



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

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

для строительства объекта

**8539П "Строительство отпайки ВЛ-6кВ от отпайки 4106 Ф-41 ПС 35/6кВ
"Гараевская""**

расположенного на территории муниципального района Волжский в границах
сельского поселения Сухая Вязовка.

Книга 2. Проект планировки территории.

Материалы по обоснованию

Главный инженер

Д.В. Кашаев

Заместитель главного инженера по
инжинирингу-начальник управления
инжиниринга обустройства месторождений

А.Н. Пантелеев

Самара 2022 г.

Книга 2. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
Материалы по обоснованию

№ п/п	Наименование	Лист
Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"		
3.1	Схема расположения элементов планировочной структуры	-
3.2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	-
3.3	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории. Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Схема конструктивных и планировочных решений	
3.4	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	-
Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"		
4.1	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	9
4.2	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	20
4.3	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства	22
4.4	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	23
4.5	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории	24
4.6	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	24
4.7	Ведомость пересечения с водными объектами	24
	Приложения	

**РАЗДЕЛ 3 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА
ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ»**

**РАЗДЕЛ 4 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА
ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ
ЗАПИСКА»**

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

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

Ближайшие населенные пункты от проектируемого объекта:

- с. Березовый Гай расположена в 2340,8 м к юго-востоку от проект.КТП.
- с. Рассвет расположено в 6086,1 м к юго-западу от проект.КТП.
- п. Калинка расположено в 7006,2 м к северо-западу от проект.КТП.
- с. Дубовый Умет расположено в 7380,4 м к северо-востоку от проект.КТП.

Дорожная сеть представлена автодорогами Дубовый Умет – Березовый Гай, подъездными дорогами к указанным выше населенным пунктам, а также сетью полевых дорог.

Гидрография представлена: р. Чапаевка, пруд Новый и ручей, расположенный непосредственно на территории проведения работ.

Местность в районе работ открытая.

Территория района сейсмически спокойная. В почвенном отношении, район плодороден и благоприятен для ведения сельскохозяйственного производства. Опасных природных и техноприродных процессов в районе работ не обнаружено.

Комиссия произвела выбор земельного участка для строительства объекта АО «Самаранефтегаз»: 8539П "Строительство отпайки ВЛ-6кВ от отпайки 4106 Ф-41 ПС 35/6кВ "Гараевская»".

Земельный участок для строительства объекта АО «Самаранефтегаз» 8539П "Строительство отпайки ВЛ-6кВ от отпайки 4106 Ф-41 ПС 35/6кВ "Гараевская»" расположен на территории муниципального района Волжский Самарской области в границах сельского поселения Сухая Вязовка.

Комиссия считает земельный участок, расположенный в муниципальном районе Волжский Самарской области признать пригодным для строительства объекта 8539П "Строительство отпайки ВЛ-6кВ от отпайки 4106 Ф-41 ПС 35/6кВ "Гараевская»".

Ограничений в использовании земельного участка нет.

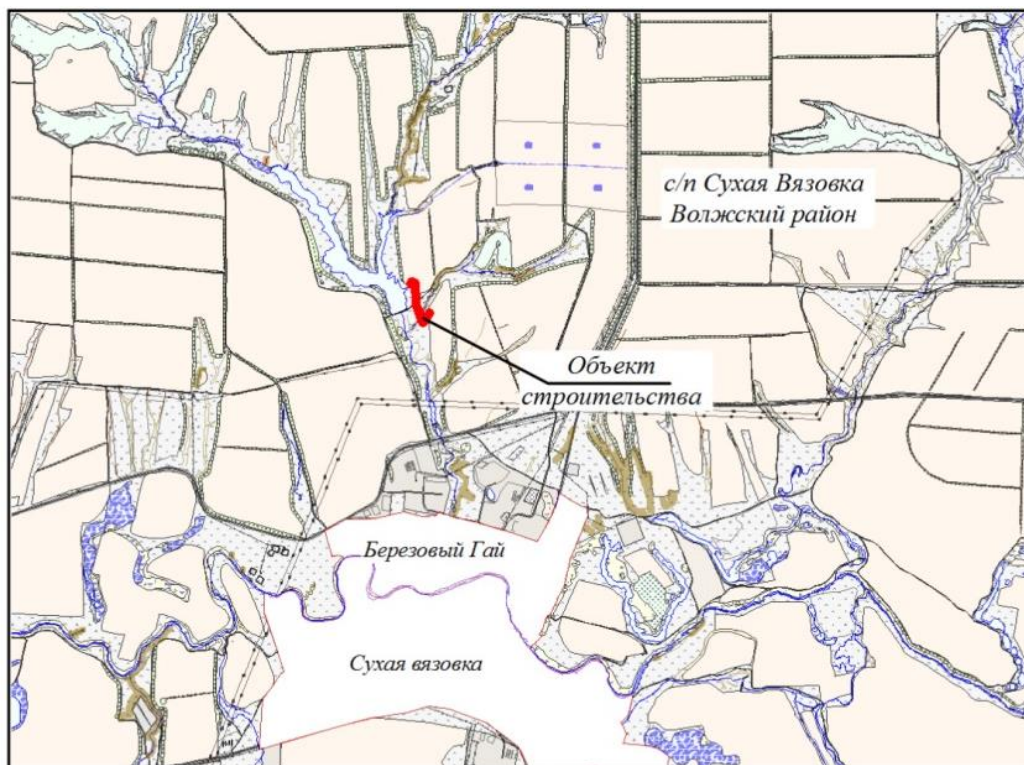
Необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства нет.

Обзорная схема района работ приведена на рисунке.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8539П-ППТ МО

Лист
9



Обзорная схема района работ

Климатическая характеристика района

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

Согласно ГОСТ 16350-80, район изысканий расположен в макроклиматическом районе с умеренным климатом, климатический район – умеренный П₅. Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (рисунок 1) территория изысканий относится к климатическому району - ШВ.

Температура воздуха. Температура воздуха на территории по данным МС Аглос в среднем за год положительная и составляет 5,1 °С (приложение К). Самым жарким месяцем является июль (плюс 21,1°С), самым холодным – январь (минус 11,5°С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 40,6°С, абсолютный минимум – минус 42,7°С. Средний из ежегодных абсолютных максимумов +35,5°С. Средний из ежегодных абсолютных минимумов составляет минус 31,1°С. Годовой ход температуры представлен в таблице. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) - плюс 27,2°С. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) – минус 16,0 °С

Температура воздуха МС Аглос, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная температура воздуха												
-11,5	-11,2	-4,8	6,6	15,2	19,2	21,1	19,3	13,3	5,4	-2,6	-8,7	5,1
Абсолютный максимум температуры воздуха 1952-2020 гг.												
4,6	5,3	18,1	29,7	34,0	39,5	39,7	40,6	34,4	25,9	15,0	8,0	40,6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Абсолютный минимум температуры воздуха 1952-2020 гг.

-42,7	-36,6	-30,1	-23,4	-3,6	-0,6	5,6	2,3	-3,4	-14,6	-29,5	-41,0	-42,7
-------	-------	-------	-------	------	------	-----	-----	------	-------	-------	-------	-------

Температурные параметры холодного и теплого периода года на МС Аглос приведены в таблицах.

Температурные параметры холодного периода года, МС Аглос (1952-2020 гг.)

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	
0,98	0,92	0,98	0,92
-40,0	-35,0	-32,0	-27,5

Температурные параметры теплого периода года, МС Самара (СП 131.13330.2020)

Температура воздуха, °С, обеспеченность ю	Температура воздуха, °С, обеспеченность ю	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 теплого периода составляет 219 дней, холодного периода – 146 дней.

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

Даты перехода средней суточной температуры воздуха через заданные значения, МС Аглос (1953-2019 гг.)

Даты перехода средней суточной температуры воздуха через					
весна			осень		
0°С	+5°С	+10°С	0°С	+5°С	+10°С
30.III	13.IV	27.IV	08.XI	17.X	29.IX
-5°С	-10°С	-15°С	-5°С	-10°С	-15°С
11.III	13.II	13.I	29.XI	07.XII	11.XII

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°С составляет 144 дней, выше 0°С - 221 дней.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 8°С составляет 196 дней, выше 8°С - 169 дней.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 10°С составляет 210 дней, выше 10°С - 155 дней.

Влажность воздуха. Сведения о влажности воздуха приведены в таблице.

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, МС Аглос (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

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

Средняя месячная относительная влажность воздуха, МС 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

Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», по относительной влажности территория изысканий относится к 3 (сухой) зоне влажности.

Атмосферные осадки. Атмосферные осадки по данным МС Аглос (приложение К) на исследуемой территории составляют в среднем за год 454 мм. 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. Наибольшее количество осадков (54 мм) отмечено в июне, наименьшее – в марте (26 мм). Наибольшее суточное количество осадков по данным МС Аглос Максимальное суточное наблюдаемое количество осадков на МС Самара было отмечено 21.09.1916 г. – 72 мм, расчетный максимум 1% вероятности превышения составляет 72 мм.

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

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

Наибольшее суточное количество осадков, МС Аглос (1951-2020 гг), мм

Месяц												
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 представлены данные о числе дней с осадками $\geq 1,0$ мм

Число дней с осадками $\geq 1,0$ мм, МС Аглос (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. Метели

возможны с октября по апрель (за год в среднем 16 дней), с наибольшей повторяемостью (до 5 дней) в январе. Грозы регистрируются обычно с апреля по октябрь с наибольшей частотой в июне и июле. Данные о числе дней с градом и пыльной бурей представлены в таблицах (НПСК).

Число дней с туманом, МС Аглос (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

Число дней с метелью, МС Аглос (Приложение К, 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

Число дней с грозой, МС Аглос, 1952-2020 гг)

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее	-	0,01	0	0,4	3	7	7	4	1	0,04	-	-	22
наибольшее	-	1	0	3	9	15	19	10	4	1	-	-	38

Число дней с градом, МС Самара (НПСК)

	Месяц							Год
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
среднее	0,1	0,3	0,4	0,4	0,2	0,3	0,02	1,7
наибольшее	1	3	3	2	2	2	1	5

Число дней с пыльной бурей, МС Самара (НПСК)

	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее	0,02	-	-	-	0,07	0,2	0,09	0,2	0,1	-	-	-	0,7

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. Гололедно-изморозевые отложения наблюдаются в период с октября по апрель. 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 территория проектирования относится к гололедному району III с толщиной стенки гололеда 20 мм.

Среднее и наибольшее число дней с обледенением гололедного станка, МС Самара (НПСК)

Явление	Месяц									Год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
Среднее число дней										
Гололед	0,3	3	4	2	2	2	0,2	-	-	14
Зернистая изморозь	0,3	0,6	0,9	0,4	0,3	0,7	0,1	-	-	3
Кристаллическая изморозь	0,07	3	8	10	9	5	0,3	-	-	35
Мокрый снег	0,1	0,5	0,6	0,2	0,1	0,2	0,3	-	-	2
Сложное отложение	0,06	0,6	3	3	0,6	0,5	-	-	-	8
Среднее число дней с обледенением всех видов	0,8	7	16	15	12	8	0,9	-	-	60
Наибольшее число дней										
Гололед	-	2	8	9	7	12	6	1	-	26
Зернистая изморозь	-	6	4	6	3	5	5	1	-	15
Кристаллическая изморозь	-	1	11	20	18	22	15	3	-	71
Мокрый снег	-	2	4	4	4	3	2	3	-	10
Сложное отложение	-	2	5	14	17	4	4	-	-	26
Наибольшее число дней с обледенением всех видов	-	7	16	25	24	22	18	4	-	84

Скорость и направление ветра. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,6 м/с. Данные о повторяемости направлений ветра, штилей и скорости ветра представлены в таблицах. Максимально наблюдаемая скорость равна 24 м/с, порывы – 28 м/с.

Средняя месячная и годовая скорость ветра, МС Аглос (Приложение К), 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

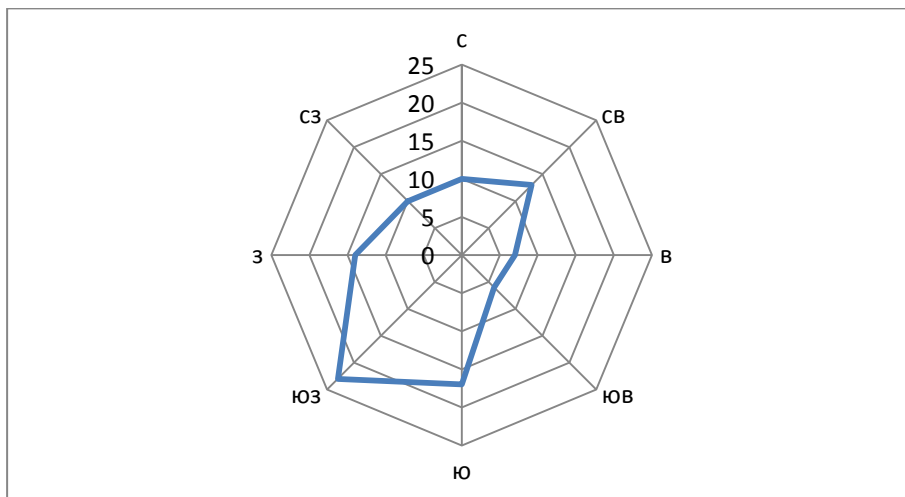
Повторяемость скорости ветра по градациям, МС Аглос %. годовая

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

Повторяемость ветра и штилей (%). Годовая, МС Аглос

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

На рисунке представлена годовая роза ветров по данным метеостанции Аглос



Годовая повторяемость направлений ветра, %

Максимальная скорость и порыв ветра (м/с) по флюгеру (ф) и анеморумбометру (а) МС Самара (НПСК)

Характеристика ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Скорость	24ф	20ф	20ф	18ф	20ф	20ф	17ф	17ф	17ф	17ф	18ф	20ф	24ф
Порыв	-	25а	24а	23а	23ф	24ф	21а	20а	23а	28ф	22а	22аф	28ф

Скорости и направление ветра за холодный и теплый периоды года, МС Самара (СП 131.13330.2020)

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

По Карте 2 (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия») Районирование территории Российской Федерации по давлению ветра 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) 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) 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 третьей декаде октября, но он обычно долго не держится и тает. Средняя дата образования устойчивого снегового покрова приходится на 22 ноября. Максимальной мощности снег достигает к концу первой декады февраля. В середине марта происходит его активное

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

таяние, уплотнение и, как следствие, уменьшение высоты. Окончательно снежный покров разрушается в первой декаде апреля (средняя дата 1 апреля).

Средняя высота снежного покрова, МС Агрос (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	10	13	17	22	26	30	33	35	35	33	25	10	*	*

* снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим

Наибольшая декадная высота снежного покрова, МС Самара (НПСК), 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	6	8	1	1	1	3	3	4	5	5	5	6	8	8	8	8	6	5	2	2

Наименьшая декадная высота снежного покрова, МС Самара (НПСК), 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	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	6	8	7	8	10	9	2	1	1	1

Число дней со снежным покровом, даты появления и образования снежного покрова, МС Самара (НПСК)

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
143	29.10	06.10	10.12	22.11	13.10	25.12

Даты разрушения и схода снежного покрова, МС Самара (НПСК)

Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
04.04	24.03	24.04	08.04	25.03	25.04

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 (тип почвы – чернозем тяжелосуглинистый) представлены в таблице.

Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, МС Самара (НПСК), °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-14	-13	-6	7	19	25	26	23	14	4	-4	-9	6

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

Температура почвогрунтов изменяется от самых низких значений на глубинах до 0,4 м в феврале до наибольшего прогрева на поверхности – в июле. В более глубоких слоях наступление годового минимума сдвигается ближе к весне, годовой максимум приходится на осенние месяцы. Начиная с глубины 0,8 м и ниже, температура почвы положительная.

Годовой ход температуры почвогрунтов (Н.А. Попов «Климат Куйбышева»)

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

Максимальная за зиму глубина промерзания почвы по МС Аглос представлена в таблице.

Максимальная глубина промерзания почвы, МС Аглос (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

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.

Расчетная глубина сезонного промерзания определена согласно СП 22.13330.2016 по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}, \text{ где (1)}$$

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).

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

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

Характеристика грунтов	M _t	d ₀	Глубина промерзания, м
Крупнообломочный грунт		0,34	2,12

Согласно «Справочнику по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации», по данным наблюдений на МС Аглос на исследуемой территории следует ожидать проявления следующих опасных метеорологических явлений:

- сильную метель (включая низовую) продолжительностью 12 часов и более при скорости ветра 15 м/с и более – максимальное число дней в году 1;
- ливни (осадки в количестве 30 мм и более за 1 час и менее) - максимальное число дней в году 1;
- крупный град (диаметр градин 20 мм и более) - максимальное число дней в году 1.

В гидрологическом отношении рассматриваемая территория представлена водными объектами средней правобережной части бассейна р. Чапаевка (р. Чапаевка, пруд в овраге Кормежный и временный водоток в безымянном овраге). Ближайшими водными объектами являются р. Чапаевка, пруд в овраге Кормежный и временный водоток в безымянном овраге. Минимальное расстояние от проектируемых объектов до пруда в овраге Кормежный составляет 0,045 км, до р. Чапаевка – 2,6 км. Проектируемая трасса ВЛ-6кВ пересекает временный водоток в безымянном овраге.

Река Чапаевка является притоком первого порядка р. Волга (Саратовское водохранилище), берет начало на восточных склонах Синего Сырта на границе Самарской и Оренбургской областей, протекает в пределах Самарской области и впадает в Саратовское водохранилище с левого берега через систему рукавов у г. Чапаевска. Длина реки составляет 264 км. Обустраиваемая территория расположена в средней левобережной части водосбора реки.

Водосбор р. Чапаевка представляет собой слабоволнистую равнину умеренно пересеченную долинами притоков. Растительность водосбора степная. Естественные степные ландшафты сохранились мало, большая часть площади водосбора (70 %) распахана. Кустарник и лес встречаются лишь на отдельных прирусловых участках.

Долина реки слабо выражена шириной около 4 км. Склоны долины чаще пологие расщепленные оврагами и балками. Пойма р. Чапаевка сплошная, двухсторонняя с кустарником и древесной растительностью. В редкие высокие половодья пойма заливается на ширину до 1,5 км.

Русло меандрирующее (коэффициент извилистости 2,2) обычно неразветвленное ярко выраженное плесово-перекатного характера с преобладающей глубиной 2,0 м, шириной – около 15 м. Берега реки, как правило, крутые, изрезанные промоинами и ложбинами стока. На поворотах русла берега обрывистые, со следами активных деформаций. Дно реки иловатое, глинистое, поросшее водорослями. Скорость течения воды р. Чапаевка в межень составляет около 0,2 м/с.

Овражно-балочная сеть на территории изысканий представлена временными водотоками в небольших оврагах, ближайшими из которых являются временные водотоки в овраге Кормежный и в безымянном овраге. Овраг без названия раскрывается в Кормежный с левого склона в 1,8 км к северо-западу от с. Сухая Вязовка. Общее направление оврага – с северо-востока на юго-запад. Овраг не имеет четко выраженного поперечного профиля. Склоны пологие, задернованные. Тальвеги основную часть года сухие. Овраг Кормежный раскрывается в р. Чапаевка с правого берега на территории с. Сухая Вязовка. Общее направление оврага - с северо-запада на юго-восток. Овраг не имеет четко выраженного поперечного профиля. Склоны пологие, задернованные. Тальвеги основную часть года

сухие. Временный водоток в безымянном овраге образуется во время дождя или таяния снега. Овраг перекрыт плотинами, образующие пруды, наибольший из которых и находящийся в непосредственной близости к району работ, имеет площадь зеркала 0,27 км². Минимальное расстояние от проектируемого объекта до временного водотока в овраге Кормежный составляет 0,065 км.

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности. Согласно Водному кодексу Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ в границах водоохраных зон запрещаются:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Прибрежной защитной полосой является часть водоохранной зоны с дополнительными ограничениями хозяйственной и иной деятельности. В прибрежных защитных полосах, наряду с установленными выше ограничениями, запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В соответствии с требованиями ст. 65 (п. 15) Водного кодекса РФ, в границах водоохраных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта.

В прибрежных защитных полосах, наряду с установленными выше ограничениями, запрещаются:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8539П-ППТ МО				

Лист
19

– ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности».

Расстояния между зданиями и сооружениями, от открытых технологических установок, оборудования до зданий и сооружений, между открытыми технологическими установками и оборудованием на территории производственного объекта в зависимости от степени огнестойкости, категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности и других характеристик приняты в соответствии со ст. 100 ч. 1 Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ, п.п. 7.1.8, 7.1.10 СП 231.1311500.2015, п.п. 6.1.2, 6.1.3 СП 4.13130.2013, с учетом исключения возможности перехода пожара от одного здания или сооружения к другому.

Расстояние между КТП и станцией управления согласно СП 231.1311500.2015 (п.6.1.9, табл.1, п.6.1.12), СП 4.13130.2013 (раздел 6), Федеральных норм и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (приложение № 3) и ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование» (п.6.15.9, табл.17), не нормируется.

В соответствии с п.7.4.5 СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности» проектируемые сооружения не попадают под требование, предусматривающее в целях пожаротушения на их территории водопровод высокого давления с пожарными гидрантами. Согласно указанным документам, для пожаротушения на таких объектах предусматриваются только первичные средства.

Тем не менее, в случаях, когда масштабы аварий с пожарами не позволяют справиться с их локализацией и ликвидацией с помощью предусмотренных первичных средств, тушение пожара должно осуществляться передвижной пожарной техникой, пребывающей из ближайшей пожарной части как ведомственной, так и государственной.

Прибытие пожарной техники к проектируемым площадкам осуществляется по существующей дорожной сети.

Согласно правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных 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., охранный 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)

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

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.

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

Конструктивная часть проекта включает в себя обустройство открытой площадки неканализуемой под электротехническое оборудование, расположенное над и под поверхностью земли в укрытии типа «блок-бокс».

Уровень ответственности сооружения:

согласно Федеральному закону 384-ФЗ, Статья 4, п. 7 – нормальный.

Данный раздел тома содержит документацию по следующим этапам строительства и сооружениям:

Подстанция - 35/6 кВ "Гараевская"

- Подстанция трансформаторная комплектная. 303
- Линия воздушная 6 кВ. 852

Площадка трансформаторной подстанции.

Площадь застройки – 30,00 м². Площадка со щебеночным покрытием толщиной 150 мм, по утрамбованному грунту, с утопленным бордюрным камнем (ГОСТ 6665-91). Рама выполнена из швеллера 16 (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. Площадка не канализуется. (см. чертеж 8539П-П-147.000.000-ИЛО4-01-Ч-001). Площадка имеет ограждение сетчатого типа размерами 5.0x6.0 м.

Ограждение площадки включает в себя:

- основное ограждение высотой **2,5 м** над поверхностью земли;
- дополнительное верхнее – противоперелазный козырек, изготовленный на основе секционной решетки основного ограждения со спиральной армированной колючей лентой;
- дополнительное нижнее (противоподкопное) ограждение с заглублением в грунт на **0,5 м**;
- 2 калитки;
- Ворота 4.5м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Фундамент под стойки ограждения выполняется в сверленных котлованах диаметром 300 под рядовые стойки и калитки, и столбчатый 1000ммх500ммх1900(h) под стойки створок ворот. Материал фундаментов Бетон кл. В15, F200, W6. Для защиты фундаментов от сил морозного пучения предусмотреть:

- 2 слоя Гидроизола для сверленных котлованов,
- Обмазка битумом БН 70/30 (ГОСТ 6617-76) за 2 раза для столбчатых.

Изготовление и маркировка конструкций ограждения должны соответствовать № П4-06 М-0076 «ЕДИНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ОГРАЖДЕНИЯ ИЗ СЕКЦИЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ».

Отпайка ВЛ 6 кВ. 852

Проектом предусматривается строительство ВЛ-6 кВ.

Линия воздушная 6 кВ предусмотрена на железобетонных опорах марок УП10-3, П10-5, А10-3, УА10-3. Опоры выполняются в заводских условиях по серии 3,407.1-143.3.5 «ЖБ опоры ВЛ 10 кВ» и Шифр 25.0016 «Железобетонные опоры ВЛ 6 - 10 кВ с защищенными проводами с подвесными изоляторами».

Анкерные опоры устанавливаются в грунт с плитами П-3и и под стойку и под подкос в сверленные котлованы. Промежуточные опоры устанавливаются в грунт в сверленные котлованы глубиной заложения – 2,5 м.

Закрепление опор в грунте выполнить в соответствии с типовой серией 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».

Для железобетонных стоек применять тяжелый бетон класса В30, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 26633-2013, марки по водонепроницаемости W 6, по морозостойкости F200. Стойки должны иметь лакокрасочное толстослойное (мастичное) покрытие в комлевой части на длине 3 м, выполненное на заводе-изготовителе. Резьбу болтов смазать солидолом.

4.4. 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

№ п/п	Пикетажное значение пересечения ПК+	Наименование коммуникации	Диаметр трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, градус	Владелец коммуникации	Адрес владельца или № телефона	Примечание
<i>Трасса ВЛ 6 кВ</i>								
1	1+40.9	Нефтепровод	219	1.80	66°	АО «Самаранефтегаз» ЦЭРТ-3	АБ Ровно-Владимировка, нач.участка №2 Степанов А.Н., тел. 89379950560	-
По трассе подъездной дороги на КТП пересечения отсутствуют								

						8539П-ППТ МО	Лист 23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

На территории проведения работ и в зоне влияния официально зарегистрированных особо охраняемых природных территорий (памятников природы, ландшафтных заказников, заповедников и т.п.) *не имеется*.

Согласно представленным сведениям Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области и Администрации муниципального района Волжский на участке проектирования особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений *отсутствуют*.

Виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Самарской области, *отсутствуют*.

В соответствии со сведениями, предоставленными Министерством лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области участок работ *не относится* к землям лесного фонда.

На территории планируемого строительства зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и какие-либо другие зоны ограничения *отсутствуют*.

4.6. 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: 8539П "Строительство отпайки ВЛ-6кВ от отпайки 4106 Ф-41 ПС 35/6кВ "Гараевская" не пересекает объекты капитального строительства, планируемые к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

4.7. Пересечения с водными объектами

Объект строительства 8539П "Строительство отпайки ВЛ-6кВ от отпайки 4106 Ф-41 ПС 35/6кВ "Гараевская" не пересекает водные объекты.
