



Российская Федерация  
**Общество с ограниченной ответственностью**  
**«ЗЕНИТ»**

---

Юридический адрес: 454048, г. Челябинск, Свердловский проспект, д. 84Б, офис 7.16, ИНН/КПП  
7451387459/745301001, Р/счет 40702810490000020789 в ПАО «Челябинвестбанк», г. Челябинск к/сч.  
30101810400000000779 БИК 047501779 т. 89507420077 zenit-project@yandex.ru

Заказчик – Управление транспорта и дорожного строительства г. Таганрога.

Технический отчет по результатам  
инженерно-экологических изысканий

Документация по планировке  
территории (проект планировки и проект межевания  
территории)  
для размещения линейного объекта участка улично-дорожной  
сети – дорога в границах земельного участка с кадастровым  
номером 61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области  
**6-09/25-ИЭИ**



Российская Федерация  
**Общество с ограниченной ответственностью**  
**«Зенит»**

Юридический адрес: 454048, г. Челябинск, Свердловский проспект, д. 84Б, офис 7.16, ИНН/КПП 7451387459/745301001, Р/счет 40702810490000020789 в ПАО «Челябинвестбанк», г. Челябинск к/сч. 30101810400000000779 БИК 047501779 т. 89507420077 zenit-project@yandex.ru

Заказчик – Управление транспорта и дорожного строительства г. Таганрога.

Технический отчет по результатам  
инженерно-экологических изысканий

Документация по планировке  
территории (проект планировки и проект межевания  
территории)  
для размещения линейного объекта участка улично-дорожной  
сети – дорога в границах земельного участка с кадастровым  
номером 61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области  
**6-09/25-ИЭИ**

Директор ООО «Зенит»


В.Л. Пасынкова

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	5-09/25-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
2	6-09/25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

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

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ФИО	Должность	Дата	Подпись
Мартынов	Инженер-эколог	01.25 г.	




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

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ .....	5
2	ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	8
3	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА .....	11
3.1	Основные климатические параметры .....	11
3.2	Гидрография.....	15
3.3	Геологические условия .....	18
3.4	Геоморфология, рельеф и техногенные условия .....	19
3.5	Гидрогеологические условия.....	23
3.6	Развитие неблагоприятных экзогенных процессов .....	23
3.7	Хозяйственное освоение территории .....	24
3.8	Санитарно-эпидемиологическая обстановка .....	26
4	ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ .....	28
5	ЖИВОТНЫЙ МИР.....	31
6	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.....	34
7	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	35
8	РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И ОЗДОРОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	38
9	ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	41
10	ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	43
11	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	45
	ПРИЛОЖЕНИЕ А ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.....	46
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПРОГРАММА НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ .....	52
	ПРИЛОЖЕНИЕ В ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	59
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РФ .....	61

Согласовано		

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

						6-09/25-ИЭИ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Мартынов			01.25	Содержание		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пасынкова			01.25			П	1	54
								ООО «Зенит»		
Н.контр.		Пасынкова			01.25					

## 1 ВВЕДЕНИЕ

**Объект:** Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) для размещения линейного объекта участка улично-дорожной сети – дорога в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области.

**Заказчик:** Управление транспорта и дорожного строительства г. Таганрога.

**Идентификационные сведения об исполнителе работ:** ООО «Зенит» Генеральный директор – Пасынкова Валентина Леонидовна. Российская Федерация, Челябинская область, Челябинский г.о., г. Челябинск, Центральный вн. р-н, Свердловский проект, дом 84Б, офис 7.12.

**Стадия проектирования:** подготовка документации по планировке территории (подготовка проекта планировки и межевания).

**Шифр:** 6-09/25-ИЭИ.

**Работы выполняются** согласно техническому заданию.

**Площадь обследования** – 0,5 га.

**Местоположение участка изысканий:** Российская Федерация, Ростовская область, г. Таганрог, земельный участок с кадастровым номером 61:26:0600015.



Рисунок 1 - Местоположение участка изысканий

Инженерно-экологические изыскания производились для выполнения работ по подготовке проекта планировки и проекта межевания территории.

Основанием для производства работ служит муниципальный контракт и техническое задание на выполнение инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации Постановление Администрации города Таганрога от 11.08.2023 № 1679 «О подготовке

6-09/25-ИЭИ

Лист

2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) для размещения линейного объекта участка улично-дорожной сети – дорога в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области».

Техническое задание (Приложение А), Программа работ (Приложение Б).

ООО «Зенит» является членом саморегулируемой организации Ассоциации «Национальное объединение изыскателей «Альянс Развитие» (Ассоциация «НОИ «АР»)), что подтверждено Выпиской из реестра членов СРО (Приложение В).

Виды и объемы работ назначались в соответствии с требованиями и нормами, предусмотренными СП 47.13330.2016, СП 438.1325800.2019, СП 502.1325800.2021.

Инженерные изыскания для подготовки документации по планировке территории выполнялись с целью получения достоверных и достаточных материалов и данных, необходимых:

- для характеристики природных условий (рельефа, инженерно-геологических, гидрометеорологических и экологических условий) территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории, факторов техногенного воздействия на окружающую среду и прогнозирования изменения природных условий;
- установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, уточнения их предельных параметров, установления границ земельных участков;
- обоснования проведения мероприятий по организации поверхностного стока вод, частичному или полному осушению территории и других подобных мероприятий, инженерной защите и благоустройству территории.

Для решения целей изысканий выполнен комплекс работ: сбор и изучение опубликованных данных, рекогносцировочное обследование площадки изысканий с покомпонентным описанием природной, камеральная обработка материалов и составление технического отчёта.

Производился сбор материалов в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды (ОС), центрах по гидрометеорологии и мониторингу ОС, санитарно-эпидемиологического и природного надзора и др.

Информация о растительном покрове представлена на основании опубликованных материалов, а также результатов маршрутных наблюдений в пределах исследуемой площадки.

Видовой состав, численность и плотность животных и птиц, приведены на основании опубликованных материалов, а также результатов маршрутных наблюдений.

6-09/25-ИЭИ

Лист

3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Рекогносцировочное обследование выполнено для характеристик состояния компонентов экологической обстановки, данных о рельефе, наличии опасных геологических и инженерно-геологических процессов, а также комплексной ландшафтной характеристики территории с учетом её функциональной значимости.

Рекогносцировочное обследование проведено путём маршрутных наблюдений в пределах исследуемой площадки с фиксацией сведений в полевых журналах. Общая площадь территории изысканий 0,5 га. Маршрутные инженерно-экологические наблюдения проведены с детальностью через 20 м.

Инженерно-экологические изыскания проводились в январе 2025 года.


					6-09/25-ИЭИ	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 2 ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Ростовская область расположена на юго-западе Российской Федерации между 50° 14-45'51 с.ш. и 38°14-44'20 в.д., имеет вытянутую форму с севера на юг (457 км), неширокую северную и расширенную с запада на восток (455 км) южную части. Общая протяженность границ составляет 2260 км, площадь-85 тыс. км<sup>2</sup>. Подавляющая часть границ область - сухопутная, и только на крайнем юго-западе она омывается водами Таганрогского залива и на востоке - Цимлянского водохранилища.

Соседними регионами Ростовской объявляются на севере – Воронежская область, на востоке – Волгоградская и республика Калмыкия, на юге - Ставропольский и Краснодарский края. На западе протяженностью около 600 км проходит госграница с Украиной.

Характерными Ростовской области следует признать относительно спокойный равнинный характер поверхности.

Таганрог – город в Ростовской области России. Порт на берегу Таганрогского залива Азовского моря (в 66 км от областного центра — Ростова-на-Дону). Образует городской округ город Таганрог.

Таганрог расположен на юго-западе Ростовской области, в юго-восточной части Миусского полуострова, омываемого с одной стороны Таганрогским заливом Азовского моря, а с другой — Миусским лиманом.

Город расположен на равнинной, волнообразной местности, возвышаясь над уровнем моря примерно до 75 м.

В районе г. Таганрог у северной границы начинается протянувшийся с северо-востока на юго-запад Миусский лиман. Прилегающая к городу степь занята пашней, разбитой на поля, обсаженные полезащитными лесными полосами. Естественная растительность типчаково-ковыльной степи сохранилось только в отдельных нераспаханных балках. В городе и его окрестностях много фруктовых садов и декоративных насаждений.

Таганрог расположен на северо-западном берегу Таганрогского залива Азовского моря. Береговая линия залива образует здесь мыс, который круто обрывается в море.

Поверхность территории города наклонена в восточном и южном направлениях в сторону моря, величина уклона колеблется от 0,6% до 0,2%. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах от 70 до 10 м, при этом наибольшие отметки отмечаются в районе Северного поселка и на северо-западной окраине города.

6-09/25-ИЭИ

Лист

5

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Большая часть города расположена на площади с абсолютными отметками 30-45 м, за исключением восточного побережья (к югу от балки Большая Черепаха), где отметки снижаются до 10-20 м.

В рельефе территории имеют место эрозионные формы – извилистые балки и ложбины, возникновению которых способствует легкая разрыхленность покровных лессовидных суглинков.

У северо-восточной границы города находится балка Валовая длиной 4,5 км, глубиной до 18-24 м и шириной по верхней бровке до 500 м. В период ливней и весеннего снеготаяния обрывистые незадернованные склоны балки интенсивно подмываются и обрушаются.

Расположенная южнее балка Большая Черепаха в своей верхней части имеет почти меридиональное направление (с севера на юг). После пересечения ее железнодорожной линией она резко меняет свое направление на восточное вплоть до своего впадения в Таганрогский залив. Длина балки около 5 км, ширина по верху 150-200 м, глубина 3-10 м, склоны балки крутые и обрывистые, особенно в верховьях. В результате ливней и весеннего снеготаяния здесь наблюдаются подмыв и обрушение склонов.

Южный берег моря вдоль территории города представлен песчано-галечниковым пляжем шириной в 15-25 м. От города пляж отделен обрывом высотой до 30 м. Здесь абразионная деятельность моря во время ветров значительно ослабляется благодаря выходу в основании обрыва известняков, которые защищают вышележащие макропористые суглинки от интенсивного разрушения.

К северу от Таганрогского мыса берег становится пологим. Будучи сложен суглинками, он активно подмывается морем, особенно в тех местах, где отсутствует всякое искусственное крепление берега. Сбор имеющихся материалов о природных и техногенных условиях города Таганрога, произведен в специально уполномоченных государственных органах в области охраны ОС, в Администрации города Таганрога и в Министерстве природных ресурсов и экологии Ростовской области, а также из опубликованных данных [1, 2].

Наблюдения за климатом, а также общий контроль загрязнения ОС территории изысканий проводит ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», расположенной в центре города вблизи автомагистрали.

При подготовке отчета ИЭИ были использованы следующие материалы:

- Экологический вестник Дона «О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2024 году» [1];

6-09/25-ИЭИ

Лист

6

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

– Генеральный план муниципального образования "Город Таганрог" (на период до 2028 года") [2].

Сведениями о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях на исследуемой площадке ООО «Зенит» не располагает.


					6-09/25-ИЭИ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

### 3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА

#### 3.1 Основные климатические параметры

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный. Характеризуется мягкой, неустойчивой зимой, с длительными оттепелями и устойчивым, сухим, жарким летом, периодически прерываемым сильными ливневыми дождями.

##### *Метеостанция Ростов-на-Дону*

*Ветровой режим.* В годовом разрезе преобладают ветры восточного направления (таблица 3.1, рисунок 3.1).

Средняя годовая скорость ветра составляет 3,7 м/с. Средние месячные скорости ветра изменяются в пределах 3,0-4,4 м/с. Максимальная скорость ветра 24 м/с, с учетом порывов 29 м/с (таблица 3.4). Наибольшая скорость ветра, возможная 1 раз в 5 лет равна 23 м/с, 1 раз в 25 лет равна 29 м/с.

Таблица 3.1 - Повторяемость направлений ветра и штилей по месяцам и за год по 8 румбам

В процентах

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	5,6	12,2	32,6	4,0	4,9	14,4	20,1	6,2	8,3
II	6,6	12,9	33,2	4,9	5,9	14,3	16,5	5,7	7,7
III	5,6	14,5	33,1	4,6	4,9	14,1	17,4	5,8	7,7
IV	5,5	14,7	32,9	5,6	4,6	13,3	17,6	5,8	8,3
V	8,5	14,4	30,6	5,8	3,6	12,0	16,9	8,2	11,1
VI	8,9	13,6	24,4	4,3	4,8	11,8	20,2	12,0	14,0
VII	12,8	20,0	26,1	3,4	3,5	6,8	15,6	11,8	15,0
VIII	12,3	20,7	31,8	3,2	2,4	6,0	13,4	10,2	15,8
IX	8,2	17,3	34,1	3,7	3,6	8,7	16,3	8,1	14,9
X	8,3	15,6	37,0	3,9	3,6	9,3	15,1	7,2	13,0
XI	6,4	15,5	35,6	4,2	5,4	10,1	16,0	6,8	8,4
XII	6,7	14,2	32,1	5,0	5,3	12,0	18,4	6,3	8,4
Год	7,9	15,4	32,0	4,4	4,4	11,1	17,0	7,8	11,4

6-09/25-ИЭИ

Лист

8

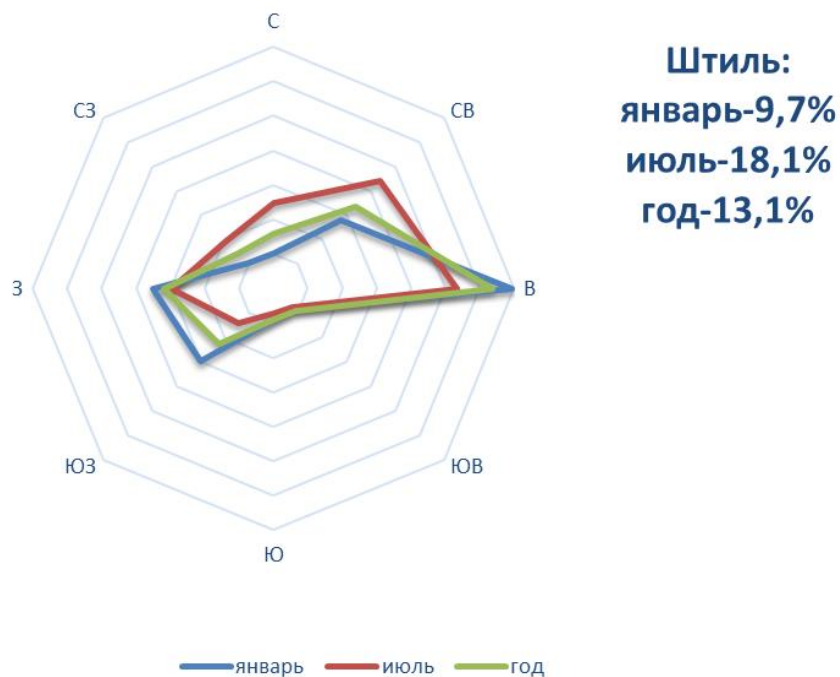


Рисунок 3.1 – Годовая и месячная розы ветров по метеостанции Ростов-на-Дону

Таблица 3.1.1 - Основные климатические характеристики по метеостанции Ростов-на-Дону

Характеристика	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С	-3,3	-2,2	3,1	10,5	16,7	21,3	23,9	23,4	17,0	9,7	3,3	-1,2	10,2
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С (СП131.13330.2020)	-3,8	-3,0	2,4	10,9	17,1	21,3	23,5	22,8	16,	9,6	3,4	-1,2	10,0
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	4,1	4,2	4,4	4,0	3,4	3,0	3,1	3,2	3,4	3,6	3,9	4,2	3,7
Максимальная скорость ветра, м/с	18	24	19	19	17	14	14	14	17	17	20	19	24
Средняя температура поверхности почвы, °С	-8	-7	-2	10	19	25	27	24	17	7	1	-4	9
Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %	85	82	76	66	64	63	59	56	66	75	83	86	72
Среднее месячное и годовое значение парциального давления водяного пара, гПа	4,4	4,4	5,7	8,3	11,9	15,1	16,5	15,2	12,2	9,2	6,8	5,3	9,6
Средняя упругость водяного пара, мб	4,1	4,3	5,5	8,1	11,7	15,3	16,6	15,1	12,0	9,0	6,7	5,0	9,5


*Температура воздуха.* Средняя годовая температура воздуха равна плюс 10,2 °С. Наиболее холодным месяцем в году является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 3,3 °С. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 23,9 °С (таблица 3.1.1).

Абсолютный максимум температуры воздуха плюс 40 °С, абсолютный минимум - минус 33 °С согласно СП 131.13330.2020.

Расчетная температура самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет минус 18 °С, обеспеченностью 0,98 - минус 21 °С. Расчетная температура самых холодных суток обеспеченностью 0,92 составляет минус 23 °С, обеспеченностью 0,98 - минус 25 °С согласно СП 131.13330.2020.

Температура воздуха обеспеченностью 0,95 % равна 27 °С, обеспеченностью 0,98 % - 31 °С согласно СП 131.13330.2020.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца равна 29,1 °С, средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца составляет 11,9 °С согласно СП 131.13330.2020.

Продолжительность теплого периода равна 9 месяцев, холодного периода – 3 месяца.

Средняя продолжительность безморозного периода через 0 °С составляет 323 дня, через 5 °С составляет 260 дней.

*Температура почвы.* Средняя годовая температура поверхности почвы составляет плюс 9,0 °С. Наиболее низкая температура поверхности почвы наблюдается в январе ее среднемесячное значение равно минус 8,0 °С, наиболее высокая в июле - плюс 27,0 °С (таблица 3.1.1).

С глубиной температура почвы в летние месяцы убывает, в зимние, напротив, температура почвы с глубиной выше, так как сначала охлаждается ее поверхность (таблица 3.1.2).

В градусах Цельсия

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

Средняя глубина промерзания почвы из наибольших за зиму составляет 46 см, наибольшая 73 см, наименьшая 22 см.

*Осадки.* Годовое количество осадков составило 597 мм. Среднее годовое максимальное суточное количество осадков составило 36 мм.

Суточный максимум осадков 1 % обеспеченности по распределению Гумбеля составляет 75 мм, по распределению Фреше составляет 89,2 мм.

*Снежный покров.* Снежный покров появляется во второй декаде октября. Полный сход снежного покрова наблюдается в конце второй декады февраля (таблица 3.1.4).

Таблица 3.1.3 - Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Дата появления снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
25.10	03.12	12.01	17.02	20.03	16.04

Таблица 3.1.4 - Высота снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады

В сантиметрах

Месяцы									Из наибольших за зиму		
I			II			III					
1	2	3	1	2	3	1	2	3	сред.	макс.	мин.
12	10	19	16	16	-	16	-	-	31	100	4

*Влажность воздуха.* Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 72 %. Наибольшее значение относительной влажности воздуха наблюдается в декабре (86 %), наименьшее - в августе (56 %).

Среднее годовое значение парциального давления водяного пара по данным наблюдений составляет 9,5 мб (таблица 3.1.1).

*Атмосферные явления.*

*Туманы.* Среднее количество дней с туманами составляет 22,79, наибольшее 59.

*Метели.* В среднем в году 3,36 дня бывает с метелью, максимальное их количество составляет 12 дней.

*Грозы.* Грозы наблюдаются в теплое время года и сопровождаются шквалистым ветром, сильными ливнями, градом. Среднегодовое количество дней с грозой составляет 17,06, наибольшее - 45.

*Град.* Среднее число дней с градом в году составляет 0,62. Наибольшее число дней с градом в году составляет 4.

*Гололед.* Среднее число дней с гололедом равно 4,01, с изморозью 3,56, с обледенением всех видов 11,49. Наибольшее число дней с гололедом равно 512, с изморозью зернистой 24, с изморозью кристаллической 16, с мокрым снегом 688 дней.

Максимальная толщина стенки гололеда, возможная 1 раз в 5 лет для плотности образования равна 8,8 мм, в 25 лет равна 15,6 мм, для плотности 0,9 г/см<sup>3</sup> 1 раз в 5 лет равна 9,8 мм, 1 раз в 25 лет равна 15,8 мм [6].

**Нормативные нагрузки.** Согласно СП 131.13330.2020 зона изысканий относится к III району климатического районирования для строительства. Нормативные нагрузки согласно документам [5] и [6] приведены в таблице 3.1.5

Таблица 3.1.5 - Нормативные нагрузки

Нормативные нагрузки	СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция. СНиП 2.01.07-85* (Изм. № 1, 2) [5]	Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Издательство НЦ ЭНАС, М., 2004 г. [6]
Ветровое давление	III район (нормативное значение ветрового давления составляет 0,38 кПа)	III и IV район (нормативное значение ветрового давления составляет 800 Па)
По весу снегового покрова	II район (нормативное значение веса снегового покрова на 1 м <sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли составляет 1,0 кН/м <sup>2</sup> )	-
Толщина стенки гололеда	III район (толщина стенки гололеда составляет 10 мм)	IV и V район (толщина стенки гололеда составляет 30 мм)

### 3.2 Гидрография

Гидрографическая сеть района представлена Таганрогским заливом, Миусским лиманом с рекой Миус, впадающей в него.

Исследуемый участок не пересекает водные объекты. Таганрогский залив расположен на удалении 1 км южнее площадки обследования. Водным Кодексом Российской Федерации, ширина водоохранной и рыбоохранной зон Таганрогского залива устанавливается 500м и прибрежной полосы – до 50м.

Таганрогский залив – самый крупный на Азовском море, но глубина его не превышает м. Подход к Таганрогскому порту обеспечивается открытым морским каналом длиной около 9 км и глубиной до 3,5 м.

Гидрологический режим Таганрогского залива в основном определяется:

6-09/25-ИЭИ

Лист

12

а) притоком значительного количества пресной воды реки Дон, дельта которой начинается в 30 км к востоку от Таганрога, р. Миус, протекающей в 12 км северо-западнее города и впадающей в Миусский лиман Азовского моря;

б) притоком более соленой воды Черного моря и залива Сиваш;

в) распределением и силой ветров над Азовским морем.

Амплитуда колебаний уровня воды Таганрогского залива по данным многолетних наблюдений составляет 4,40 м. Наибольшая среднемесячная высота уровня воды бывает в июне месяце, а наименьшая – в ноябре-декабре.

Длина залива составляет около 140 км, ширина у входа 31 км. Площадь Таганрогского залива 5600 км<sup>2</sup>. Как правило, замерзает с декабря по март, хотя в мягкие зимы может почти не замерзать совсем. Для залива характерны сейшеобразные течения с суточным периодом, направленные днем к реке, а ночью в море, вызывающие суточные колебания уровня, достигающие у Таганрога амплитуды 50-80 см.

Уровень Таганрогского залива подвержен значительным колебаниям, зависящим от метеорологических и гидрологических факторов, из которых главными являются материковый сток и работа ветра. Материковый сток вызывает незначительные колебания уровня, работа ветра создает сгоны и нагоны воды, достигающие максимума в восточной части Таганрогского залива.

Основным фактором колебания средних годовых уровней является материковый сток и, главным образом, сток реки Дон. Если в период половодья господствуют сгонные ветры, то они способствуют быстрому распределению воды по всей площади Азовского моря и оттоку её через Керчь-Еникальский пролив.

Основной причиной значительных колебаний уровней воды Таганрогского залива необходимо считать его мелководье, благодаря чему при большой силе господствующих групп ветров выводятся из равновесия сравнительно малые количества (объемы воды), получающие вертикальные перемещения (сгоны и нагоны).

Течение в Таганрогском заливе вызывается материковым стоком рек, впадающих в залив, – стоковые течения – и действием господствующих северо – восточных и юго-западных групп ветров, создающих сгоны и нагоны воды, – дрейфовые и сгонно-нагонные течения. Большая повторяемость и продолжительность господствующих северо-восточных и юго-западных групп ветров совершенно затухивает стоковые течения и в Таганрогском заливе действуют преимущественно течения, вызываемые сгонно-нагонными явлениями.

Ледовый режим. Появление льда в Таганрогском заливе обуславливается местными причинами. Лед не наносной. Одновременно с появлением льда происходит и его торошение.

6-09/25-ИЭИ

Лист

13

Лед образуется при северо-восточных, реже при восточных ветрах, ледовый покров распространяется от берега обыкновенно на 12 – 15 км и только в суровые зимы вся западная часть Таганрогского залива покрывается сплошным ледяным покровом. При сильных западных ветрах лед в западной части Таганрогского залива взламывается и приходит в движение. Возникновение впоследствии восточных ветров вызывает унос льда в море. Такие явления довольно часты, неподвижный лед уходит и происходит очищение от льда не только рейда Ейского порта, но и редко уходит весь лед до самой дельты Дона.

Закономерности гидрохимического режима Таганрогского залива

Таганрогский залив аккумулирует ежегодно значительный объем легкоокисляющегося органического вещества, привнесенного материковым стоком и синтезированного непосредственно в море. Высокая температура воды, хорошая перемешиваемость вод в весенний и осенний периоды обеспечивают хороший обмен веществ в структурных компонентах экосистемы моря: вода-биота-дно-биота-вода и быструю оборачиваемость элементов в экосистеме.

Окисление органического вещества при высокой температуре воды обуславливает большие величины БПК как в пелагиали, так и в верхнем слое осадка. Средняя скорость БПК для Таганрогского залива 0,50-0,70 мл/л в сутки, в то время как для всего моря – 0,44-0,66 мл/л в сутки. Экстремально высокие значения БПК наблюдаются в контактной зоне вода – донные осадки. Летом поверхностный слой осадков имеет среднее БПК 3,70 г/м2 в сутки, в придонном слое воды – до 1 мл/л в сутки. Время, необходимое для снижения содержания кислорода от 100 до 60 % насыщения в придонной воде, составляет для подавляющей части менее 18 ч.

Для прибрежной зоны характерны явления захоронения органического вещества, особенно в районах с богатой водной растительностью. Для таких районов свойственно наличие в донном осадке целых слоев, образованных растительными остатками. Содержание кислорода в контактном слое способно быстро уменьшаться до аналитического нуля. Плотностная стратификация вод летом и высокие скорости БПК приводят к образованию участков сероводородного заражения донных осадков. Такие участки отмечены в вершине Таганрогского залива.

Сток Дона формирует летом зоны эвтрофикации за счет смыва минеральных удобрений с сельскохозяйственных угодий. Концентрации фосфатов, нитратов и нитритов на устьевом взморье в среднем в 2-3 раза превышают таковые на выходе в открытую часть моря. Максимальные количества составили: фосфаты – до 370 мкг/л; общий фосфор – до 1300 мкг/л, нитраты – до 1340 мкг/л; нитриты – до 240 мкг/л, аммонийный азот – до 2400 мкг/л.


Соответственно участки вблизи устья реки выделяются очень высокими концентрациями кремния – до 6900 мкг/л. По мере разбавления речных вод концентрация кремния снижается до 2600 мкг/л на расстоянии 10 км от устья Дона. Хотя содержание кремния быстро уменьшается, следует сказать, что вся мелководная зона характеризуется повышенным содержанием кремния (2000-4000 мкг/л) за счет частого ветрового и прибойного взмучивания осадочного материала. По этой причине придонные слои воды бывают более насыщенными кремнекислотой, чем поверхностные.

Аналогичное распределение характеризует поля фосфатов, нитратов и нитритов. Содержание этих веществ в водах устья Дона в несколько раз больше, чем в водах залива, хотя в целом воды залива более насыщены биогенными веществами, чем воды открытых частей прибрежной зоны моря [6].

3.3 Геологические условия

В геологическом строении территории г.Таганрога принимают участие неогеновые, четвертичные и современные отложения. Отложения неогена в верхней части разреза представлены толщей морских неогеновых осадков, известняков и толщей континентальных осадков – хапровских песков и скифских глин. Дизъюнктивные нарушения в отложениях неогена отсутствуют.

Литолически хапровская толща представлена белыми, чистыми, кварцевыми мелко- и тонкозернистыми песками. По простиранию и мощности эти пески характеризуются значительной неоднородностью. Мощность отложений колеблется от 3-4 м до 15 м.

Пестроцветные скифские глины имеют широкое распространение и представлены двумя разновидностями: красно-бурой и зеленовато-серой. Глины плотные, жирные, вязкие, часто комковатой структуры. В обнажениях хорошо сохраняют вертикальные стенки. Мощность скифских глин достигает 20 м.

Четвертичные отложения представлены покровными лессовидными суглинками, делювиальными суглинками и эолово-делювиальными образованиями.

Покровные лессовидные суглинки имеют повсеместное распространение. Вследствие наличия в их толще погребенных почв имеют трехъярусное строение – ниже-, средне- и верхне-четвертичные отложения. Суглинки темно-бурые, коричневатобурые, красновато-бурые, неслоистые, пористые, средние и тяжелые, содержат стяжения и мучнистые скопления извести, а также скопления мелкокристаллического гипса. В некоторых местах в толще суглинков наблюдаются прослои сильно глинистых, неслоистых песков с постепенным переходом


в суглинки. Мощность суглинков достигает 20 м, а иногда и более.

Демовиальные суглинки почти не отличаются от суглинков водоразделов. Эоловые-демоиальные образования покрывают склоны балок, представлены обломками пород неогена: известняков – ракушечников, глин, песков, с примесью четвертичных суглинков.

Современные морские отложения, связанные с осадками волноприбойной террасы, наблюдаются в виде прерывистой полосы вдоль Таганрогского залива. В нижних частях берега часто наблюдаются косы и отмели, сложенные разнотерными, чистыми, светлыми, кварцевыми песками с многочисленными раковинами, галькой и обломками известняка. Мощность отложений достигает 0,5 – 3,0 м.

### 3.4 Геоморфология, рельеф и техногенные условия

Участок изысканий расположен: Россия, Ростовская область, г. Таганрог, в границах части территории жилого района в границах земельных участков, расположенных между Ростовским Шоссе и землями РЖД в г. Таганроге Ростовской области.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах средне-четвертичной древнеэвксинской террасы. Район изысканий входит в состав Северо-Приазовской равнины. Наиболее распространенный тип рельефа - овражно-балочный.

В рельефе территории имеют место эрозионные формы – извилистые балки и ложбины, возникновению которых способствует легкая разрыхленность покровных лессовидных суглинков. Наиболее распространенный тип рельефа - овражно-балочный.

У северо-восточной границы города находится балка Валовая длиной 4,5 км, глубиной до 18-24 м и шириной по верхней бровке до 500 м. В период ливней и весеннего снеготаяния обрывистые незадернованные склоны балки интенсивно подмываются и обрушаются.

Расположенная южнее балка Большая Черепаха в своей верхней части имеет почти меридиональное направление (с севера на юг). После пересечения ее железнодорожной линией она резко меняет свое направление на восточное вплоть до своего впадения в Таганрогский залив. Длина балки около 5 км, ширина по верху 150-200 м, глубина 3-10 м, склоны балки крутые и обрывистые, особенно в верховьях. В результате ливней и весеннего снеготаяния здесь наблюдаются подмыв и обрушение склонов.

Балка Кагатова расположена вдоль западной границы города и имеет пологие незадернованные склоны. Длина балки около 4 км, ширина по верху 50-100 м, глубина 3-7 м. Активных эрозионных процессов в балке не наблюдается.

Кроме описанных, следует отметить балку Малая Черепаха, длиной около 3 км, находящуюся к северу от Таганрогского мыса. В настоящее время она почти на всем своем протяжении засыпана, в тальвеге ее уложен коллектор.

Южный берег моря вдоль территории города представлен песчаногалечниковым пляжем шириной в 15-25 м. От города пляж отделен обрывом высотой до 30 м. Здесь абразионная деятельность моря во время ветров значительно ослабляется благодаря выходу в основании обрыва известняков, которые защищают вышележащие макропористые суглинки от интенсивного разрушения.

К северу от Таганрогского мыса берег становится пологим. Будучи сложен суглинками, он активно подмывается морем, особенно в тех местах, где отсутствует всякое искусственное крепление берега [2].

В соответствии с п. 4.5–4.7 СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, исследование ландшафта участка изысканий и непосредственной зоны влияния проводились путем маршрутного наблюдения с описанием ландшафтных комплексов, дешифрирования космоснимков, изучения фондовых и опубликованных материалов. Дешифрирование проводилось в 3 этапа: предварительное дешифрирование (до проведения полевых работ), полевое дешифрирование (в процессе проведения полевых работ) с заложением серии ландшафтных профилей с репрезентативными точками комплексных описаний, окончательное дешифрирование (при камеральной обработке материала и выполнении экстраполяционных операций).

На первом этапе проводилась предварительная оценка ландшафта территории, намечались маршруты и точки описания для исследования ландшафтных комплексов. В ходе полевого этапа проводилось уточнение ландшафтных комплексов маршрутным методом. При этом выполнялся комплекс ландшафтных описаний в намеченных точках – площадках комплексного описания ландшафта. Площадь участка, выбранного для комплексного описания, должна обеспечить правильный учет особенностей не только растительного покрова, но и рельефа. Для описания участков, занятых антропоически производной или луговой растительностью, намечалась площадка 10×10 м. Для изучения лесной фации описание леса проводилось на площадке 20×20 м, а в редколесьях и парковых лесах - на площадке 50×50 м.

Соблюдение квадратной формы площадки не всегда обязательно, а иногда и неправильно. Так, при изучении фаций, имеющих большую протяженность при малой ширине (староречья, короткий склон балки, узкое дно оврага или лощины и т.д.), описание ведется на равновеликом участке, полностью расположенном внутри конкретной фации. Описания включают сведения о мезо- и микрорельефе, режиме миграции, степени увлажнения, почвах,


растительности, современное использование угодий. Помимо природных компонентов ландшафта, отмечалась также степень и характер его антропогенной нарушенности, а также существующее техногенное воздействие, источники воздействия. Границы урочищ проводились преимущественно по топографическим картам, подурочищ – почти исключительно на основе выделения отдельных элементов форм мезорельефа.

Кроме того, выполнялось полевое дешифрирование аэрокосмоснимков путем визуального сравнения параметров дистанционного изображения (яркость, цвет, текстура) с фактической ландшафтной ситуацией.

Для предотвращения негативных последствий техногенного воздействия на природную среду немаловажное значение имеет оценка степени устойчивости природных комплексов к этому воздействию. Устойчивость – одно из важнейших свойств любых природных, природно-хозяйственных и хозяйственных систем. Оно определяет саму возможность существования геосистемы, ее развитие, эффективность и степень допустимой хозяйственной деятельности на данной территории. Устойчивость – способность геосистем при изменении внешних воздействий восстанавливать или сохранять структуру и другие свойства. Оценка потенциальной устойчивости проводилась с помощью выбора оценочных показателей, характеризующих устойчивость отдельных компонентов ландшафта. К этим показателям относятся: рельеф и геологическое строение; гидрологический режим; почвы; растительный покров; увлажненность территории. При камеральной обработке материала для эколого-геологической и гидрогеологической характеристики рассматриваемой территории использовались материалы инженерно-геологических изысканий, при оценке климатических условий использованы данные инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Категории устойчивости определялись согласно классификации А. Г. Исаченко для природно-антропогенных ландшафтов. Данная классификация включает в себя следующие градации ландшафтов по степени нарушенности:

- практически неизменные природные ландшафты (неэксплуатируемые леса и луга, ледники, полярные пустыни, высокогорные экстрааридные пустыни, многие заповедные ландшафты и др.);
- слабоизмененные ландшафты, в которых основные природные связи не нарушены (рационально эксплуатируемые леса, пастбища, водоемы, национальные парки и др.);
- нарушенные ландшафты вследствие длительного нерационального использования первичных ландшафтов (вторичные обедненные леса, мелколесья и кустарники, а также участки саванн, степей, лесостепей, полупустынь и пустынь, которые появились в результате подсеčno-огневой и переложной систем земледелия, перевыпаса скота и др.);


– сильно нарушенные ландшафты, или антропогенный бедленд, возникший в условиях неустойчивого равновесия природных процессов (эрозионный бедленд — участки катастрофического развития эрозионных процессов, антропогенный карст, участки вторичного засоления и заболачивания, заброшенные горные выработки и отвалы и др.);

– преобразованные или культурные ландшафты (поля, сады, плантации многолетних культур, сеяные луга, лесонасаждения, оазисы в пустыне, зоны отдыха и др.), в которых природные связи целенаправленно изменены и эти изменения постоянно поддерживаются человеком путем различных мелиоративных работ, агротехнических приемов и др.);

- искусственные ландшафты, созданные человеком на природной основе (города, села, промышленно-энергетические и транспортные узлы, наземные коммуникации, горные выработки, плотины, каналы и др.).

Участок работ относится к категории земель: земли населенных пунктов с разрешенным использованием для иных видов сельскохозяйственного использования [9].

Площадка изысканий классифицируется в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88. «Охрана природы. Ландшафты. Классификация».

По основным видам социально-экономической функции – ландшафты поселений;

По степени континентальности климата - умеренно континентальным климатом;

По принадлежности к морфоструктурам высшего порядка-равнинные;

По особенностям макрорельефа ландшафты - равнинные;

По расчлененности рельефа – нерасчлененные;

По биоклиматическим различиям - степные;

По типу геохимического режима - элювиальные;

По устойчивости к антропогенным воздействиям - неустойчивые;

По степени измененности ландшафты - среднеизмененные.

По направленности антропогенные воздействия подразделяется - перераспределение и (или) трансформация вещества и энергии в природе;

По генезису антропогенные воздействия - смешанные.

По интенсивности антропогенные воздействия - средние.

По масштабу антропогенные воздействия - локальные;

По длительности антропогенные воздействия - постоянные.

По периодичности антропогенные воздействия - не периодичные.

3.5 Гидрогеологические условия

Большая часть территории города представляет собой равнину с уклоном в сторону моря, сложенную четвертичными отложениями, состоящими из лессовидных суглинков, слагающих почти всю территорию города.

Суглинки лессовидны, макропористые, от легких до тяжелых разностей. Мощность их колеблется от 5 до 20 м. Наибольшая мощность встречена в центральной части города. Суглинки обладают просадочными свойствами. На территории города выделяются участки с I и II типом грунтовых условий по просадочности.

Следствием просадочных свойств грунтов основания является наличие в городе деформации ряда зданий.

По литологическому описанию суглинки являются засоленными. Это необходимо учесть при последующих изысканиях.

На территории города наблюдаются отрицательные физико-геологические факторы, к которым следует отнести:

- 1) разрушение отдельных участков морского берега в районе Таганрогского мыса в результате обвалов, а также неурегулированности стекающих в море атмосферных осадков, особенно ливневых вод;
- 2) овражно-балочную сеть. Балки имеют большей частью сглаженные и задернованные склоны с постоянно или периодически действующими водостоками по тальвегу их, что служит причиной размыва дна балок.
- 3) Отдельные искусственно созданные водоемы на месте бывших карьеров глин у кирпичного завода и заболоченные площадки у кожзавода.

Учитывая это, территория г. Таганрога в основном отнесена к пригодной для застройки. Учитывая наличие просадочных и возможно засоленных грунтов, необходимо предохранение их от замачивания при строительстве и эксплуатации.

Следует выделить участки условно пригодные для застройки и требующие мероприятий по инженерной подготовке. Это тальвеги балок, искусственные водоемы, заболоченные площадки и выработанные карьеры глин [2].

3.6 Развитие неблагоприятных экзогенных процессов

Согласно СП 11-105-97, часть II и СП 47.13330.2016 из опасных геологических процессов, неблагоприятных экзогенных инженерно-геологических явлений на исследуемой


территории (в пределах Ростовской области) могут развиваться: подтопление грунтовыми водами, морозное пучение в зоне сезонного промерзания грунтов.

Из опасных инженерно-геологических процессов непосредственно на участке изысканий развито потенциальное подтопление подземными водами и пучение грунтов.

Таким образом, согласно СП 11-105-97 ч.2, приложение И, участок изысканий по подтопляемости относятся: по наличию процесса подтопления – потенциально подтопляемые (II), по условиям и времени развития процесса - II-Б1, II-Б2 (потенциально подтопляемый в результате техногенного воздействия), где возможно формирование «верховодки» за счет медленного повышения уровня грунтовых вод.

Категория опасности природного воздействия процесса подтопления согласно СП 115.13330.2016 оценивается как умеренно опасная.

Инженерную защиту территории от подтопления рекомендуется выполнять в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012 и СП 104.13330.2016.

Пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания. Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин составляет 0,7 м. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка.

Категория опасности процесса согласно СП 115.13330.2016 – весьма опасная.

При проектировании соблюдать мероприятия по инженерной защите от морозного пучения в соответствии с рекомендациями главы 12 СП 116.13330.2012.

Карст. Согласно СП 116.13330.2012 г., Приложения В, в Ростовской области зарегистрированы карстовые процессы.

Непосредственно участок изысканий расположен за границами распространения карстовой области. По результатам рекогносцировочного обследования проявления поверхностных карстовых воронок не обнаружено.

Категория опасности природного воздействия карста – умеренно опасная.

**3.7 Хозяйственное освоение территории**

Таганрог – второй по величине город в Ростовской области, расположенный на северном побережье Таганрогского залива Азовского моря, площадью 85 кв. км. и численностью населения 250,3 тыс. человек. Удаленность его от устья реки Дон, с одной стороны, и от границы с Украиной, с другой стороны, составляет порядка 50 км, удаленность от Москвы –950 км, от Ростова-на-Дону - 60 км.

Географическая площадь территории г. Таганрог составляет – 8021 га.


					6-09/25-ИЭИ	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Земли жилой и общественной застройки занимают около 40% территории города, на земли производственного назначения и транспорта - 22%, земли сельскохозяйственного использования - 11%.

Численность населения, проживающего на территории г. Таганрога по состоянию на 01.09.2023 г. составляет 248 643 человека, в том числе детей в возрасте до 6 лет - 24 802 человека, подростков (школьников) в возрасте от 7 до 17 лет - 29 402 человека, молодежи от 18 до 29 лет - 29 775 человек, взрослых в возрасте от 30 до 60 лет - 106 979 человек, пожилых людей от 60 лет - 54 204 человека, а долгожителей Таганрога старше 80 лет - 3 481 человек.

Плотность населения Таганрога составляет 2 634.6 чел./км<sup>2</sup>, численность мужского населения — 110 721 человек, численность женского населения — 137 922 человек (данные Ростовстат).

По численности постоянного населения Таганрог стабильно занимает 2 место среди городских округов Ростовской области, уступая только городу Ростову-на-Дону.

В городе наблюдается отрицательная динамика численности населения, которая за 5 лет сократилась на 4,4 тыс. человек.

Еще одним показателем, характеризующим демографическую, ожидаемая продолжительность жизни при рождении. На его величину оказывают влияние множество факторов, включая здоровье и уровень жизни населения, экологию и прочие.

В рассматриваемом периоде наблюдается рост ожидаемой продолжительности жизни населения Таганрога. В 2024 году этот показатель составил 71,6 лет. При этом значение показателя по городу продолжает оставаться ниже среднеобластного.

*Характеристика экономики*

Таганрог – крупный индустриальный город, промышленность которого представлена: металлургическим и теплоэнергетическим производством, самолетостроением, приборостроением, мебельной промышленностью, автомобилестроением, машиностроением и рядом других отраслей.

Город обладает развитой системой транспортных коммуникаций: железнодорожных, автомобильных, морских и воздушных. Широкая сеть автомобильных дорог связывает прибрежные зоны Азовского моря с главными магистралями направлений север-юг, восток-запад [2].


3.8 Санитарно-эпидемиологическая обстановка

Характеристики уровня загрязнения воздуха в г. Таганроге в 2025 году:

*Концентрации взвешенных веществ.* Средняя за год концентрация составила 2,9 ПДК. Максимальная разовая концентрация составила 2,8 ПДК в августе.

*Концентрации диоксида серы.* Средняя за год и максимальная разовая концентрации значительно ниже 1 ПДК.

*Концентрации оксида углерода.* Средняя за год концентрация оксида углерода ниже 1 ПДК. Максимальная из разовых концентрация достигла 1,3 ПДК в сентябре.

*Концентрация диоксида/оксида азота.* Средняя за год концентрация диоксида азота составила 1,0 ПДК. Максимальная из разовых концентрация 1,2 ПДК отмечена в сентябре.

По оксиду азота за год превышений предельно допустимых значений среднемесячных концентраций не обнаружено. Максимальная разовая концентрация также не превышала гигиенический норматив.

*Концентрации специфических примесей.* Средняя за год концентрация хлорида водорода составила 3,9 ПДК. Максимальная из разовых концентрация достигла 3,4 ПДК в феврале.

Средняя за год концентрация бенз(а)пирена составила 0,3 ПДК, максимальная из среднемесячных концентраций 0,61 ПДК зарегистрирована в ноябре.

Тенденция за период 2017-2021 годы. Уровень загрязнения взвешенными веществами (пылью), диоксидом серы возрос. Отмечается снижение уровня загрязнения оксидом углерода, диоксидом и оксидом азота, хлоридом водорода, бенз(а)пиреном [1].

Подземные воды:

Источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Таганрога являются поверхностные воды рек Дон и Миус и подземные воды.

Качество подаваемой воды соответствует нормам ГОСТ 2761-84\* по химическому составу и не соответствует нормам ГОСТ 2761-84\* по микробиологическому составу [2].

Интегральная оценка качества вод Таганрогского залива Азовского моря и Миусского лимана:

Класс качества морской воды Таганрогского залива по УКИЗВ в 2025 г. ухудшился по сравнению с 2024 годом, и перешёл из класса 2 – «слабо загрязнённая» в класс 3а – «загрязнённая». Значение индекса УКИЗВ составило 2,04 (в 2020 г. – 1,83). Индекс повысился за счет увеличения в морской воде концентраций никеля и свинца [1].

Качество воды Миусского лимана по УКИЗВ в 2021 г. не изменилось относительно предыдущего года и соответствовало классу 3 «а» – загрязнённая, что связано с повышенным


содержанием в воде таких ингредиентов, как алюминий и железо. Значение индекса составило 2,94 [1].

**Мониторинг состояния почв:**

Проведенные исследования *почвы* в 2025 году показывают, что к неблагополучным территориям по загрязнению почвы тяжелыми металлами (свинец и кадмий) относятся города: Ростов-на-Дону, Таганрог и районы – Аксайский, Белокалитвинский [1].

**Радиационное загрязнение:**

Результаты радиологических исследований свидетельствует о стабильности контролируемых радионуклидов за последние годы исследований. Интервалы активностей цезия-137 находятся в пределах от 2,0 до 40,30 Бк/кг. Содержание ЕРН в почвах соответствует фоновым содержаниям в черноземных почвах Ростовской области. По сравнению с предыдущим годом обследования активность радионуклида цезия-137 несколько снижена. Миграция радионуклидов протекает медленно, и основная часть их в настоящее время находится в поверхностном слое (0 – 20 см) почвы. Уровень радиоактивности на территории области сравнительно невелик и не представляет опасности в настоящее время не только для человека, но и для животных [1].

**Обращение с отходами производства и потребления:**

На территории муниципального образования «Город Таганрог» в 2025 году образовалось твердых коммунальных отходов 0,10966 млн тонн отходов. Отходы переданы на переработку и утилизацию региональному оператору ООО «ЭКОТРАНС» в рамках заключенного соглашения с Правительством Ростовской области [1].


4 ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Почвенный покров:

Формирование почвенного покрова зависит от природных особенностей территории и прежде всего от климата, растительности, почвообразующих пород и рельефа местности.

Почвообразующие породы являются субстратом, на котором развиваются почвы. Особенности почвообразующих пород во многом определяют минеральный и химический состав почв, а также механические, водно-физические и другие свойства почв.

Почвенные исследования выполнены с целью определения влияния объекта проектирования на прилегающие почвы; для оценки возможности изъятия земель, исходя из их ценности; для выявления и оценки загрязненности почвенных образований.

Согласно почвенно-географическому районированию почвы рассматриваемого региона относятся к Приазовской провинции сверхмощных и мощных карбонатных черноземов. Территория характеризуется равнинным рельефом.

Почвообразующие породы Ростовской области представлены четвертичными отложениями, которые перекрывают большую часть области. Мощность их возрастает с севера на юг от нескольких метров до десятков метров. На севере области развиты ледниковые и водно-ледниковые отложения — суглинки и глины с валунами и обломками кристаллических пород. Южнее распространены континентальные покровные эоловые и делювиальные образования. В долинах среднего и нижнего течения Дона и Северского Донца расположены песчаные массивы, которые местами занимают большие площади [1].

Преобладающими почвами Ростовской области являются черноземы (62%) и каштановые почвы (23%). Территория изысканий, согласно Атласу почв Российской Федерации, находится в зоне чернозёмов обыкновенных и южных мицеллярно-карбонатных (чернозёмов глубоких карбонатных)

Почвы города Таганрога и его окрестностей относятся в основном к зоне североприазовских черноземов.

По результатам рекогносцировочного обследования и анализа фондовых материалов участок изысканий представлен:

- почвами селитебных территорий, подкласс: антропогенно-измененные с культурно-насыпным профилем.

Антропогенно-измененные культурно насыпные почвы формируются на городской территории в результате изменения верхних горизонтов естественных почв при наложении насыпных горизонтов на их профиль.

Культурно насыпной тип почвенного профиля формируется в результате погребения под антропогенными наслоениями естественной почвы. Данный тип антропогенного про-


филя наиболее характерен для городских и селитебных территорий, где процессы аккумуляции преобладают над процессами выноса вещества. Мощность насыпного почвенного профиля варьирует от десятков сантиметров до нескольких метров, и зависит от сложности рельефа, времени освоения и типа использования территории. Как правило, такой профиль характеризуется значительным количеством антропогенных включений, в том числе и археологического характера.

В большинстве случаев формирование культурно насыпного профиля сопровождается также нарушением подстилающей его естественной почвы. В результате формируются антропогенно-преобразованные типы почв, сочетающие в себе признаки насыпного и перемешанного типов профиля.

Антропогенно-изменённые насыпные почвы формируются на городской территории из естественных почв в результате изменения верхних горизонтов и наложении на естественный почвенный профиль насыпных горизонтов.

Морфологическое строение профиля антропогенно-измененных с насыпным профилем почв площадки изысканий представлено горизонтами: H1 + C1kg.

– H1 0-50 см - Песок желтый пылеватый, однородный, маловлажный, средней плотности, склонный к просадке. На площадке изысканий залегает с поверхности под почвенно-растительным слоем. Распространен повсеместно.

– C1k 50-250 см - Супесь коричневая твердая, с прослоями песка мелкого, просадочная. Грунт данного слоя распространен повсеместно.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 снятие плодородного слоя для рекультивационных мероприятий в нарушенных почвах не предусматривается.

Состав данных насыпных грунтов исключает развитие процессов газогенерации, поэтому газогеохимические исследования в составе инженерно-экологических изысканий не проводились.

При полевом рекогносцировочном обследовании визуальных признаков загрязнения почво-грунтов не обнаружено.

**Растительность:**  
Ростовская область полностью расположена в пределах степной зоны Северной Евразии.

К настоящему времени на территории Ростовской области выявлено 1982 вида дикорастущих сосудистых растений, 158 видов моховидных, более 1150 видов грибов и 192 вида лишенизированных грибов или лишайников.

Расположенная целиком в степной зоне, наиболее пострадавшей от хозяйственной деятельности, территория области в значительной степени утратила характерные зональные


степные ландшафты вместе с исторически сложившимися естественными комплексами видов флоры и микобиоты. В связи с этим, значительная часть видов растений и грибов относятся к категории редких, исчезающих и нуждающихся в охране.

В Ростовской области насчитывается 273 вида растений и грибов, подлежащих охране.

В ботанико-географическом отношении степи Ростовской области находятся в пределах Причерноморско-Казахстанской подобласти Евразийской степной области. Большая их часть расположена в причерноморской (Понтической) степной провинции, и только степи крайнего юго-востока принадлежат к Заволжско-Казахстанской степной провинции. Граница между этими провинциями проходит по отрогам Ергенинской возвышенности (Ергеням).

На территории Ростовской области представлены степи двух подзональных типов степной растительности – настоящие (разнотравно-дерновиннозлаковые и дерновиннозлаковые) и опустыненные (дерновиннозлаковые и полукустарничково-дерновиннозлаковые). Последние распространены на засушливом юго-востоке области – на западном склоне Ергенинской возвышенности и ее отрогов.

Настоящие степи Причерноморской (Понтической) степной провинции представлены в Ростовской области богаторазнотравно- и разнотравно-дерновиннозлаковыми степями на черноземных почвах и сухими дерновиннозлаковыми (бедноразнотравными) степями на темно-каштановых и каштановых почвах, образующими две долготные полосы.

В дерновиннозлаковых степях разнотравья и по числу видов, и по обилию мало. В них господствуют плотнoderновинные злаки – ковыли и типчаки, а во второй половине лета становятся все более заметными ксерофильные пустынно-степные полукустарнички – полыни, прутняк и ромашник.

Разнотравная растительность Ростовской области представлена ксерофильными «южными» степными и пустынно-степными видами. К нему в значительном количестве примешиваются ксерофильные полукустарнички – белая полынь, прутняк, ромашник и кустарничек хвойник двухколосковый. В разнотравье преобладают гемиэфмероиды, хорошо выражены синузии ранневесенних эфмероидов и эфмеров, которые образованы теми же видами, что и в разнотравно-дерновиннозлаковых степях.

Растительный покров на исследуемом участке отсутствует, к северной границе участка примыкает лесополоса. Древесно-кустарниковая растительность полезащитных лесонасаждений состоит из дуба обыкновенного, клена остролистного.

На территории проведения работ в результате рекогносцировочного обследования редких и исчезающих видов растений, включенных в Красную книгу Ростовской области и Красную Книгу РФ не обнаружены.

5 ЖИВОТНЫЙ МИР

По генезису и современному распространению различных групп животных Ростовская область входит в состав европейской юго-восточной (Понтийской) зоогеографической провинции.

Ядро фауны составляет понтийский комплекс видов, обитающих преимущественно в приазовских и причерноморских степях. Особенностью его является наличие типичных европейских животных (косуля (*Capreolus*), лось (*Alces alces*), куница (*Martes*), выдра (*Lutra lutra*) и другие), а также видов Арало-Каспийской провинции (суслик серый (*Spermophilus citellus*), емуранчик (*Stylodipus telum*), еж ушастый (*Hemiechinus auritus*), корсак (*Vulpes corsac*) и другие).

Донские степи, располагаясь в пределах Европейско-Сибирской зоогеографической подобласти, граничат со Средиземноморской и Среднеазиатской подобластями. Этим обусловлено обитание в регионе, кроме характерных степных видов животных, представителей Средиземноморья, Средней Азии и других регионов, заселивших Донские степи самостоятельно либо с помощью человека. Таким образом, в зоогеографическом отношении фауна области представлена видами европейского, европейско-сибирского, палеарктического и других комплексов.

На видовой состав фауны области большое влияние оказывает ее географическое положение. Соседство с лесостепными и полупустынными территориями обеспечивает присутствие в регионе животных указанных зон. Например, на севере области обитают олень и косуля, на юго-востоке – корсак и еж ушастый. Наличие выхода к водам Таганрогского залива определяет присутствие в фауне региона различных видов животных Азовского бассейна [1].

Животные наземных и пресноводных степных биоценозов относятся к 15 типам и 34 классам. Самым многочисленным типом, включающим подавляющее большинство видов фауны (13200), являются членистоногие, представленные классами паукообразных, насекомых, и др. Круглые черви (*Nematoda*) насчитывают около 350 видов. Ряд таксонов (микроспоридии (*Microsporidia*), инфузории (*Ciliophora*), губки (*Porifera*), гидроидные (*Hydrozoa*), волосатики (*Nematomorpha*), многощетинковые черви (*Polychaeta*), мшанки (*Ectoprocta*), круглоротые (*Cyclostomi*), земноводные (*Amphibia*) в Донской степи представлены лишь несколькими видами.

Ихтиофауна области представлена 124 видами, большая часть из которых обитает в пресной воде: голавль (*Squalius cephalus*), стерлядь (*Acipenser ruthenus*), синец (*Ballerus ballerus*), линь (*Tinca tinca*), сом (*Silurus glanis*), карась (*Carassius*), щука (*Esox lucius*), вьюн


(*Misgurnus fossilis*) и др. Часть рыбы является проходной, обитая в море, но заходя на нерест в притоки Дона: осетры (*Acipenser*), белуга (*Huso huso*), севрюга (*Acipenser stellatus*), сельдь (*Clupea*) и пузанок (*Alosa tanaica*). Также здесь водятся белые амур (*Stenopharyngodon idella*) и черные амур (*Mylopharyngodon piceus*), зеркальные карпы (*Cyprinus carpio*), белые и пестрые толстолобики (*Hypophthalmichthys*), кефали (*Mugilidae*).

Важное рыбохозяйственное значение имеет Манычский каскад водохранилищ, промысел рыб ведется здесь в опресненном межплотинном участке Пролетарского и Веселовского водохранилищ (лещ (*Abramis brama*), тарань (*Rutilus heckeli*), серебряный карась (*Carassius gibelio*), густера (*Blicca bjoerkna*), сазан (*Cyprinus carpio*), толстолобик (*Hypophthalmichthys* и др.).

В регионе обитают 76 видов млекопитающих, среди которых преобладают степные виды и только в юго-восточной части отмечаются животные, характерные для пустынь (тарбанчик (*Pygeretmus pumilio*), емуранчик (*Stylodipus telum*), ящурка быстрая (*Eremias velox*)). Отдельные виды пустынной фауны достигают даже западных границ области (еж ушастый (*Hemiechinus auritus*), корсак (*Vulpes corsac*)). Грызуны (29 видов) представлены сурками (*Marmota*), сусликами (*Spermophilus*), тушканчиками (*Dipodidae*), мышовками (*Sicista*), мышами (*Muridae*), полевками (*Arvicolinae*), слепушонками (*Ellobius*). Из 12 видов хищных наиболее распространены волк (*Canis lupus*), лисица (*Vulpes vulpes*), степной хорь (*Mustela eversmanii*), ласка (*Mustela nivalis*), горноста́й (*Mustela erminea*), перевязка (*Vormela peregusna*), норка (*Mustela lutreola*), барсук (*Meles meles*), выдра (*Lutra lutra*) (довольно часто встречается собака енотовидная (*Nyctereutes procyonoides*)), из 9 видов насекомоядных – еж (*Erinaceus europaeus*), бурозубка (*Sorex*), белозубка (*Crocidura*), выхухоль (*Desmana moschata*) [1].

Рукокрылые представлены 9 видами, 3 из которых находятся в Красной Книге Ростовской области: Прудовая ночница (*Myotis dasycneme*), Гигантская вечерница (*Nyctalus lasiopterus*), Малая вечерница (*Nyctalus leisleri*).

Класс птиц достаточно разнообразен: только гнездящихся насчитывается 125 видов. Самыми многочисленными являются отряды воробьиных (*Passeridae*) - 49 видов, ржанкообразных (*Charadriiformes*) - 15, соколообразных (*Falconiformes*) – 14, гусеобразных (*Anseriformes*) – 12, аистообразных (*Ciconiiformes*) - 10, журавлеобразных (*Gruiformes*) - 7, голубеобразных (*Columbiformes*) - 3, курообразных (*Galliformes*) - 1.

Класс пресмыкающихся представлен 10 видами (болотная черепаха (*Emys orbicularis*), разноцветная ящурка (*Eremias arguta*), прыткая ящерица (*Lacerta agilis*), обыкновенный уж

(*Natrix natrix*), водяной уж (*Natrix tessellata*), желтобрюхий полоз (*Dolichophis caspius*), четырехполосый полоз (*Elaphe quatuorlineata*), узорчатый полоз (*Elaphe dione*), медянка (*Coronella*), степная гадюка (*Vipera renardi*)), класс земноводных – 6 видами (обыкновенный тритон (*Lissotriton vulgaris*), краснобрюхая жерлянка (*Bombina bombina*), обыкновенная чесночница (*Pelobates fuscus*), зеленая жаба (*Bufo viridis*), озерная лягушка (*Pelophylax ridibundus*), остромордая лягушка (*Rana arvalis*)) [1].

При проведении маршрутного обследования на участке изысканий охотничье-промысловых и редких (охраняемых) видов животных не обнаружено, пути миграций и массовые скопления отсутствуют, так как объект расположен на территории с колоссальными факторами раздражения для животных и птиц. Возможно появление синантропных видов, а именно Голубь сизый (*Columba livia*), Серая ворона (*Corvus cornix*), Домовой воробей (*Passer domesticus*), Домовая мышь (*Mus musculus*).


**6 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ**

***Особо охраняемые природные территории (ООПТ)***

В соответствии с Письмом Минприроды России от 28.01.2025 № 15-47/10213 (Приложение Г) в Ростовской области, г. Таганрог отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения.

Расстояние от участков изысканий до ближайших ООПТ Федерального значения:

- Цимлянский ГПЗ расстояние от участка изысканий до ООПТ составляет 245 км;
- Ростовский ГПЗ расстояние от участка изысканий до ООПТ составляет 285 км.

***Объекты культурного значения***

Выделение земель историко-культурного значения производится в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г.

Первичным мероприятием по обеспечению сохранности памятников истории и культуры при осуществлении хозяйственной деятельности является зонирование территории по перспективности выявления объектов историко-культурного наследия (ИКН). Суть зонирования заключается в определении участков местности, где могут размещаться эти объекты, его результаты служат основой для определения планировочных ограничений хозяйственной деятельности, проектирования пространственной инфраструктуры.

Работы предполагаются на ранее техногенно - освоенной и измененной территории на участке исследования отсутствуют объекты культурного наследия федерального значения.

Факты аварийного загрязнения, использование территорий под организованные и неорганизованные свалки, в результате маршрутного обследования на исследуемой площадке не выявлены.


## 7 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Для предотвращения и снижения неблагоприятных последствий на состояние компонентов природной среды, а также сохранения экологической ситуации на территории проведения работ необходимо реализовать комплекс инженерно-технических, технологических и организационных мероприятий, которые помогут свести до минимума отрицательные воздействия на окружающую природную среду. Достигается это при помощи следующих действий:

- соблюдения технологии производственного процесса;
- соблюдения норм и правил природоохранного законодательства;
- проведения эколого-аналитического контроля состояния окружающей среды;

Для сохранения состояния приземного слоя атмосферного воздуха в период строительства рекомендуется:

- поддержание технического состояния строительных машин, механизмов и транспортных средств согласно нормативным требованиям по выбросам вредных веществ;
- тщательная регулировка топливной аппаратуры в процессе работы;
- сокращение продолжительности работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;
- применение сертифицированных видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведенных местах;
- оснащение топливозаправщика раздаточным пистолетом, исключающим попадание летучих компонентов в окружающую среду.

В целях охраны почвенного покрова и растительности территории изысканий предусмотрены ограничения.

При использовании лесов в целях строительства и эксплуатации объектов не допускается:

- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка и соответствующей охранной зоны;
- захламливание прилегающих территорий за пределами предоставленного участка строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;
- загрязнение площади предоставленного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного лесного участка и соответствующей охранной зоны.

6-09/25-ИЭИ

Лист

32

Для минимизации отрицательного воздействия на почвы и растительность требуется:

- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под строительство и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- осуществление движения транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам;
- при заправке строительной техники автозаправщиком не допускать проливов ГСМ на поверхность земли;
- предотвращение захламления территории отходами строительства и потребления (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места);
- с целью сохранения растительного покрова от пожара объект должен быть обеспечен средствами пожаротушения;
- запрещение выжигания растительности.

По окончании строительства необходимо на земельном участке, нарушенном при строительстве, провести планировку рельефа и рекультивацию территории.

Рекультивация земель на рассматриваемом участке должна заключаться в очистке территории от производственных отходов, в том числе строительного мусора, с последующим их захоронением или складированием в установленном месте; планировкой территории, перекрытием при необходимости потенциально-плодородными грунтами.

Восстановление древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода проектируемого объекта не предусматривается.

Мероприятия по охране животного мира должны включать в себя запретные меры:

- запрещается выезд спецтехники и транспорта за пределы строительной площадки и подъездных путей;
- запрет ввоза и хранения на территории проведения работ всех орудий охотничьего промысла (охотничьего оружия, капканов и т.д.), запрет на содержание собак, запрет любительской охоты;
- запрещается разведение костров и пользование огнем на строительной площадке и за ее пределами.

Образование, сбор, накопление, хранение, временное размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются.

Степень опасности загрязнения окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления зависит не только от количества, качественного состава отходов, их токсичности, но и от применяемых способов удаления, складирования, утилизации отходов.

В период производства работ необходимо предусмотреть меры по исключению захламления территории производства работ образующимися отходами:

- своевременный сбор и вывоз отходов и мусора;
- оборудование на площадке производства работ места со специальными контейнерами для сбора мусора;
- очистка территории после окончания строительно-монтажных работ от мусора и отходов, образующихся в период производства работ.


## 8 РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И ОЗДОРОВЛЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На время строительства и эксплуатации объекта необходимо проведение следующих мероприятий:

- своевременная уборка строительного мусора в зоне строительства объекта;
- сбор твердых бытовых отходов, мусора в специализированные контейнеры (типовые мусоросборники) в специально отведенных местах, с последующим вывозом отходов на полигон ТБО;
- максимально использовать уже имеющиеся дороги и площадки, ограничение движения техники вне подъездных путей;
- организация комплексного производственного экологического мониторинга.
- площадка и подъезды к ней покрываются асфальтобетоном, что позволяет исключить проникновение загрязнений в грунт.

Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени загрязнения нефтепродуктами приведены в таблице 8.1

Таблица 8.1 – Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени загрязнения

Категория загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
Чистая	Использование без ограничения
Допустимая	Использование без ограничения, исключая объекты повышенного риска
Умеренно опасная	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м
Опасная	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м
Чрезвычайно опасная	Вывоз и утилизация на специальных полигонах

По данным МУ 2.17.730-99, по санитарно-токсикологическим показателям – превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) или ориентировочно допустимой концентрации (ОДК) химических загрязнений в почвах на территориях жилой застройки не допускается.

### Рекомендации по улучшению атмосферного воздуха:

Для снижения нагрузки на атмосферный воздух в период строительства предусмотреть:

- использование в процессе проведения СМР строительных машин и транспортных средств, соответствующих установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

6-09/25-ИЭИ

Лист

35

- контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах ДВС автотранспорта и техники, задействованных в строительстве;
- полив отсыпаемого грунта и других пылеобразующих поверхностей для уменьшения пылеобразования;
- заправка автомашин производится в специально оборудованных местах с использованием пистолета;
- использование при строительстве исправных механизмов, исключающих загрязнение окружающей природной среды выхлопными газами (в объеме, превышающем ПДК) и горюче-смазочными материалами;
- использование для заправки транспортных средств и строительной техники топлива, соответствующего классу Евро – 4 и 5 или применение присадок «0010» к топливу с понижение в выбросах NOx – 50%, CH – 65%, CO – 85%;
- использование при проведении окрасочных работ безвоздушного метода окраски;
- сокращение объемов окрасочных и сварочных работ, за счет использования при строительстве готовых блочных конструкций и стеклопластиковых труб;
- запрещение сжигания на территории строительной площадки и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, камер и др.;
- проезд строительной техники только по существующим автодорогам и по внутриплощадочным проездам;
- ограничение строительно-монтажных работ, связанных с выделением загрязняющих веществ в атмосферу, полив площадки строительства водой в периоды НМУ.

Рекомендуется проведение регулярного мониторинга атмосферного воздуха на содержание загрязняющих веществ.

#### **Рекомендации по улучшению качества почвенного покрова:**

Для снижения возможного негативного воздействия на почвенный покров в период строительства рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- проезд строительной техники только по существующим автодорогам и по внутриплощадочным проездам;
- машины и механизмы, участвующие в строительном процессе, должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву;
- организация заправки автомашин в специально оборудованных местах с использованием пистолета;
- осуществлять слив ГСМ в специально отведенные и оборудованные для этого места.

6-09/25-ИЭИ

Лист

36

Для предотвращения выноса загрязняющих веществ с территории строительства предусмотреть следующие мероприятия:

- регулярная уборка территории;
- организация специальных мест для стоянок строительных машин и механизмов;
- запрет проезда транспорта вне построенных дорог;
- упорядоченное складирование строительных материалов;
- временное складирование отходов в соответствии с санитарными нормами.

В период эксплуатации воздействие складывается в основном из трех составляющих: через загрязненные подземные воды, плоскостной смыв с вышележащих территорий, а также через оседание атмосферных загрязнителей.

После проведения строительных работ рекомендуется провести вертикальную планировку, благоустройство территории и оборудование дренажа.

#### **Рекомендации по улучшению качества подземных вод:**

По результатам инженерно-экологических изысканий выявлено загрязнение подземных вод аммонием.

Для обеспечения надлежащего качества, а также для предотвращения изменений режима и загрязнений грунтовых и поверхностных вод рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- своевременное выполнение необходимых дренажных работ для предупреждения негативных изменений гидрологического режима экотопов растений;
- запрещается сброс стоков дождевых и талых вод в подземные водоносные горизонты и поверхностные воды;
- ливневые стоки должны собираться и отводиться в систему канализации.

При возникновении аварийных ситуации на канализационных сетях, а также при заполнении канализационных колодцев грунтовыми или талыми, дождевыми водами при осуществлении их откачки избегать сброса на рельеф. Помимо указанных мероприятий необходимо проведение профилактических мер, базирующихся на комплексном контроле за фильтрационной и гидрохимической обстановкой на границах площадки, которые будут способствовать сохранению и восстановлению природной среды, ландшафтного и биологического разнообразия, достаточного для поддержания способности природных систем к саморегуляции и компенсации последствий антропогенной деятельности.

9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Участок изысканий расположен: Российская Федерация, Ростовская область, г. Таганрог, земельный участок с кадастровым номером 61:26:0600015:2578.

Инженерные изыскания для подготовки документации по планировке территории выполнялись с целью получения достоверных и достаточных материалов и данных, необходимых: Для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических последствий, выполнен комплекс работ, включающий рекогносцировку с маршрутными наблюдениями, анализ фондовых материалов.

По результатам рекогносцировочного обследования и анализа фондовых материалов вся территория изысканий покрыта: - почвами селитебных территорий, подкласс: антропогенно-измененными с культурно насыпным профилем.

Исследуемый участок не пересекает водные объекты. Таганрогский залив расположен на удалении 1 км южнее площадки обследования. Водным Кодексом Российской Федерации, ширина водоохранной зоны Таганрогского залива устанавливается 500 м и прибрежной полосы – до 50 м. Таким образом, участок работ не попадает в границы водоохранной зоны.

Участок работ относится к категории земель: земли населенных пунктов с разрешением использования для иных видов сельскохозяйственного использования

Работы предполагаются на ранее техногенно - освоенной и измененной территории на участке исследования отсутствуют объекты культурного наследия федерального значения.

Площадка изысканий классифицируется в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88. «Охрана природы. Ландшафты. Классификация».

- По основным видам социально-экономической функции – ландшафты поселений;
- По степени континентальности климата - умеренно континентальным климатом;
- По принадлежности к морфоструктурам высшего порядка-равнинные;
- По особенностям макрорельефа ландшафты - равнинные;
- По расчлененности рельефа – нерасчлененные;
- По биоклиматическим различиям - степные;
- По типу геохимического режима - элювиальные;
- По устойчивости к антропогенным воздействиям - неустойчивые;
- По степени измененности ландшафты - среднеизмененные.


По направленности антропогенные воздействия подразделяется - перераспределение и (или) трансформация вещества и энергии в природе;

По генезису антропогенные воздействия - смешанные.

По интенсивности антропогенные воздействия - средние.

По масштабу антропогенные воздействия - локальные;

По длительности антропогенные воздействия - постоянные.

По периодичности антропогенные воздействия - не периодичные.

Согласно СП 11-105-97, часть II и СП 47.13330.2016 из опасных экзогенных геологических процессов, неблагоприятных инженерно-геологических явлений на исследуемой территории отмечаются процессы подтопления грунтовыми водами, морозное пучение в зоне сезонного промерзания грунтов.

Непосредственно участок изысканий расположен за границами распространения карстовой области. По результатам рекогносцировочного обследования проявления поверхностных карстовых воронок не обнаружено.

Почвенный покров участка изысканий представлен почвами селитебных территорий, подкласс: антропогенно-измененные с культурно- насыпным профилем.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 снятие плодородного слоя для рекультивационных мероприятий в нарушенных почвах не предусматривается.

Площадка изысканий расположена на территории естественные ареалы животных отсутствуют. По результатам рекогносцировочного обследования и маршрутных наблюдений растений и животных, занесенных в Красную книгу Ростовской области и Красную книгу РФ в пределах площадки изысканий не выявлено.


**10      Перечень нормативной документации**

СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

СП 438.1325800.2019. Свод правил. Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования;

СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;

ГОСТ 21.301-2014. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;

Руководство по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах для строительства. М.: Стройиздат, 1971;

МУ 2.1.7.730-99 Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почв. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест;

СанПиН 2.1.3684-21 " Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";

СанПиН 1.2.3685-21 " Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

ГОСТ 17.4.3.01-2017 Международный стандарт охраны природы. Почвы общие требования к отбору проб;

ГОСТ 17.4.4.02-2017 Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа" (введен в действие Приказом Росстандарта от 17.04.2018 N 202-ст);

Приказ № 367 от 18.08.2014 г. об утверждении перечня лесных районов РФ;

Приказ министерства природных ресурсов Российской Федерации от 04.12.2014 года № 536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;

Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно


допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения";

СП 45.13330.2017 Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;

Федеральный закон № 74-ФЗ Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;

Качество атмосферного воздуха. Метод установления допустимых промышленных выбросов с учетом экологических нормативов;

РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;

Приказ ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №907 от 17.09.2012;

СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*)»;

СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*»;

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»;

СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»;

ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»;

ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;


					6-09/25-ИЭИ	Лист
						41
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

11 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

[1] Экологический вестник Дона «О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2021 году».

[2] Генеральный план муниципального образования "Город Таганрог" (на период до 2028 года) г.

[3] Амосова Я.М. Д.С. Орлов, Л.К. Садовникова. «Охрана почв от химического загрязнения» – М.: Изд-во МГУ, 1989 г.

[4] «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель». – Москва, 1994 г.

[5] Швец В.М. «Гидрогеохимия»/ С.Р. Крайнов - Москва «Недра» 1992 г.

[6] Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий 5-09/23-ИГМИ.

[7] Майстренко В.Н., Химитов Р.З., Буднеков Г.К., «Эколого-аналитический мониторинг супертоксикантов», М.: Химия, 1996 г.

[8] Мельников А.Л. Классификация почв селитебных территорий / А.Л. Мельников, Я.Р. Рейнгард // Информ. листок. № 03-2002. – Омск: ЦНТИ, 2002.

[9] <https://kadbaze.ru/object-61:26:0600015:4196-rostovskaya-oblast-g-taganrog-ul-pobedy/>

[10] [https://tagancity.ru/uploads/documents/news/2019/poyas\\_zapiska.pdf](https://tagancity.ru/uploads/documents/news/2019/poyas_zapiska.pdf)


## Приложение А Техническое задание

**Техническое задание на подготовку документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) для размещения линейного объекта участка улично-дорожной сети – дорога в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области**

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Основание для проектирования	Постановление Администрации города Таганрога от 11.08.2023 № 1679 «О подготовке документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) для размещения линейного объекта участка улично-дорожной сети – дорога в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области».
2.	Заказчик	Управление транспорта и дорожного строительства г. Таганрога.
3.	Исполнитель	Победитель электронного запроса котировок.
4.	Вид разрабатываемой документации	Проект планировки территории (проект планировки территории и проект межевания территории) линейного объекта.
5.	Цели и задачи работ	Изъятие земельного участка № 61:26:0600015:2578 для муниципальных нужд города Таганрога с целью строительства участка автомобильной дороги по ул. Победы.
6.	Основная нормативная правовая и методическая база	Градостроительный Кодекс Российской Федерации; Земельный Кодекс Российской Федерации; Водный кодекс Российской Федерации; Лесной кодекс Российской Федерации; Федеральный закон от 29 декабря 2004 года № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации»; Федеральный закон от 25 октября 2001 года № 137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации»; Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; Федеральный закон от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»; Федеральный закон от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; Федеральный закон от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»; Приказ Министерства культуры Российской Федерации от

1

6-09/25-ИЭИ

Лист

43

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

		31.07.2013 № 1062 «Об утверждении положения о порядке согласования проектов планировки территорий и проектов межевания территорий, подготовленных применительно к территориям исторических поселений федерального значения». Иные законы и нормативные правовые акты Российской Федерации и Ростовской области, касающиеся развития территории. Технические регламенты.
7.	Базовая градостроительная документация, исходные данные	Генеральный план муниципального образования «Город Таганрог», утвержденный Решением Городской Думы города Таганрога от 25.12.2008 № 753 (в ред. от 29.12.2023), размещен и доступен для ознакомления на официальном портале Администрации города Таганрога «tagancity.ru» в разделе «Документы» - «Генеральный план»; - Ситуационный план территории; - Справка о наличии (отсутствии) памятников истории и культуры по запросу исполнителя; - Выписки из Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Таганрог» предоставляется комитетом по архитектуре и градостроительству Администрации города Таганрога по запросу исполнителя; - Задание на выполнение инженерных изысканий (Приложение к техническому заданию).
8.	Месторасположение и границы района (участка)	Российская Федерация, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Победы (в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600015:2578).
9.	Предполагаемая площадь строительной площадки, линейного объекта	Площадь территории 4920 кв. м.
10.	Выполнение инженерных изысканий	Выполнить в соответствии с п.2 Постановления Правительства РФ от 31.03.2017 № 402 (инженерно-геодезические изыскания; инженерно-геологические изыскания; инженерно-гидрометеорологические изыскания; инженерно-экологические изыскания); п. 8 ст. 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации.
11.	Состав проекта	Проект планировки территории и проект межевания территории (далее - ППТ и ПМТ), предусматривающий размещение линейного объекта, в соответствии с требованиями ст. 41.1, Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564, должен содержать: Для ППТ 1. Основную часть (утверждаемая часть): - Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»; - Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов». 2. Материалы по обоснованию: - Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта



		<p>Подготовить демонстрационные материалы по ППТ и ПМТ для предоставления участникам публичных слушаний в 1 экз.</p> <p>Графические материалы должны быть оформлены с соблюдением технических условий и требований государственных стандартов, соответствующих норм и правил в области градостроительства.</p>
13.	Требования к согласованию	<p>В зависимости от специфики проектной документации, указанной в техническом задании, и при наличии в составе проекта указанных материалов согласовать с Заказчиком в предварительном порядке:</p> <p>Материалы эскиза планировки;</p> <p>Чертеж красных линий - до начала разработки проекта межевания.</p> <p>До проведения публичных слушаний по утверждению основной части ППТ и ПМТ согласовать решения по размещению объектов инженерной и транспортной инфраструктур (в рамках подготовки материалов по обоснованию) с инженерными службами города.</p> <p>Предоставить документацию на проверку в КАиГ г. Таганрога в соответствии с ч. 4 ст. 46 Градостроительного кодекса РФ в электронном виде.</p> <p>Принять участие в публичных слушаниях.</p> <p>В случае принятия решения по результатам публичных слушаний о доработке документации, оперативно внести в документацию соответствующие изменения.</p> <p>Предоставить документацию на проверку в КАиГ г. Таганрога в соответствии с ч. 4 ст. 46 Градостроительного кодекса РФ в электронном виде.</p>
14.	Перечень отчетных материалов	<p>1. Для выполнения процедуры согласований ППТ и ПМТ предоставляется заказчику в электронном виде на цифровом носителе и на бумажных носителях в 3-х экземплярах в форматах jpg или pdf (демонстрационные материалы) в масштабе 1:500 (разрешение 150 или 300 dpi): (1 экз. передается Заказчику, 2 экз. экземпляра передаются в комитет по архитектуре и градостроительству Администрации города Таганрога).</p> <p>2. Графические материалы в векторном виде предоставляются Исполнителем для размещения в ГИСОГД РО в одном из следующих форматов: XML, GML, MID/MIF, TAB, SHP, IDF, QGS, SXF вместе с файлами описания RSC.</p> <p>Для передачи в ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Ростовской области, для размещения в Едином государственном реестре недвижимости к моменту утверждения ППТ и ПМТ Исполнитель подготавливает документацию в формате XML.</p>

4

6-09/25-ИЭИ

Лист

46

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Приложение  
на подготовку документации по планировке территории  
(проект планировки и проект межевания территории)  
для размещения линейного объекта участка улично-дорожной сети –  
дорога в границах земельного участка с кадастровым номером  
61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области

**Задание на инженерные изыскания**

**1. Наименование объекта**

Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) для размещения линейного объекта участка улично-дорожной сети – дорога в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области, утвержденная постановлением Администрации города Таганрога от 11.08.2023 № 1679.

**2. Местоположение объекта**

Россия, Ростовская область, г. Таганрог, в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600015:2578.



**3. Вид строительства**

Новое строительство.

**4. Стадия проектирования (этап работ)**

Проект.

**5. Сроки проектирования**

В течении 6 месяцев с даты заключения контракта

**6. Заказчик - застройщик**

Управление транспорта и дорожного строительства г. Таганрога  
Почтовый адрес: 347900, Ростовская область, город Таганрог, Итальянский переулок, 6.  
Тел.: +7 (8634) 39-30-58

**7. Характеристика проектируемых объектов**

Земельный участок. Площадь: 4920 кв. м.


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6-09/25-ИЭИ

### 8. Характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду

В результате застройки территории ожидается развитие техногенного горизонта типа «верховодка», т.е. на таких участках территория будет являться подтопленной, что потребует проведения специальных мероприятий по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод для обеспечения нормальных условий эксплуатации.

### 9. Исходные данные для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране природной среды, обеспечению устойчивости проектируемых зданий и сооружений и безопасных условий жизни населения

Не требуются

### 10. Сведения и данные о проектируемых объектах, мероприятиях инженерной защиты территорий, зданий и сооружений, о необходимости санации территории

Отсутствуют

### 11. Цели и виды инженерных изысканий

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

### 12. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ ст. 42-23.

Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20»

### 13. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях, данные о наблюдавшихся в районе объекта строительства (на площадке, трассе) осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений (деформациях и аварийных ситуациях)

В соответствии с п.2 Постановления Правительства РФ от 31.03.2017 № 402 (инженерно-геодезические изыскания; инженерно-геологические изыскания; инженерно-гидрометеорологические изыскания; инженерно-экологические изыскания; п.8 ст.43 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

### 14. Дополнительные сведения и требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения

Отсутствуют

### 15. Исходные материалы:


- Генеральный план;
- ПЗЗ;
- Топографическая съемка в масштабе 1:500.

Приложение Б Программа на выполнение инженерно-экологиче-  
ских изысканий

Общество с ограниченной ответственностью  
«Зенит»

СОГЛАСОВАНО  
Управление транспорта и дорожного  
строительства г. Таганрога.

М.П. (подпись)  
«    »                    2025 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Зенит»  
Пасынкова В.Л.  
  
М.П. (подпись)  
«    »                    2025 г.

ПРОГРАММА РАБОТ  
на производство ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
по объекту:

Документация по планировке  
территории (проект планировки и проект межевания территории)  
для размещения линейного объекта участка улично-дорожной  
сети – дорога в границах земельного участка с кадастровым  
номером 61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области

2025


					6-09/25-ИЭИ	Лист
						49
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

### 1 Общие сведения

Настоящая программа на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту: Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) для размещения линейного объекта участка улично-дорожной сети – дорога в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области» подготовлена в соответствии с техническим заданием Заказчика на выполнение инженерных изысканий.

**Местоположение объекта:** РФ, Ростовская область, г. Таганрог, земельный участок с кадастровым номером 61:26:0600015:2578.

**Основание для выполнения работ:** договор на выполнение инженерно-экологических изысканий.

**Стадия проектирования:** проектная документация.

**Идентификационные сведения о Заказчике:** Управление транспорта и дорожного строительства г. Таганрога. Почтовый адрес: 347900, Ростовская область, город Таганрог, Итальянский переулок, 6. Тел.: +7 (8634) 39-23-56.

**Идентификационные сведения об исполнителе работ:** ООО «Зенит» Генеральный директор – Пасынкова Валентина Леонидовна. Российская Федерация, Челябинская область, Челябинский г.о., г. Челябинск, Центральный вн. р-н, Свердловский проект, дом 84Б, офис 7.12.

**Этап выполнения инженерных изысканий:** в один этап.

**Требования к выделению этапов строительства объекта:** не требуется.

**Сроки выполнения работ:** согласно календарному плану.

**Идентификационные сведения об объекте:** идентификационные признаки объекта устанавливаются в соответствии со ст.4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 1, ст. 5; 2013, № 27, ст. 3477) и включают в себя:

- Описание объекта: Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) для размещения линейного объекта участка улично-дорожной сети – дорога в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600015:2578 в г. Таганроге Ростовской области, утвержденная постановлением Администрации города Таганрога от 11.08.2023 № 1679.

- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: нет

- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность (виды основных фондов по ОКОФ): не является объектом транспортной инфраструктуры.

- Принадлежность к опасным производственным объектам: не относится к опасным производственным объектам.

- Уровень ответственности: КС-2 (нормальный) (ГОСТ 27751-2014).

**Ориентировочная площадь участка проектирования 0,5 га.**

**Цели и задачи инженерных изысканий:**

Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

6-09/25-ИЭИ

Лист

50

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

#### Используемые нормативно-методические документы:

СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения";

СП 438.1325800.2019 «Инженерные изыскания при планировке территории»;

СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

### 2 Оценка изученности территории

Ранее непосредственно на участке изысканий ООО «Зенит» работы не выполняли.

Сведениями о выполнении работ другими организациями ООО «Зенит» не располагает.

### 3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном и физико-географическом отношении участок расположен: в Ростовской области, г. Таганрог, в участок расположен: в Ростовская область, г. Таганрог, ул. Победы (в границах земельного участка с кадастровым номером 61:26:0600015:2578).

**Рельеф.** Поверхность территории города наклонена в восточном и южном направлениях в сторону моря, величина уклона колеблется от 0,6% до 0,2%. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах от 70 до 10 м, при этом наибольшие отметки отмечаются в районе Северного поселка и на северо-западной окраине города.

Большая часть города расположена на площади с абсолютными отметками 30-45 м, за исключением восточного побережья (к югу от балки Большая Черепаха), где отметки снижаются до 10-20 м.

В рельефе территории имеют место эрозионные формы – извилистые балки и ложбины, возникновению которых способствует легкая разрыхленность покровных лессовидных суглинков.

**Геология.** В геологическом строении территории Таганрога принимают участие неогеновые, четвертичные и современные отложения.

Отложения неогена в верхней части разреза представлены толщей морских неогеновых осадков, известняков и толщей континентальных осадков – хазарских песков и скифских глин. Дизъюнктивные нарушения в отложениях неогена отсутствуют.

Литолически хазарская толща представлена белыми, чистыми, кварцевыми мелко- и тонкозернистыми песками. По простиранию и мощности эти пески характеризуются значительной неоднородностью. Мощность отложений колеблется от 3-4 м до 15 м.

Пестроцветные скифские глины имеют широкое распространение и представлены двумя разновидностями: красно-бурой и зеленовато-серой. Глины плотные, жирные, вязкие, часто комковатой структуры. В обнажениях хорошо сохраняют вертикальные стенки. Мощность скифских глин достигает 20 м.

Четвертичные отложения представлены покровными лессовидными суглинками, делювиальными суглинками и эолово-делювиальными образованиями.

Покровные лессовидные суглинки имеют повсеместное распространение. Вследствие наличия в их толще погребенных почв имеют трехъярусное строение – ниже-, средне- и верхнечетвертичные отложения. Суглинки темно-бурые, коричневатые-бурые, красновато-бурые, неслоистые, пористые, средние и тяжелые, содержат стяжения и мучнистые скопления извести, а также скопления

6-09/25-ИЭИ

Лист

51

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

мелкокристаллического гипса. В некоторых местах в толще суглинков наблюдаются прослои сильно глинистых, неслоистых песков с постепенным переходом в суглинки. Мощность суглинков достигает 20 м, а иногда и более.

Делювиальные суглинки почти не отличаются от суглинков водоразделов. Золово-делювиальные образования покрывают склоны балок, представлены обломками пород неогена: известняков – ракушечников, глин, песков, с примесью четвертичных суглинков.

Современные морские отложения, связанные с осадками волноприбойной террасы, наблюдаются в виде прерывистой полосы вдоль Таганрогского залива. В нижних частях берега часто наблюдаются косы и отмели, сложенные разнозернистыми, чистыми, светлыми, кварцевыми песками с многочисленными раковинами, галькой и обломками известняка. Мощность отложений достигает 0,5-3 м.

Согласно СП 11-105-97, часть II и СП 47.13330.2016 из опасных экзогенных геологических процессов, неблагоприятных инженерно-геологических явлений на исследуемой территории могут развиваться процессы подтопления грунтовыми водами, морозное пучение в зоне сезонного промерзания грунтов.

**Климат района.** В климатическом отношении район Таганрога лежит в пределах южной степной полосы Европейской территории России, которая характеризуется умеренной континентальностью. В зимнее время в этой полосе формируется холодный континентальный воздух, зимой иногда сюда заходит арктический воздух.

В летнее время происходит сильное прогревание континентального воздуха и трансформация его в тропический. Поэтому в степной полосе часто наблюдаются засухи и суховеи. В то же время непосредственная близость моря несколько улучшает климатические условия города по сравнению с климатом южной сухой степи.

Характеристика температурного режима в г. Таганроге, следующая:

- среднегодовая температура воздуха равна +9 градусам по Цельсию;
- температура наиболее холодного месяца (января) -5,5 градусов по Цельсию, наиболее теплого месяца (июля) +23,4 градусов по Цельсию;
- максимальная температура воздуха по многолетним наблюдениям достигает +38, минимальная -33 градусов по Цельсию;
- наиболее холодными месяцами в году являются январь и февраль, наиболее теплыми – июль и август;
- продолжительность безморозного периода равна в среднем 208 дням, наименьшая – 175 и наибольшая – 240 дням.

Преобладающими ветрами как в течение всего года, так и в теплый период являются северо-восточные и восточные. Весьма редко наблюдаются ветры юго-восточные и южные. На ветровые условия Таганрога накладывают особый отпечаток ветры, зависящие от состояния атмосферного давления на Черном море и носящие характер бризов. Это обстоятельство проявляется в том, что обычно днем дуют ветры с моря, а ночью в обратном направлении. Смена морского и берегового бриза происходит утром между 7 и 9 часами и вечером при заходе солнца. Летом бризы выражены более определенно, чем зимой, при этом морские бризы значительно сильнее, чем береговые. Почти одна треть штилей в районе Таганрога приходится на первый квартал года (зима и ранняя весна). Штилевая погода

наблюдается преимущественно ночью, днем же почти всегда дует ветер.

Среднегодовая скорость ветра достигает 5 м/сек., при этом наибольшие скорости ветра (5,7-5,6 м/сек) наблюдаются в декабре-январе.

Преобладающее количество осадков выпадает в теплый период в виде дождя. Наиболее дождливыми месяцами являются июнь и июль. Наблюдаемый минимум годового количества осадков составлял 292 мм, максимум же достигал 732 мм. Среднегодовое количество осадков, как правило, составляет около 450 мм.

Снеговой покров достигает в декабре 3-10 см, в январе 15 см и в феврале 18-20 см.

**Гидрологическая характеристика.** Гидрографическая сеть района представлена Таганрогским заливом, Мiusским лиманом с рекой Миус, впадающей в него.

Исследуемый участок не пересекает водные объекты. Таганрогский залив расположен на удалении 1 км южнее площадки обследования.

Таганрогский залив – самый крупный на Азовском море, но глубина его не превышает 2 м. Подход к Таганрогскому порту обеспечивается открытым морским каналом длиной около 9 км и глубиной до 3,5 м.

Длина залива составляет около 140 км, ширина у входа 31 км. Площадь Таганрогского залива 5600 км<sup>2</sup>.

#### 4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Инженерно-экологические изыскания выполнить согласно техническому заданию Заказчика, в соответствии с СП 47.13330.2016, 502.1325800.2021, а также нормативными и законодательными актами в области охраны окружающей среды.

Таблица 4 – Виды и объемы работ

№ п/п	Виды работ	Ед. Измер	Объемы работ	Нормативный документ, методика работ
<i>Полевые работы</i>				
1	Инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование, обзорность не более 20 м	га	0,5	пп. 5.6, п.4.6-4.8 СП 11-102-97.
2	Инженерно-экологическая рекогносцировка	га	0,5	п. 4.6-4.8, 5.20 СП 11-102-97
3	Отбор проб почво-грунтов, подземных вод	проба	При необходимости	п. 6.15 СП 11-102-97; ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 28168-89, ГОСТ 4979-49, ГОСТ Р 51592-2000, ГОСТ 17.1.5.04-81.
<i>Лабораторные исследования</i>				
4	Определение в почво-грунтах, воде: тяжелых металлов и др.	опр	При необходимости	-

6-09/25-ИЭИ

Лист

53

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Сбор и систематизацию имеющихся материалов о природных условиях произвести в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, центрах по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета, Роспотребнадзора, Россельхознадзора, территориальных фондах Росприроднадзора, а также в организациях, выполняющих ландшафтные, почвенные, геоботанические и другие исследования на территории.

Характеристики и параметры типов почв определить на основе сбора имеющихся материалов Государственного земельного кадастра, ландшафтных, почвенных карт, территориальных Агрохимических центров и станций.

*В ходе выполнения работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения, выявленные в период проведения полевых изысканий. Изменения, повлекшие за собой значительное увеличение объемов и, следовательно, сметной стоимости, согласовать с Заказчиком.*

## 5 Предоставляемые отчетные материалы

Сроки и порядок предоставления отчетных материалов согласно договору.

## 6 Контроль качества и приемка работ

Контроль качества и приемку работ осуществить на всех этапах выполнения изысканий (полевые, лабораторные, камеральные работы).

Требования по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при проведении работ.

Работы выполнить в соответствии с ПБ 08-37-2005 "Правилами безопасности при геолого-разведочных работах", 2005 г., «Временными указаниями по охране окружающей природной среды при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических работ», 1982 г.

**В ОХРАННОЙ ЗОНЕ ЛЭП И ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
РАБОТЫ БЕЗ НАРЯДА-ДОПУСКА ЗАПРЕЩАЮТСЯ!**

Перед началом полевых работ начальнику партии (или ответственному исполнителю) выполнить рекогносцировочное обследование площадки, разместить места проходки горных выработок, согласовать их с организациями, эксплуатирующими подземные коммуникации, провести инструктаж исполнителей, оформить в установленном порядке допуск на право производства работ.

Производство всех видов работ без присутствия специалистов, имеющих право их ответственного ведения, запрещается!

Составил

Обзорная схема участка работ




Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6-09/25-ИЭИ





Приложение Г Письмо Министерства Природных ресурсов и экологии РФ



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)  
e-mail: [minpriroda@mnr.gov.ru](mailto:minpriroda@mnr.gov.ru)  
телефакс 112242 СФЕН

Генеральному директору ООО "Зенит"  
Пасынковой В.Л.

28.01.2025 № 15-47/10213

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Иван Гавриленко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)



А.И. Григорьев


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6-09/25-ИЭИ

25

				университета им.В.Г.Белинског о	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государственн ый природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерски й	Государственн ый природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственн ый природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государственн ый природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственн ый природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственн ый природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государственн ый природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственн ый природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологичес кий парк и ботанический сад	Агробиологичекая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионально го образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государственн ый природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

6-09/25-ИЭИ

Лист

59

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

32

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекоский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России



6-09/25-ИЭИ

Лист

60