте снежного покрова за период 1951-2021 гг. по МС Самара – 0,26 г/см³.

Средняя максимальная снеговая нагрузка по данным постоянной рейки за период 1935-2021 гг. по МС Самара – 128 кг/м², с учетом сноса снега (20%) – 102 кг/м². Максимальная снеговая нагрузка – 244 кг/м², с учетом сноса снега (20%) – 195 кг/м².

Таблица 0.37 - Среднее число дней со снежным покровом за сезон за период 1951-2021 гг. по МС Самара (приложение Д)

X	XI	XII	I	II	III	IV	V	сезон
3	16	29	31	28	30	7	0,01	144

Средняя из максимальных высот снежного покрова по постоянной рейке за период 1935-2021 гг. по МС Самара составляет 51 см.

Таблица 0.38 - Объем снегопереноса различной обеспеченности при метелях за период 1954-2021 гг. по МС Самара, м³/м (приложение Д)

Объем снегопереноса, м ³ /м возможный 1 раз в		
10 лет	15 лет	20 лет
114	128	146

Максимальные объем снегопереноса за зиму составляет 202 м³/м. Максимальная за зиму продолжительность переноса снега при общих и низовых метелей равна 413 часа.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Расчетная высота снежного покрова 5 % вероятности превышения составляет 58 см. 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. Согласно Приложению К СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» нормативное значение веса снегового покрова для г. Самары составляет 1,60 кН/м².

Температура почвы. Данные о средней месячной и годовой температуре поверхности почвы по данным МС Самара представлены в таблице 3.39. Температура почвогрунтов в районе проектирования изменяется от самых низких значений на глубинах до 0,4 м в марте 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 3.34).

Таблица 0.39 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы за период 1949-2020 гг. по МС Самара, °С (приложение Д)

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-12	-12	-6	7	19	25	27	23	15	5	-3	-9	7

Температура почвогрунтов в районе проектирования изменяется от самых низких значений на глубинах до 0,4 м в марте 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 3.40).

Таблица 0.40 - Средняя месячная температура почвы на различной глубине за период 1952-2020 гг. по МС Самара, см (приложение Д)

Глубина	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,2	-0,6	-0,7	-0,3	4,5	13	17,8	20,4	19,4	14,6	8	2,4	-0,1	8,2
0,4	0	-0,4	-0,1	3,3	10,7	15,6	18,4	18,3	14,7	9	3,8	1,7	7,9
0,8	1,8	1,1	1	2,5	8	12,5	15,5	16,3	14,4	10,4	6,1	3,3	7,7
1,2	3,6	2,8	2,3	2,8	6,7	10,6	13,6	15	14,1	11,4	7,9	5,2	8
1,6	4,7	3,7	3	3	5,5	8,9	11,7	13,4	13,3	11,4	8,9	6,4	7,8
2,4	6,9	5,8	5,1	4,5	5,2	7,1	9,2	10,9	11,7	11,4	10,1	8,4	8
3,2	8	7,1	6,3	5,6	5,6	6,4	7,8	9,1	10,1	10,4	10,1	9,2	8

Промерзание грунтов зависит от их физических свойств (тип, механический состав, влажность и пр.), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Максимальная за зиму глубина промерзания почвы по МС Агрос представлена в таблице 3.28.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 0.41 – Максимальная глубина промерзания почвы, МС Агрос (Приложение Д, 1981-2020 гг), см

Глубина промерзания почвы, см	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Максимальная	96	102	113	93	-	-	-	-	-	-	42	74

Таблица 0.42 - Средняя за зиму глубина промерзания почвы за период 1968-2020 гг. по МС Самара, см (приложение Д)

Глубина промерзания почвы, см	XI	XII	I	II	III	IV
Средняя	5	20	27	31	29	9

Средняя из минимальных глубин промерзания почвы по МС Самара равна 2 см.

Средняя из максимальных глубин промерзания почвы по МС Самара – 45 см.

Средняя продолжительность периода промерзания почвы по МС Самара – 137 день.

Расчетная глубина сезонного промерзания определена согласно СП 22.13330.2016 по формуле (таблица 3.43):

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

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

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 0.43 - Расчетная глубина промерзания грунтов, м

Характеристика грунтов	M_t	d_0	Глубина промерзания, м
Суглинки и глины	38,8	0,23	1,43
Супеси, пески мелкие и пылеватые		0,28	1,74
Пески гравелистые, крупные и средней крупности		0,30	1,87
Крупнообломочный грунт		0,34	2,12

Согласно сведениям Приволжского УГМС за период 1966-2020 гг. по МС Самара (приложение Г) на территории изысканий из неблагоприятных климатических явлений возможны:

3 случая с сильным дождем > 50 мм за 12 ч и менее;

3 случая с сильным ливнем > 30 мм за 1 ч и менее;

3 случая с сильным ветром > 25 м/с;

1 случай со смерчем;

2 случая с сильным морозом < -40 °С;

1 случай сильного отложения на проводах гололедного станка диаметром не менее 20 мм;

2 случая с сильным туманом видимостью не более 50 м и продолжительностью не менее 12 ч;

1 случай с сильным градом диаметром 20 мм и более;

1 случай с сильным снегом (количество осадков 20 мм и более за 12 ч и менее).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В гидрологическом отношении район работ представлен р. Самара и водными объектами левобережной части ее бассейна: р. Домашка, временными водотоками в оврагах и водоемах.

В гидрологическом отношении район работ представлен р. Самара и водными объектами левобережной части ее бассейна: р. Домашка, временными водотоками в оврагах и водоемах. Проектируемая скв. №906 и сооружения к ней располагаются в средней левобережной части водосбора овра. Шалухин на минимальном расстоянии 0,57 км до его тальвега. Пересечение водных преград проектом не предусмотрено, поэтому съемка ближайших водных объектов не выполнялась.

По данным гидрологической изученности, на основе картографических и полевых материалов подъем уровня в овражно-балочной сети не превышает 1,5 м.

Проектируемая скв. №906 и сооружения к ней находятся в левобережной части водосбора овра. Шалухин на минимальном расстоянии 0,57 км до его тальвега. Абсолютные отметки под сооружениями изменяются от 129,81 до 145,74 мБс. Отметка тальвега по данным карты М 1:25 000 составляет 93,1 м. По данным гидрологической изученности максимальные подъемы в овраге не превысят 1,5 м и проектируемых сооружений не достигнут. Необходимость в организации инженерной защиты здесь отсутствует.

Река Домашка - приток второго порядка р. Волга (Саратовское водохранилище) - берет начало юго-западнее с. Домашкины Вершины в месте слияния двух оврагов: Домашкины Вершины и Шалухин. Река протекает в общем восточном направлении и впадает в р. Самару с левого берега в ее среднем течении у с. Домашка Кинельского района Самарской области. Длина водотока составляет 31 км. Район работ расположен в верхней части водосбора.

Водосбор р. Домашки представляет собой открытую слабоволнистую равнину, сильно расчлененную овражно-балочной сетью. Природная зона – степная. Большая часть водосбора (до 70 %) распаханна. Лес занимает менее 10 % площади и расположен отдельными массивами в приустьевых участках водотоков и в виде узких лесозащитных полос вдоль полей. Основные древесные породы – береза, дуб и клен.

Долина реки узкая, трапецеидальной формы. Склоны умеренной крутизны, значительно расчленены овражно-балочной сетью, задернованы, выше по течению от с. Домашкины Вершины - залесены. Пойма реки прерывистая, чередующаяся по берегам, местами двусторонняя с травянистой растительностью и редкими деревьями. У с. Домашкины Вершины пойма местами заболочена. Ширина поймы не превышает 100 м.

Русло реки извилистое, однорукавное. Сток на всем протяжении реки зарегулирован. Берега реки обычно пологие высотой 2,0-3,0 м, задернованные, с кустарником и деревьями. Дно заиленное, поросшее водорослями. Скорость течения обычно не превышает 0,1 м/с.

Верхние звенья гидрографической сети представлены временными водотоками в оврагах Шалухин, Кудинов и оврагах без названия. Овраг Кудинов берет начало у с. Просвет, вместе с оврагами Терешков и Два Ерика образует овра. Грязный, который раскрывается с правого берега в долину р. Домашка у

						8640П-ППТ.МО	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

восточной окраины с. Домашкины Вершины. Овраг имеет ассиметричный поперечный профиль трапецеидальной формы. Склоны оврага средней крутизны, высотой около 3 м, рассеченные. Дно долины заболоченное, заросшее влаголюбивой растительностью.

Овраг Шалухин берет начало в 1,1 км севернее п. Культура, проходит с северо-запада на юго-восток и раскрывается слепым устьем в долину р. Домашка с левого берега. Овраг имеет трапецеидальный поперечный профиль, плоское широкое днище, заросшее кустарниками и деревьями. Склоны оврага преимущественно пологие постепенно сливающиеся с окружающей местностью, высотой до 2 м, рассечены небольшими отвершками. Водоток в овраге временный. Тальвег оврага основную часть года сухой.

Водоемы на территории образованы земляными плотинами и приурочены к руслу р. Домашка и тальвегам оврагов. В паводки такие плотины часто разрушаются, но на спаде уровня восстанавливаются вновь. Основное назначение прудов – хозяйственные нужды населения и водопой животных. Ближе всего к проектируемым сооружениям располагается прудов в верховье р. Домашка (400 м западнее с. Домашкины Вершины). Пруд образован земляной плотинной, с площадью водного зеркала не превышающей 0,19 км². Подпорный уровень пруда чистый находится на отметке 76 м.

Водный режим бассейна р. Домашки соответствует типу равнинных рек Высокого Заволжья, характеризуется высоким весенним половодьем и продолжительной низкой меженью. Весеннее половодье – главная фаза водного режима рек. На этот период на р. Самаре в среднем до 65 %, на р. Вязовка до 91 % и до 100 % на ручьях стока от его годовой величины. Половодье сменяется устойчивой меженью, в период которой основным источником питания являются грунтовые воды.

Весеннее половодье начинается чаще всего в конце марта - первой декаде апреля. Наибольшая интенсивность подъема уровня на р. Самаре изменяется от 1,4 м у с. Алексеевка до 3,0 м в сутки у с. Максимовка. Пик половодья наблюдается обычно в конце второй декады апреля. Продолжительность его стояния не превышает двух дней. Средняя продолжительность половодья составляет до 35 дней. Течение в оврагах носит временный характер, продолжается около двух недель в весеннее половодье.

В районе проектирования на основе картографических и полевых материалов подъем уровня в овражно-балочной сети не превышает 1,5 м.

Межень на реках территории длительная, устойчивая, дождевые паводки редки. Летняя межень начинается обычно во второй половине апреля. Минимальные уровни летне-осенней межени наблюдаются чаще всего в июле-августе, зимней – в ноябре. Ручьи в оврагах летом чаще всего пересыхают. Вода может сохраняться в отдельных понижениях рельефа, но течения обычно не образует. Подъем уровня от дождей может быть значителен, но обычно не превышает подъема уровней от половодья.

Замерзание на водных объектах в бассейне р. Домашка по данным ближайших метеорологических постов начинается чаще всего в первую декаду ноября. Из ледовых явлений на р. Самаре характерны забереги (почти ежегодно) и сало (до 60 % случаев). Ледяной покров образуется обычно в результате довольно быстрого роста смыкающихся берегов в пределах одной недели. В 90 % случаев осеннего

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ледохода на р. Самаре не наблюдалось. Малые водотоки могут замерзать в пределах одного дня.

Ледостав формируется обычно не позднее чем через неделю после появления первых ледяных образований. Средние даты ледостава приходятся на 21-22 ноября, самый поздний срок – 21.12.1915. Ледяной покров сплошной, ровный, лишь в отдельные оттепели возможно нарушение его целостности (в зиму 1948 г. река Самара местами вскрывалась и наблюдался ледоход) Средняя продолжительность периода с ледовыми явлениями равна 149 дням. Наибольшая толщина льда на р. Самаре отмечена 20.03.1969 и составляет чаще всего 83 см, на р. Чапаевка до 120 см на 20.03.1945.

Вскрытие происходит в среднем в начале апреля, на р. Самаре сопровождается ледоходом. Средняя продолжительность весеннего ледохода составляет 5 дней. Ледоход на р. Самаре может сопровождаться заторами. По данным наблюдений на р. Самаре у с. Алексеевка высший уровень весеннего ледохода всегда меньше высшего годового уровня. На р. Бол. Вязовка ледоход наблюдается редко и проходит спокойно. На малых водных объектах и объектах орважно-балочной сети ледоход отсутствует, лед тает на месте. Общая продолжительность периода с ледовыми явлениями составляет около пяти месяцев, в особо суровые зимы – до шести месяцев.

2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Планировочные решения генерального плана проектируемых площадок разработаны с учетом технологической схемы, подхода трасс инженерных коммуникаций, рельефа местности, наиболее рационального использования земельного участка, а также санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм:

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»;
- СП 4.13130-2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

На основании Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" к зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд для пожарной техники.

Конструкция подъездов выполнена с покрытием из грунто-щебня, имеющим серповидный профиль, обеспечивающий естественный отвод поверхностных вод.

Продольный профиль запроектирован выше существующей отметки рельефа на высоту рабочей отметки в соответствии с конструкцией дорожной одежды, без

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8640П-ППТ.МО

Лист

16

вертикальных кривых в местах перелома продольного профиля, что допускает п.7.4.6 СП37.13330 для вспомогательных дорог и дорог с невыраженным грузооборотом при разнице уклонов более 30 %.

Наименование нормативного документа	
Нормы отвода земель для линий связи	СН 461-74
Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов	СН 456-73
Нормы отвода земель, для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ	№ 14278тм-т1 СН 465-74
Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин	СН 459-74
Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов	СН 452-73

Согласно правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утверждённых постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. №160 охранные зоны устанавливаются электрических сетей:

а) вдоль воздушных линий электропередачи – в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на следующем расстоянии:

Проектный номинальный класс напряжения, кВ	Расстояние, м
до 1	2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охрannая зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий)
1 – 20	10 (5 – для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)

б) вдоль подземных кабельных линий электропередачи – в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами – на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы);

в) вдоль подводных кабельных линий электропередачи – в виде водного пространства от водной поверхности до дна, ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних кабелей на расстоянии 100 метров;

г) вдоль переходов воздушных линий электропередачи через водоемы (реки, каналы, озера и др.) – в виде воздушного пространства над водной поверхностью водоемов (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении для судоходных водоемов на расстоянии 100 метров, для несудоходных водоемов – на расстоянии, предусмотренном для установления охранных зон вдоль воздушных линий электропередачи.

Постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 24 апреля 1992 года N 9 установлены "Правила охраны магистральных трубопроводов" (утверждены заместителем Министра топлива и энергетики 29 апреля 1992 года) (в редакции Постановления Федерального горного и промышленного надзора России от 23 ноября 1994 года N 61).

3.Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции из зон планируемого размещения линейных объектов

Целью работы является расчет площадей земельных участков, отводимых под строительство объекта 8640П «Сбор нефти и газа со скважины № 906 Кудиновского месторождения» в границах муниципального района Волжский Самарской области. В связи с чем, объекты, подлежащие реконструкции отсутствуют.

4.Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Конструктивная часть проекта включает в себя обустройство открытых площадок (канализуемых и неканализуемых) под технологическое и электротехническое оборудование, расположенное над и под поверхностью земли.

Уровень ответственности проектируемых сооружений представлен ниже. Расчетный срок эксплуатации сооружений – 20 лет.

Проектом предусматривается выделение следующих этапов строительства.

II этап строительства.

- Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой ИУ
- Знак пикетный. 016
- Площадка узла пуска СОД
- Узел пуска СОД. 009
- Площадка узла приема СОД

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8640П-ППТ.МО

Лист

18

- Узел приема СОД.010
- Емкость дренажная. 006
- Молниеотвод.308

- **Площадка ИУ**

- Емкость дренажная. 006
- Установка измерительная (технологический блок) 015.1
- Установка измерительная (блок контроля и управления) 015.2
- Подстанция трансформаторная комплектная. 303
- Молниеотвод. 308
- Станция катодной защиты. 331
- Радиомачта. 355
- Линия воздушная 6 кВ. 852

IV этап строительства

Площадка скважины № 906

- Площадка приустьевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001
- Площадка под ремонтный агрегат. 003
- Подстанция трансформаторная комплектная. 303
- Станция управления. 306
- Молниеотвод. 308
- Шкаф КИПиА.355
- Емкость производственно-дождевых стоков. 420
- Знак пикетный.016
- Линия воздушная 6 кВ. 852

Площадка скважины № 920

- Подстанция трансформаторная комплектная. 303
- Станция управления. 306
- Радиомачта.355
- Шкаф КИПиА.364
- Линия воздушная 6 кВ. 852

- Площадка приустьевая нефтяной скважины (с ЭЦН). 001

Площадь застройки – 19,25 м². Площадка приустьевая размерами в плане 7,0х2,75 м с шахтным колодцем 1,9х1,9х1,36(н) м. Покрытие площадки из бетона класса В15 (ГОСТ 26633-2015) толщиной 140...190 мм (с уклоном в сторону шахты), армированное сеткой, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с выступающим бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Стены шахты выполнены из ФБС (ГОСТ 13579-78). На дне шахтного колодца расположен дождеприемник. Площадка канализуется.

Опора технологического трубопровода (стойка С1) выполнена из трубы диаметром 114х5 (ГОСТ 10704-91), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатом фундаменте глубиной 1,7 м по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8640П-ППТ.МО

Лист

19

Рядом с приустьевой площадкой расположена опора под высоковольтную коробку. Опора под высоковольтный разветвительный щит Оп1, выполнена из трубы диаметром 57х5 (ГОСТ 10704-91), швеллера №5П (ГОСТ 8240-97), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015), в столбчатом фундаменте глубиной 2,0 м. Опора под оборудование КИПиА Оп2, выполнена из профиля 80х80х3 (ГОСТ 30245-2003) с заделкой бетоном класса В15 в столбчатом фундаменте глубиной 1,7 м. Опора Оп3 выполнена из трубы диаметром 76х4 (ГОСТ 10704-91), с заделкой в бетоне класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в сверленном котловане на глубину 1,8 м.

- Площадка под ремонтный агрегат. 003

Площадь застройки – 52,0 м². Площадка из плит ПДН-АтV по серии 3.503.1-91, вып.1, на песчаной подсыпке толщиной 60 мм, по щебеночной подготовке толщиной 300 мм. Площадка не канализуется

- Станция катодной защиты. 331

Площадь застройки – 12,25 м². Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм по утрамбованному грунту. Ограждение площадки выполнено из профиля 50х25х3 (ГОСТ 30245-2003), стойки ограждения выполнены из профиля 50х3 (ГОСТ 30245-2003). Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленных котлованах диаметром 150 мм на глубину 1 м

- Подстанция трансформаторная комплектная. 303

Площадь застройки – 19,11 м² Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, по утрамбованному грунту, с утопленным бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Рама под блок выполнена из швеллера №160х60х5 (ГОСТ 8278-83). Площадка выполнена из швеллера №120х60х5 (ГОСТ 8278-83), уголка 63х5 (ГОСТ 8509-93), лестница - из швеллера №160х60х5 (ГОСТ 8278-83).

Опоры ОП-1(ОП-2) под раму выполнены из железобетонных стоек СОН 22-29-1 по типовой серии 3.407.1-157 выпуск 1. Закрепление опор производится в сверленных котлованах на глубину 2,0 м, с обратной засыпкой песчано-гравийной смесью. Площадка не канализуется

- Станция управления. 306

Площадь застройки – 33,39 м². Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, по утрамбованному грунту, с утопленным бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Рама выполнена из швеллера 14 (ГОСТ 8278-83). Опоры ОП-1 под раму выполнены из железобетонных стоек СОН 22-29-1 по типовой серии 3.407.1-157 выпуск 1. Закрепление опор производится в сверленных котлованах на глубину 2,0 м, с обратной засыпкой песчано-гравийной смесью. Лестницы и площадки обслуживания выполнены из швеллера 12, 16 (ГОСТ 8278-83), профиля 120х5 (ГОСТ 30245-2003) и уголка 63х5, 50х5 (ГОСТ 8509-93). Площадки ПО-1, ПО-3, ПО-4 выполнить по типу площадки ПО-2. Перильное ограждение выполнено из уголка 50х5 (ГОСТ 8509-93), полосы 4х40; 4х150 (ГОСТ 103-2006). Площадка не канализуется.

• Ограждения выполнены в соответствии с требованиями раздела 4 СП 1.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8640П-ППТ.МО

Приказ №101 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Ограждения выполнены из стальных прокатных профилей высотой 1250 мм с продольными планками, расположенными на расстоянии не более 400 мм друг от друга и бортом высотой не менее 150 мм, образующим с настилом зазор не более 10 мм для стока жидкости.

- Емкость дренажная. 006 (Емкость V=5 м³)

Площадь застройки – 14,0 м². Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм по утрамбованному грунту, с утопленным бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91) по уплотненной засыпке емкости. Емкость дренажная V=5,0 м³ установлена на монолитную плиту толщиной 300 мм. Размером в плане 2,0х2,8м. Стойка С1 выполнена из уголка 90х7 (ГОСТ 8509-93), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) на глубину 1,2 м от уровня площадки в монолитный фундамент с размерами подошвы 600х600. Опора под оборудование КИПиА Ск1, выполнена из профиля 80х80х3 (ГОСТ 30245-2003) с заделкой бетоном класса В15 в столбчатом фундаменте глубиной 1,2 м.

Ограждение площадки выполнено из профилей 50х3, 50х25х3 (ГОСТ 30245-2003), калитка – из уголка 50х5 (ГОСТ 8509-93). Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленных котлованах диаметром 150 мм глубиной 1,0 м. Площадка не канализуется

- Емкость дренажная. 006 ($V=1,5 \text{ м}^3$)

Площадь застройки – 10,5 м². Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм по утрамбованному грунту, с утопленным бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91) по уплотненной засыпке емкости. В качестве пригруза для емкости дренажной V=1,5м³ служат блоки ФБС (ГОСТ 13579-78). Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленных котлованах Ø150 мм на глубину 1 м.

Стойка С1 под трубопровод выполнена из уголка 90х7 (ГОСТ 8509-93), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в столбчатом фундаменте на глубину 1,2 м по бетонной подготовке 100 мм. Площадка не канализуется

Опора под оборудование КИПиА Ск1, выполнена из профиля 80х80х3 (ГОСТ 30245-2003) с заделкой бетоном класса В15 в столбчатом фундаменте.

- Установка измерительная (технологический блок) 015.1

Площадь застройки – 90,4 м². Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, с откосами и утопленным бордюром (ГОСТ 6665-91). Рама выполнена из швеллера 16 (ГОСТ 8240-97). Площадки обслуживания выполнены из швеллера 12 (ГОСТ 8240-97). Лестница выполнена из швеллера 16 (ГОСТ 8240-97) и уголка 50х5 (ГОСТ 8509-93). Опоры Ст1, Ст2 под раму и площадки обслуживания выполнены из железобетонных стоек СОН (серия 3.407.1-157, вып. 1) которые установлены на бетон В15 (ГОСТ 226633-2015) в сверленных котлованах диаметром 500 мм на глубину 2,1 м, 2,9 м от уровня площадки и последующей засыпкой песчано-гравийной. Площадка не канализуется

- Установка измерительная (блок контроля и управления) 015.2

						8640П-ППТ.МО	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Площадь застройки – 31,5 м². Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, с откосами и утопленным бордюром (ГОСТ 6665-91). Рама выполнена из швеллера 16 (ГОСТ 8240-97). Площадки обслуживания выполнены из швеллера 12 (ГОСТ 8240-97). Лестница выполнена из швеллера 16 (ГОСТ 8240-97) и уголка 50х5 (ГОСТ 8509-93). Опоры Ст1, Ст2 под раму и площадки обслуживания выполнены из железобетонных стоек СОН (серия 3.407.1-157, вып. 1) которые установлены на бетон В15 (ГОСТ 26633-2015) в сверленных котлованах диаметром 500 мм на глубину 2,1 м, 2,9 м от уровня площадки и последующей засыпкой песчано-гравийной. Площадка не канализуется

- Знак пикетный. 016.

Опознавательные знаки выполнены из металлического листа (ГОСТ 19903-2015), опоры из стальных труб диаметром 76х4 (ГОСТ 10704-91), с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в высверленных котлованах диаметром 300 мм, на глубину 1,2 м.

- Радиомачта. 355

Опора из стальной трубы диаметром 114х5 (ГОСТ 10704-91) с заделкой бетоном класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в сверленном котловане на глубину 2,1.

- Молниеотвод. 308 (Н=11 м)

Опора из стальных труб диаметром 168х7, диаметром 127х5,5 (ГОСТ 10704-91). Фундамент выполнен из бетона класса В15 (ГОСТ 26633-2015) в сверленном котловане на глубину 2,5 м. Молниеотвод разработан на основе серии 3.407.9-172, выпуск 2.

- Узел пуска ОУ. 009

Площадь застройки – 30,1 м². Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, с откосами и утопленным бордюром (ГОСТ 6665-91). Ограждение площадки выполнено из профилей 50х3, 50х25х3 (ГОСТ 30245-2003), калитка – из уголка 50х5 (ГОСТ 8509-93). Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленных котлованах диаметром 150 мм на глубину 1 м. Площадка не канализуется.

Стойки С1, С2 под выкидной трубопровод выполнены из железобетонных стоек СОН 30-29-1 (Серия 3.407.1-157, вып. 1), с установкой на бетон класса В15 (ГОСТ 26633-2015) и последующей песчано-гравийной засыпкой, в сверленные котлованы на глубину 2,5 м

- Узел приема ОУ. 010

Площадь застройки – 40,85 м². Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, с откосами и утопленным бордюром (ГОСТ 6665-91).

Стойки С1, С2 под выкидной трубопровод выполнены из железобетонных стоек СОН 30-29-1 (Серия 3.407.1-157, вып. 1), с установкой на бетон класса В15 (ГОСТ 26633-2015) и последующей песчано-гравийной засыпкой, в сверленные котлованы на глубину 2,5 м. Фундаменты под стойки ограждения выполнены в сверленных котлованах диаметром 150 мм на глубину 1 м. Площадка не канализуется

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- Емкость производственно-дождевых стоков. 420

Разработано ограждение люка емкости с воздушником. Ограждение выполнено из профилей 50х50х3, 50х25х3 (ГОСТ 30245-2003). Предупреждающий знак - металлический лист (ГОСТ 19903-2015)

Водонепроницаемость и защита емкостей производственно-дождевых стоков от коррозии достигается путем нанесения на ее внутреннюю поверхность следующих видов покрытий согласно СП 28.13330.2017 (приложение П):

коллоидно-цементным раствором КЦР - 1 слой толщиной 12 мм;

сополимеро-винилхлоридные лакокрасочные покрытия (типа ХС): грунтовка и эмаль - по 2 слоя.

- Линия воздушная 6 кВ. 852

Проектом предусматривается строительство ВЛ-6 кВ

Линия воздушная 6 кВ предусмотрена на железобетонной опоре марки А10-3. Опоры выполняются в заводских условиях по серии 3,407.1-143. выпуски 1 и 3. Анкерные опоры устанавливаются в грунт с плитами П-3и и под стойку и под подкос в сверленные котлованы. Закрепление опоры в грунте выполнить в соответствии с типовой серией 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».

Для железобетонных стоек применять тяжелый бетон класса В30, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 26633-2013, марки по водонепроницаемости W6, по морозоустойчивости F200. Стойки должны иметь лакокрасочное толстослойное (мастичное) покрытие в комлевой части на длине 3 м, выполненное на заводе-изготовителе. Резьбу болтов смазать солидолом.

- Шкаф КИПиА. 364

Площадь застройки – 7,29 м². Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм по утрамбованному грунту. Фундамент под шкаф КИПиА монолитный бетонный из бетона класса В15 (ГОСТ 26633-2015), в копаном котловане на глубину 0,750 м на щебеночной подготовке толщиной 300 мм с трамбованием. Площадка не канализуется

5.Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Объект строительства 8640П «Сбор нефти и газа со скважины № 906 Кудиновского месторождения» пересекает объекты капитального строительства, планируемые к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

4987П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 887, 888 Кудиновского месторождения»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8640П-ППТ.МО

Лист

23

6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Объект строительства 8640П «Сбор нефти и газа со скважины № 906 Кудиновского месторождения» пересекает объекты капитального строительства, планируемые к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

4987П «Сбор нефти и газа со скважин №№ 887, 888 Кудиновского месторождения»

7. Ведомость пересечения с водными объектами

Данный объект строительства не пересекает водные объекты и не попадает в водоохранные зоны.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8640П-ППТ.МО

Лист

24