

СОСТАВ ТОМА I
Проект планировки территории

Основная часть проекта планировки

Том 1.1. Графические материалы

Том 1.2. Положение о характеристиках планируемого развития территории

Том 1.3. Положения об очередности планируемого развития территории

Материалы по обоснованию проекта планировки

Том 1.4. Результаты инженерных изысканий

Том 1.5.

Раздел 1. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Раздел 2. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов.

Раздел 3. Обоснование очередности планируемого развития территории.

Раздел 4. Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории.

Раздел 5. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне.

Раздел 6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Том 1.6. Графические материалы (обоснование проекта планировки)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разработал

ГИП

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
ПП	1	1
ООО «Югтерминалпроект»		

Содержание документа

Обоз- начение	Наименование	Лист
	Общая часть	2
1	Характеристика проектируемых объектов	3
2	Местоположение и характеристика территории	9
3	Планировочная организация территории	14
3.1	Современное использование территории	14
3.2	Объекты капитального строительства, планируемые к размещению на проектируемой территории	15
4	Климатические и метеорологические условия	18
5	Природные ландшафты	25
6	Растительный мир	30
7	Животный мир	34
8	Характеристика водных биологических ресурсов	37
9	Особо охраняемые природные территории	43
10	Санитарно-защитные зоны	51
11	Основные виды воздействия проектируемого объекта на окружающую среду	53
12	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	55
12.1	Мероприятия по смягчению воздействия на атмосферный воздух	55
12.2	Мероприятия по смягчению шумового воздействия	56
12.3	Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод	57
12.4	Мероприятия по защите почв и грунтов	61
12.5	Мероприятия по снижению негативного воздействия на биоресурсы	62
12.6	Природоохранные мероприятия по обращению с отходами	65
13	Перечень основных законодательных и нормативных документов	67
	Приложение А Ситуационный план М 1:50000 с указанием ближайшего жилого массива, санитарно-защитной зоны и водоохранной зоны Черного моря	69
	Приложение Б Метеорологические характеристики по данным наблюдений гидрометеорологической станции Тамань (за период 2009-2017 гг.)	70

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

-ООС

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разработал	Шахунц			<i>Шахунц</i>	02.19
Разработал	Сафронова			<i>Сафр.</i>	02.19
Рук.гр.	Сафронова			<i>Сафр.</i>	02.19
Н. контр.					
ГИП					

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Стадия	Лист	Листов
ПП	1	70
ООО «Югтерминалпроект»		

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Таманский Агропромышленный комплекс (ТАК) – единый комплекс логистических и перерабатывающих предприятий, создающий сельскохозяйственные и потребительские товары.

В настоящее время предусматривается разработка документации по планировке территории (проекта планировки территории, проекта межевания) Таманского Агропромышленного комплекса на территории Темрюкского района Краснодарского края. Основные объекты ТАК размещаются на земельных участках с кадастровыми номерами 23:30:0601000:1860 и 23:30:0601000:2597. Размещение объектов ТАК предусматривается на площади 128,85 га.

Ближайшая селитебная зона ст. Тамань располагается на расстоянии 4,8 км от границы территории расположения проектируемых объектов.

Проектируемый объект частично располагается в границах водоохранной зоны Черного моря 500м. Размещение объекта в пределах прибрежной защитной полосы Черного моря 50 м не предусматривается.

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта с указанием ближайшего жилого массива, санитарно-защитной зоны и водоохранной зоны Черного моря представлена в приложении А.

Состав и этапы строительства Таманского Агропромышленного комплекса:

Этап I (строительство до 30.12.2025 г.):

- Предприятия по производству растительного масла из семян подсолнечника,
- Складской комплекс для хранения готовой продукции,
- Комплекс транспортно-логистический,
- Объекты коммунального обслуживания,
- Административно-бытовой комплекс.

Этап II (строительство до 01.12.2030 г.):

- Комбикормовый завод.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

2

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

На проектируемой территории планируется размещение следующих объектов капитального строительства:

Перечень проектируемых объектов на территории

№	Наименование	Примечание
Объекты Таманского агропромышленного комплекса		
Административно бытовой комплекс		
1	Контрольно-пропускной пункт (2 шт.)	проектируемый
2	АБК	проектируемый
3	Площадка для временного отстоя грузового автотранспорта	проектируемый
4	Открытая стоянка легковых автомобилей	проектируемый
Производство растительного масла		
5	Пункт отбора проб с сырьевой лабораторией	проектируемый
6	Автомобильные весы. Весовая	проектируемый
7	Автомобильное приёмное устройство	проектируемый
8	Бункера отходов с отгрузкой в автотранспорт	проектируемый
9	Очистительное отделение	проектируемый
10	Зерносушильная установка №1	проектируемый
11	Зерносушильная установка №2	проектируемый
12	Силос влажных семян	проектируемый
13	Силос влажных семян	проектируемый
14	Силос сухих семян	проектируемый
15	Силосный склад семян подсолнечника	проектируемый
16	Силосный склад семян подсолнечника	проектируемый
17	Помещение управления	проектируемый
18	РТП-1	проектируемый
19	Приёмный силос семян	проектируемый
20	Эстакада семян	проектируемый
21	Подготовительный корпус	проектируемый
22	Силос лузги	проектируемый
23	Котельная	проектируемый
24	Эстакада жмыха	проектируемый
25	Экстракционный цех	проектируемый
26	Склад растворителя	проектируемый

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

3

№	Наименование	Примечание
27	Узел приёма сточных вод	проектируемый
28	Устройство приёма растворителя из автоцистерн	проектируемый
29	Система оборотного водоснабжения цеха экстракции	проектируемый
30	Резервуар охлаждённой воды V=100м ³	проектируемый
31	Цех грануляции шрота	проектируемый
32	Эстакада шрота	проектируемый
33	Эстакада гранулированного шрота	проектируемый
Складской комплекс		
34	Склад шрота напольный	проектируемый
35	Склад шрота напольный	проектируемый
36	Участок отгрузки шрота в автотранспорт	проектируемый
37	Эстакада отгрузки шрота	проектируемый
38	Склад прессового масла	проектируемый
39	Склад гидратированного масла	проектируемый
40	Насосная масла	проектируемый
41	Наливная масла в автотранспорт	проектируемый
42	Эстакада масла	проектируемый
43	Операторская отгрузок	проектируемый
44	Склад пальмового масла (4 шт.)	проектируемый
45	Насосная масла пальмового (2 шт.)	проектируемый
46	Насосная масла пальмового в автотранспорт (2 шт.)	проектируемый
47	Эстакада масла пальмового (2 шт.)	проектируемый
48	Автомобильные весы	проектируемый
49	Лаборатория производственная	проектируемый
Объекты коммунального обслуживания и инженерной инфраструктуры		
50	РТП-2	проектируемый
51	Станция газификации азота	проектируемый
52	Воздушная компрессорная станция	проектируемый
53	Площадка ресиверов	проектируемый
54	Насосная станция пожаротушения	проектируемый
55	Резервуар противопожарного запаса воды V=1000м ³ №1	проектируемый
56	Резервуар противопожарного запаса воды V=1000м ³ №2	проектируемый
57	Насосная станция II-го подъёма	проектируемый

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Наименование	Примечание
58	Резервуар хозяйственно-питьевого и производственного запаса воды V=150м3 №1	проектируемый
59	Резервуар хозяйственно-питьевого и производственного запаса воды V=150м3 №2	проектируемый
60	Усреднительный резервуар для промышленных и хоз.бытовых стоков №1	проектируемый
61	Локальные очистные сооружения для промышленных и хоз.бытовых стоков №1	проектируемый
62	Усреднительный резервуар для промышленных и хоз.бытовых стоков №2	перспектива
63	Усреднительный резервуар для промышленных и хоз.бытовых стоков №3	перспектива
64	Локальные очистные сооружения для промышленных и хоз.бытовых стоков №2	перспектива
65	Локальные очистные сооружения для промышленных и хоз.бытовых стоков №3	перспектива
66	Локальные очистные сооружения дождевых вод	проектируемый
67	Насосная станция дождевых очищенных вод	проектируемый
68	Локальные очистные сооружения дождевых вод	перспектива
69	Локальные очистные сооружения дождевых вод	перспектива
70	Насосная станция дождевых очищенных вод	перспектива
71	Насосная станция дождевых очищенных вод	перспектива
72	Здание лаборатории очистных сооружений	проектируемый
73	Насосная станция очищенных сточных вод	проектируемый
74	Усреднительный резервуар очищенных дождевых и производственно-бытовых стоков	проектируемый
75	Усреднительный резервуар очищенных дождевых и производственно-быт. стоков	проектируемый
76	Насосная станция очищенных сточных вод	перспектива
77	Насосная станция очищенных сточных вод	перспектива
78-81	Усреднительный резервуар очищенных дождевых и производственно-быт. стоков	перспектива
82	Сооружение для обезвоживания осадка 2 шт.	проектируемый
83	Сооружение для обезвоживания осадка 2 шт.	перспектива
84	Сооружение для обезвоживания осадка 2 шт.	перспектива

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Наименование	Примечание
Комплекс транспортно-логистический		
85	Зона накопления грузового автотранспорта	проектируемый
86	Техническая площадка	проектируемый
87	Заправочная станция	проектируемый
88	Склад МТО	проектируемый
89	Ремонтно- механическая мастерская	проектируемый
90	Гараж	проектируемый
Комбикормовый завод (перспектива)		

Краткое описание технологии

Производство растительного масла

Основной задачей производства растительного масла является выделение его из масличного сырья.

В первую очередь на заводе осуществляется приемка масличного сырья с автомобильного или железнодорожного транспорта, его очистка и, при необходимости, сушка. Сушку подсолнечника осуществляют до влажности не более 8%. При такой влажности его допускается хранить в силосах, так же как пшеницу или другие зерновые культуры. Иначе, если влажность выше 8%, подсолнечник можно хранить только в напольных складах с высотой насыпи не более 3-х метров, а это требует больших площадей.

Перед переработкой семена подсолнечника шелушат для отделения оболочки, которая может значительно ухудшить дальнейшее маслоотделение.

Ядро подсолнечника измельчается и направляется на экстракцию для выделения масла. Маслоотделение осуществляется на экстракторах различной конструкции с помощью органических растворителей, таких как бензин марок А и Б или гексан. От бензина масло отделяется с помощью перегретого пара и поступает на дальнейшую переработку, а растворитель возвращается обратно в производство. При этом часть растворителя безвозвратно теряется и соответствующий объем его в системе необходимо восполнять.

Примерно половина всего объема продукции маслоэкстракционного завода представляет шрот – твердый сыпучий продукт, получаемый после отделения масла от масличного сырья с помощью растворителя. В случае если кроме экстракции

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

6

большим сегментом по потреблению комбикорма является птицеводческая промышленность, а также свиноводческая отрасль, где потребление отечественного комбикорма показывает незначительный рост. Другие виды кормов по объемам производства занимают значительно меньшую долю рынка.

Импорт комбикормов в Россию существенно сократился, и все потребности рынка практически полностью покрываются за счет внутреннего производства. Согласно последней версии госпрограммы развития сельского хозяйства, производство комбикормов всех видов к 2020 году должно составить 40 млн. тонн.

Наиболее массовыми из традиционных видов сырья для комбикормовой промышленности являются: пшеница, кукуруза, соевый и подсолнечный шроты и жмыхи, травяная мука, костная мука, рыбная мука, мел, ракушечник, пивная барда, спиртовая дробина и некоторые другие. Всего для производства комбикормов может использоваться не менее сотни различных компонентов.

Продукция комбикормовых заводов, как правило, делится на полнорационные корма, комбикорма концентраты, белково-витаминные добавки, премиксы и некоторые другие. При этом для каждого из типов кормов требуется собственная технология.

Комбикормовый завод входит в комплекс логистических и перерабатывающих предприятий, создающих сельскохозяйственные и потребительские товары.

При разработке проектной документации проводилась комплексная оценка градостроительных факторов, выявлялись проблемы и ограничения развития территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-00С			8

2 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

Территория расположена, в границах Таманского сельского поселения муниципального образования Темрюкский район, на расстоянии 90 км от районного центра г. Темрюк. Муниципальное образование Темрюкский район расположено на Таманском полуострове в юго-западной части Краснодарского края.



Рисунок №2.1. Схема расположения проектируемой территории в структуре края

Площадь территории, на которой предусматривается размещение проектируемых объектов, составляет 128,85 га.

Проект планировки разрабатывается на развивающуюся промышленную зону в части уточнения границ территорий под строительство зданий и сооружений различного назначения, размещение вспомогательных объектов, терминалов, подъездных автодорог, сетей инженерного обеспечения и т.д.

Географическая характеристика района расположения проектируемого объекта принята на основании «Пояснительной записки о ранее выполненных инженерно- экологических изысканиях промышленного района южной части Таманского полуострова для размещения объектов капитального строительства регионального и местного значения», выполненной ООО «Югтерминалпроект» в 2017 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

9

В целом климат данной территории является континентальным с теплым летом и умеренно мягкой зимой.

Расположение в относительно низких широтах обуславливает интенсивный приток солнечной радиации, в связи с этим, характерной особенностью климата является обилие солнечного света и тепла. Годовая продолжительность солнечного времени составляет 2000–2400 часов, сумма температур выше 0°C колеблется от 3450 до 3500. Величина радиационного баланса изменяется от 40-50 ккал/см² в летние месяцы, снижаясь в зимние до 0,2-0,3 ккал/см². В течение 10-11 месяцев в году радиационный баланс положителен.

Территория относится к наиболее засушливой зоне, среднегодовое количество осадков распределяется равномерно (от 26 до 67,3 мм), несколько в меньшем размере выпадая в весенние месяцы (26-48 мм). Однако в многолетнем разрезе колебания среднемесячного количества осадков может изменяться в значительных пределах (от 0 – 7 мм до 70 – 107 мм и даже до 169 – 277 мм). В теплый период года (апрель-октябрь) их сумма составляет 145-285 мм.

Характер выпадения атмосферных осадков преимущественно ливневый и при высоких летних температурах, они почти полностью затрачиваются на испарение. Недостаточное увлажнение, в сочетании с сильными ветрами, создают в летний период предпосылки для возникновения суховея различной интенсивности. Испарение с водной поверхности (среднее за многолетний период) с апреля по ноябрь равно 840 мм, с поверхности суши - 487 мм.

Величина средних давлений воздуха изменяется от 1010,6 мб в июле до 1013,4 мб в декабре и в среднем за год составляет – 1016,4 мб.

Преобладают ветры юго-западного и северо-восточного направлений. Средняя годовая скорость ветра составляет 5,3-6,9 м/с. Суммарная повторяемость преобладающих ветров составляет в среднем за год 50%. Сильные непрерывные ветры со скоростью более 20 м/с бывают, в основном, в период с октября по апрель.

Проектируемая территория характеризуется развитием опасных экзогенных и эндогенных процессов, абразией берегов, проявлением грязевого вулканизма.

На проектируемой территории планировочными ограничениями являются:

- водоохранная зона Черного моря,
- территории и границы охранных зон памятников историко-культурного наследия,
- границы особо охраняемых природных территорий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

10

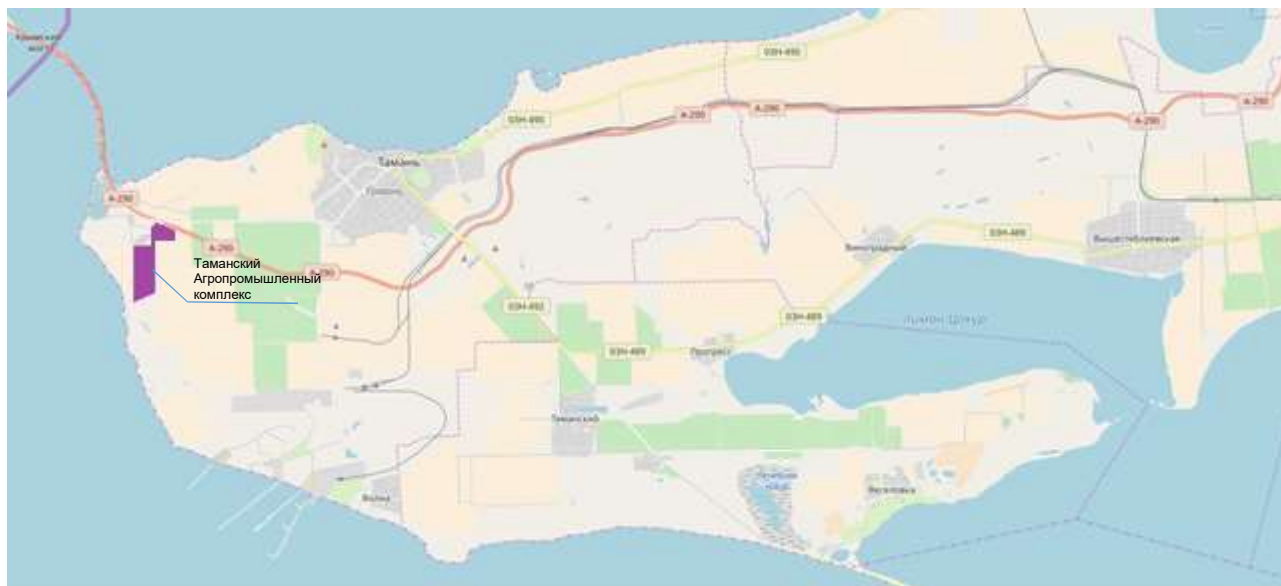


Рисунок №2.2. Схема расположения проектируемой территории в структуре Темрюкского района

Проектируемые объекты промышленного района Тамань могут оказывать негативное воздействие на окружающую среду. В зависимости от особенностей технологического процесса и от объемов грузов, устанавливаются санитарно-защитные зоны от существующих и проектируемых производственных терминалов. Также устанавливаются санитарно-защитные зоны от подводящих объектов инженерной и транспортной инфраструктуры.

Изучаемая территория Таманского агропромышленного комплекса находится на Таманском полуострове в пределах 2-х геологических структур: Таманской синклинали и диапировой антиклинальной складки г. Зеленского.

В целом Таманский полуостров относится к геодинамически активной территории, на которой происходят постоянные смены напряженного состояния недр, быстрые движения поверхности Земли, взрывы, извержения грязевых вулканов, газовые выбросы. Основная активность этих явлений приурочена к антиклинальным диапировым структурам, в пределах синклиналей этих явлений практически не наблюдается.

Изучаемая территория по степени геодинамической опасности делится на 2 части.

Северо-западная часть, расположенная в пределах Таманской синклинали, геодинамически спокойная. Здесь возможно практически любое строительство.

Юго-восточная часть расположена в пределах диапировой антиклинальной складки г. Зеленского. Данная диапира приурочена к глубинному разлому и закономерно вписыва-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-00С

Лист

11

1. Образующиеся в результате подрезки и увеличения крутизны склонов. Наиболее крупные блоковые оползни отмечаются на береговых склонах высотой до 80 м, сложенных глинами олигоцен – нижнего плиоцена и приуроченных к подрезанным крыльям складок (к востоку от м. Панагия). При высоте клифа до 15-20 м и засолении суглинков на глинах олигоцена – нижнего плиоцена, смещения проявляются в

Ширина крупных оползней составляет обычно 500-700 м, мелких 70-370 м, местами (южнее м. Тузла и к востоку от урочища Черноморское пекло) достигая 600-1640 м. Длина оползней – 320-340 м, мелких 10-30 м. Мощность накоплений обычно равна 5-20 м, на мелких оползнях 3-10 м.

3 ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

3.1 СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Общая площадь проектируемой территории составляет 128,85 га. Северная часть проектируемой территории относится к равнинному типу и носит общий выположенный характер. В данный момент эта часть задействована в сельхозпроизводстве.

Прибрежная часть территории характеризуется склонами крутизной свыше 15°, береговыми уступами и молодыми эрозионными формами. Перепад высот от относительно невысоких (5-20м) береговых обрывов до вертикальных обрывов (часто осложненных оползневыми процессами), достигающих высоты 75м — район горы Зеленского. Абсолютные отметки гряды г. Зеленского достигают 136,5 м. Гора Зеленская расчленена балкой Матросской, тальвег балки в верховьях имеет отметку 70,3 м, в низовьях - 17,1 м. На западе к г. Зеленская примыкает урочище Холодная долина.

В непосредственной близости к Таманскому агропромышленному комплексу полагаются существующие действующие объекты:

- Таманский нефтяной терминал;
- База СУГ;
- Административный комплекс;
- Промбаза «Таманьнефтегаз»;
- Подъездные железнодорожные пути к действующим производственным объектам;
- Береговые сооружения ЗАО «Таманьнефтегаз»;
- ПС 110/35/10 кВ «Волна-1»;
- ПС 110/10 кВ «Волна-2»;
- «Парк Промышленный» - 1 этап (реконструкция ж.д. ТНТ);
- Теплоэлектростанция;
- Очистные сооружения ЗАО «Таманьнефтегаз»;
- Радиовышка;
- Многофункциональные вспомогательные площадки;
- Грузовой двор № 2;
- Пожарное депо и зона АСФ;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

14

Помимо существующих объектов на проектируемой территории ведется строительство следующих объектов:

- Строительство парка нефтепродуктов резервуары №№ 28-31 Таманского нефтяного терминала;
- Парк нефтепродуктов резервуары №№19- 27;
- Таманский терминал навалочных грузов;
- Комплекс станционных сооружений и путевое развитие по объекту «Станция Железный Рог»;
- Бытовой городок.

3.2 ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПЛАНИРУЕМЫЕ К РАЗМЕЩЕНИЮ НА ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

В непосредственной близости к Таманскому агропромышленному комплексу ведется строительство и планируется размещение объектов капитального строительства, перечень которых представлен в таблице 3.2.1.

Таблица № 3.2.1 - Перечень строящихся и проектируемых объектов на территории промышленного района порта Тамань.

№	Наименование	Примечание
Объекты Таманского нефтяного терминала		
1	Строительство парка нефтепродуктов резервуары №№19-27	строящийся
2	Строительство парков нефтепродуктов резервуары №№ 28-31 Таманского нефтяного терминала	строящийся
3	Реконструкция Таманского нефтяного терминала, 3 этап строительства	проектируемый
4	Реконструкция Таманского нефтяного терминала с целью интенсификации слива нефтепродуктов	проектируемый
Объекты Таманской базы СУГ		

№	Наименование	Примечание
5	Реконструкция Таманской базы сжиженных углеводородных газов. Строительство базы СУГ резервуары V=6x5000 м3	строящийся
6	Реконструкция Таманской базы сжиженных углеводородных газов. Строительство причального комплекса СУГ и технологической эстакады	проектируемый
Объекты перевалочной базы крупногабаритных и тяжеловесных грузов		
7	Перевалочная база крупногабаритных и тяжеловесных грузов	проектируемый
Объекты Таманского терминала навалочных грузов		
8	Таманский терминал навалочных грузов	строящийся
9	Таманский терминал навалочных грузов (комплексное расширение)	проектируемый
Объекты Таманского зернового терминала		
10	Таманский зерновой терминал	проектируемый
Объекты транспорта		
11	Комплекс станционных сооружений и путевое развитие по объекту «Станция Железный Рог»	строящийся
12	Здание предрейсового пребывания локомотивных бригад	проектируемый
13	Парк промышленный» - 4 этап (реконструкция железной дороги ТНТ)	проектируемый
14	Станция Панагия	проектируемый
15	Северная подъездная автодорога с автостоянкой	проектируемый
Объекты инженерной инфраструктуры		
16	Газоснабжение станции Железный Рог	проектируемый
17	Переустройство распределительного газопровода ЗАО «Таманьнефтегаз»	проектируемый
18	Газоснабжение котельной ЗАО «Таманьнефтегаз» с котельной	строящийся
19	Газоснабжение Бытового городка	проектируемый
20	Газоснабжение Таманского терминала навалочных грузов	проектируемый

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

16

№	Наименование	Примечание
21	Газоснабжение Центральной ремонтно-механической мастерской	проектируемый
22	Пруд-испаритель	проектируемый
23	Берегоукрепление	проектируемый
Объекты обслуживания		
24	Бытовой городок	строящийся
25	Центральная ремонтно-механическая мастерская	проектируемый

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

4 КЛИМАТИЧЕСКИЕ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климатическая и метеорологическая характеристика района расположения проектируемого объекта принята на основании «Пояснительной записки о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях промышленного района южной части Таманского полуострова для размещения объектов капитального строительства регионального и местного значения», выполненной ООО «Югтерминалпроект» в 2017 г., также метеорологические характеристики (за период 2009-2017 гг.) по данным наблюдений морской гидрометеорологической станции Тамань, ближайшей к рассматриваемому объекту (приложение Б).

Анализ и обобщение данных опубликованных источников показали, что по погодным условиям в целом рассматриваемый район входит в Керчь-Туапсинский климатический район Черного моря. Климатические условия района обусловлены сложным горным рельефом Северного Кавказа и влиянием Черного моря и характеризуются умеренно теплой, мягкой влажной зимой и жарким летом. Климат района формируется под воздействием атмосферной циркуляции, радиационных факторов, определяемых в основном географическим положением, и под влиянием гидрологического режима и орографии берегов.

Рассматриваемый участок расположен на границе двух климатических зон, что обуславливает климат степной зоны с чертами средиземноморского. По климатическому районированию для строительства [14] территория относится к району III и подрайону III Б, для которого характерны следующие природноклиматические условия: отрицательные температуры воздуха в зимний период и жаркое лето, большая интенсивность солнечной радиации, небольшой снежный покров.

В соответствии с классификацией [11] рассматриваемый район относится к умеренно теплому, с умеренными осадками со среднемесячной температурой января от -4°C до 0°C и июля - от 16°C до 25°C .

Основные метеорологические характеристики.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, представлены в таблице 4.1 на основании данных Краснодарского краевого центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ООС				18

Таблица № 4.1 - Метеорологические характеристики района

Наименование показателя						Величина показателя	
Тип климата						умеренно теплый	
<i>Температурный режим</i>							
средняя минимальная температура самого холодного месяца (январь)						0,8 °С	
средняя максимальная температура самого тёплого месяца (июль)						+26,6 °С	
средняя продолжительность периода с положительными температурами						286 дней	
Коэффициент стратификации атмосферы						200	
<i>Влажность (относительная)</i>							
среднегодовая						78%	
<i>Ветровой режим</i>							
Повторяемость ветров по направлениям, %							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14	20	15	4	18	13	8	8
повторяемость штилей						3 %	
средняя скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%						7,2 м/с	
максимальная скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%						14,6 м/с	
среднегодовая скорость ветра						3,2 м/с	
максимальная скорость ветра						34 м/с	
<i>Осадки</i>							
среднее количество за год						479 мм	
суточный максимум осадков (июль-август)						113,0 мм	
число дней со снегом						17-23 дней	

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха района намечаемого строительства составляет 10,9⁰С. Расчетная средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца плюс 20,2⁰С. Расчетная средняя минимальная температура наиболее холодного месяца минус -0,8⁰С.

Среднемесячная температура воздуха самого теплого месяца – июля - составляет 20,2⁰С. Средняя месячная температура самого холодного месяца – февраля составляет минус 0,8⁰С. Среднее в году число дней с отрицательными температурами воздуха составляет около 70-80, максимальное – 121, а минимальное – 45.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-00С

Лист

19

Таблица № 4.2 - Среднемесячная температура воздуха (по данным метеостанции Тамань, 2018), (°C)

Температура воздуха по месяцам, t°С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,7	2,1	5,8	10,7	17,3	22,7	25,3	25,1	19,7	12,6	7,9	4,6	13,0



Рисунок № 4.1. Диаграмма распределения температур по месяцам (по данным Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, 2018)

Относительная влажность воздуха в течение всего года высокая. Минимальные значения среднемесячной относительной влажности приходятся на июль – август (69%), а максимальные (84 – 85%) – на ноябрь-декабрь и январь-февраль. Среднегодовая относительная влажность равна 78%.

Атмосферные осадки и снежный покров

В изучаемом районе осадки в основном выпадают в виде дождя. Тип годового хода осадков – внутриматериковый с чертами Средиземноморского.

По данным Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», среднемноголетняя сумма

Таблица №4.3 - Среднемесячное количество осадков (по данным метеостанции Тамань, 1980-2013), мм

Мес	Среднее количество осадков с поправками к показаниям осадкомера, мм
I	46
II	45
III	35
IV	32
V	34
VI	42
VII	36
VIII	32
IX	31
X	42
XI	53
XII	51

По месяцам число дней с осадками колеблется от 13 в холодное время года, до 5-6 дней в теплое время. В среднем в году бывает 110 дней с осадками. Среднее число дней с жидкими, твердыми осадками по месяцам представлено в таблице 4.4.

Таблица №4.4 - Среднее число дней с жидкими, твердыми осадками по месяцам
(по данным метеостанции Тамань, 1980-2013)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
11	8	9	10	9	7	6	5	6	7	11	13

Продолжительность отдельных дождей и снегопадов изменяется от нескольких минут до нескольких суток. Затяжные осадки возможны лишь в холодное время года.

Интенсивность выпадения осадков в теплое время года значительно выше, чем в холодное.

Снежный покров в рассматриваемом районе неустойчив. Средняя дата появления снежного покрова 27 декабря, схода – 9 марта, среднее число дней со снежным покровом — 20. В 94% зим снежный покров неустойчив или вообще отсутствует. В соответствии со [13] рассматриваемый район относится к II снеговому району.

Ветровой режим

Согласно данным Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», в течение всего года преобладают северо-восточные (20%) и южные (18%) ветра. Наименьшей повторяемостью характеризуются ветры юго-восточного, северо-западного и западного направлений. Количество штилей практически одинаково во все месяцы года.

На рисунке 4.3 продемонстрирована диаграмма повторяемости направлений ветра. Повторяемость (%) скоростей ветра по направлениям приведена в таблице 4.6.

Таблица № 4.5 - Повторяемость направлений ветра и штилей за год, % (по данным метеостанции Тамань, 2018)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14	20	15	4	18	13	8	8	3

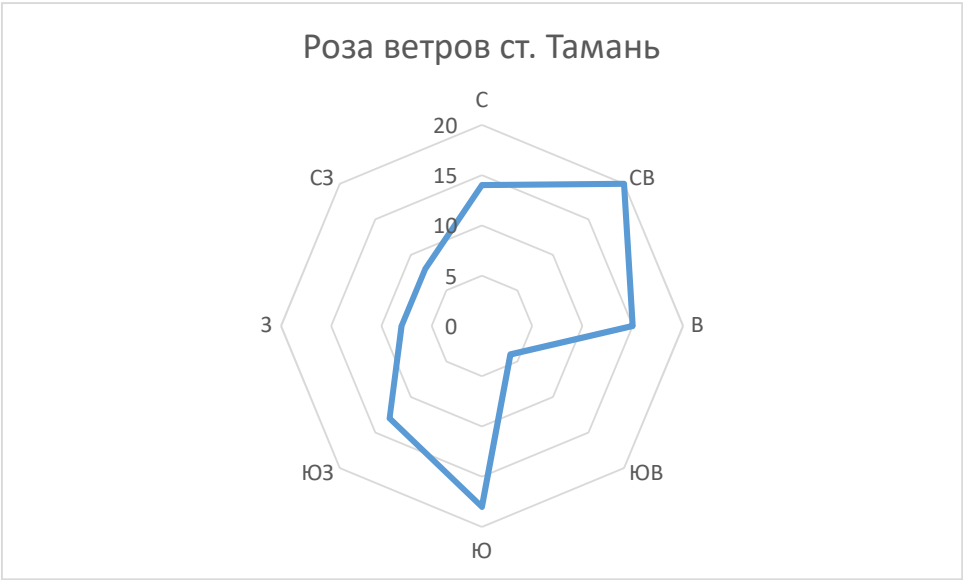


Рисунок №4.3. Диаграмма повторяемости направлений ветра
Среднегодовая скорость ветра в течение года составляет 3,2 м/с (таблица 4.6).

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

Таблица №4.6 - Средняя скорость ветра по направлениям, м/с (по данным метеостанции Тамань, 2018)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
2,2	4,5	4,3	2,7	3,2	2,9	3,3	2,5

В соответствии с [13], расположение объектов относится к IV ветровому району.

Особые опасные атмосферные явления

В связи с тем, что рассматриваемый район располагается в непосредственной близости от морского побережья, на этой территории следует ожидать периодического достижения гидрометеорологическими явлениями количественных показателей опасных природных процессов. В изучаемом районе отмечаются следующие особые и опасные гидрометеорологические процессы и явления: град, туман, грозы, метели, смерчи, гололед.

Туманы

В рассматриваемом районе туманы имеют четко выраженный годовой ход, наибольшая их повторяемость отмечается в холодное полугодие - с ноября по апрель, в этот период наблюдается в среднем по 4-8 дней с туманом ежемесячно. Туманы характеризуются небольшой продолжительностью, в большинстве случаев продолжительность тумана 1-6 часов. Среднегодовое число туманов составляет порядка 45 случаев за год.

В течение года преобладают умеренные туманы с видимостью от 50 до 500 м, их повторяемость составляет от 31% до 75%. Сильные и густые туманы с видимостью менее 50 м отмечаются редко, их повторяемость не превышает 10%.

Грозы

Грозы в изучаемом районе наблюдаются круглый год. Наиболее часты грозы в теплый период года - с июня по август (7-9 дней).

В среднем за год наблюдается 15-25 дней с грозой, 40% гроз продолжаются менее 1 часа, 35-45% - от 1 часа до 3 часов.

Град, изморозь, гололед, метели

Град наблюдается преимущественно в теплую половину года. В год может наблюдаться 4-6 дней с градом.

Изморозь наиболее часто бывает в январе-феврале. Гололед возможен в период с ноября по март, наиболее часто гололед наблюдается в декабре - феврале.

Метели могут наблюдаться с ноября по апрель. Средняя продолжительность метелей колеблется в пределах 2-8 часов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

23

Смерчи

Смерчи связаны с мощной грозовой облачностью. Смерчи наблюдаются в жаркие летние месяцы днем, но их появление не исключено в любое время суток. Обычно они стоят на месте или медленно движутся, изредка скорость передвижения смерчей может достигать до 40-60 км/ч. Длительность существования смерчей небольшая, 15-20 мин, изредка до 1 ч. Морские водяные смерчи обладают меньшей силой по сравнению с наземными смерчами, но иногда могут поднимать столб воды высотой до 100 м. Скорость ветра в смерчах может достигать 40-50 м/с.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
	<div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">- О О С</div>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24

Состояние природных ландшафтов оценивалось на основании «Пояснительной записки о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях промышленного района южной части Таманского полуострова для размещения объектов капитального строительства регионального и местного значения», выполненной ООО «Югтерминалпроект» в 2017 г.

Выделяют в пределах физико-географического района Таманского полуострова несколько типов ландшафтов различного генезиса с присущими им специфическими особенностями:

- 1 - Равнинно-грядовый степной тип ландшафтов;
- 2 - Тип ландшафтов приустьевой части р. Кубани и ее плавней;
- 3 - Тип ландшафтов песчаных берегов и кос.

Рассматриваемый район имеет самый распространенный тип ландшафта – равнинно-грядовый степной. Этот тип генетически представляет собою наиболее древние образование. В результате сопряженного анализа комплекса компонентов в пределах указанного типа ландшафта можно выделить несколько природно-территориальных комплексов (ПТК).

В районе проведения работ располагаются следующие комплексы:

ПТК водоразделов холмистых гряд на аллювиальных суглинках и выходах коренных третичных пород с грязевым вулканизмом. Они протягиваются параллельно в восточно-северо-восточном направлении. Протяженность гряд в отдельных случаях составляет 20-30 км, и их высота достигает 165 м. Почти на всех грядах имеются грязевые сопки. Самым крупным грязевым вулканом на Таманском полуострове является Карабетова гора. Увлажнение гряд происходит в основном за счет атмосферных осадков. По геохимической классификации гряды относятся к аллювиальным комплексам водоразделов с глубоким залеганием грунтовых вод. Вещество и энергия поступают из атмосферы и через атмосферу. Характерны нисходящие водные связи, приводящие в основном к выносу элементов из ПТК. Нисходящие водные потоки при ливневых осадках приводят к возникновению водной эрозии и зарождению оврагов.

ПТК склонов холмисто-грядовых возвышенностей межгрядовых равнин на элювиально-делювиальных отложениях. Склоны гряд и холмов покрыты в нижней части делювием, мощность которого возрастает к подножию. В основном здесь накапливаются продукты плоскостного смыва с вершин и верхней части склонов. Кроме того, в нижней части склонов имеются конусы выносов оврагов и балок. Увлажнение ПТК происходит за счет

атмосферных осадков и выноса воды из вышележащих комплексов водоразделов гряд. В целом, в верхней части склона преобладает транзит веществ над элювиальными процессами, а в нижней части склонов, в низовьях ложбин стока, балок и оврагов – процессы вымывания и аккумуляции.

ПТК овражно-балочной сети, оврагов и балок, растущих в делювиальных суглинках склонов гряд. Эрозионные формы представлены довольно густой сетью рытвин, промоин и мелких оврагов, радиально расходящихся по склонам холмов. В условиях семиаридного климата они редко заполняются водой. В период сильных ливней растут быстро. Почти все потоки, выходя к подножию склонов, теряют способность эродировать склоны и отлагают принесенный ими материал вблизи холмов. В зависимости от морфологии и возраста в данном ПТК можно выделить целый ряд форм.

ПТК абразионных береговых обрывов развит на берегах абразионного генезиса, приуроченных к тектонически-стабильным или поднимающимся участкам побережья с однородным геологическим строением. Берег между мысами Тузла и Панагия абрадируется с очень большой скоростью. В некоторых местах этого берега выходят небольшие массивы рифовых известняков. Но они не препятствуют абразии.

ПТК первичных оврагов широкое развитие получили на южном берегу Таманского залива.

Следует отметить, что в настоящее время все ПТК Таманского полуострова испытывали прямое или косвенное антропогенное воздействие и в большей или меньшей степени несут на себе следы этого воздействия. Особенно в пределах межгрядовых равнинных пространств, используемых под посевы. Равнинно-грядовый степной тип ландшафта обладает плодородными почвами и представляет собою наиболее освоенную в сельскохозяйственном отношении часть полуострова.

Структура почвенного покрова

Диагностика почв проводилась в двух классификационных системах. Здесь и далее почвы названы по эколого-генетической классификации (Классификация и диагностика почв СССР, 1977). В скобках указано название почв по новой субстантивно-генетической классификации (Классификация и диагностика почв России, 2007).

В структуре почвенного покрова в Темрюкском районе преобладают Черноземы южные (текстурно-карбонатные черноземы) различного механического состава от супесей до глин (рисунок 5.1). Редко встречаются глубокосолонцеватые и глубокозасоленные роды почв. В депрессионных формах рельефа формируются луговые (гидроморфные) разновидности степных почв.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			-000						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



Рисунок № 5.1. Почвенная карта Таманского полуострова

Черноземы южные (текстурно-карбонатные черноземы).

Черноземы южные приурочены к равнине, вершинам водоразделов очень пологим и пологим склонам. Почвообразующими породами служат лессовидные и делювиальные глины, тяжелые и легкие суглинки, надрудные супеси. По глубине залегания карбонатов южные черноземы относятся к карбонатным. Гранулометрический состав варьирует от легкосуглинистого до глинистого. По содержанию гумуса в пахотном слое южные черноземы относятся к слабо- и среднегумусным (0.8-6.4%). Мощность гумусированных горизонтов 70-120 см. Запасы гумуса в гумусовых горизонтах (A+B) колеблются от 72 до 277 т/га. Сумма поглощенных оснований составляет 21.8-35.3 мг-экв./100 г. почвы, при этом 89-91% приходится на долю кальция.

Черноземы южные солонцеватые, в т.ч. засоленные (черноземы текстурно-карбонатные солонцеватые и засоленные). В районе проведения работ данные виды почв приурочены к равнине, пологим склонам и водоразделам и сформировались на делювиальных суглинках и третичных засоленных глинах. По содержанию обменного натрия в иллювиальном горизонте выделены слабо и среднесолонцеватые почвы. Гранулометрический состав слабосолонцеватых почв тяжелосуглинистый – легкоголинистый, среднесолонцеватых – легкосуглинистый - тяжелосуглинистый. Для этих почв характерно увеличение илистой фракции механических элементов в горизонте В, что приводит к резкому ухудшению физических свойств почв. По содержанию гумуса в пахотном слое черноземы южные солонцеватые относятся к слабогумусным (1.4-3.5%). Мощность гумусированных горизонтов 70-120 см. Запасы гумуса в гумусовых горизонтах (A+B) колеблются от 92 до 250 т/га. Емкость поглощения колеблется от 27.9 до 48.3 мг-экв./100

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-00С

Лист

27

Почвенный покров в районе проведения работ преимущественно представлен черноземами южными маломощными тяжелосуглинистыми. По содержанию гумуса почвы относятся к мало гумусированным и имеют мощность гумусового горизонта, достигающую 80 см.

Почвы на территории строительства ТЗТ по степени щелочности относятся к сильнощелочным. Значение рН (8,7-8,9) в точках отбора. По содержанию гумуса почвы имеют очень низкое (0,5–2,71%) его содержание. По гранулометрическому составу изученные почвы на участке строительства относятся к тяжелосуглинистой почве (массовая доля частиц <0,01 мм составляет 55,1 – 56 %).

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-00С					Лист
											29

6 РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Состояние растительного мира оценивалось на основании «Пояснительной записки о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях промышленного района южной части Таманского полуострова для размещения объектов капитального строительства регионального и местного значения», выполненной ООО «Югтерминалпроект» в 2017 г.

Таманский полуостров располагается на юго-западе Понтической провинции, которая занимает обширное пространство от низовий Дуная до долины Волги на юг до северного Причерноморья и Приазовья, степного Крыма и Предкавказья, исключая Прикаспийский Дагестан. Район наших исследований находится в пределах Причерноморско-Приазовской подпровинции Понтической провинции. В пределах Предкавказья высоты колеблются от 832 (г. Стрижамент на Ставропольской возвышенности) до 0 м над ур. м.

Территория представляет собой равнинную поверхность, понижающуюся к морям. В низовьях степных рек от морей пересыпями отделены многочисленные пресные, солонатоводные и солёные лиманы со своеобразной плавнево-болотной и водной растительностью. Почвенный покров представлен разновидностями чернозёмов и каштановых почв, которым часто свойственна солонцеватость.

Растительность представляет собой сложный комплекс различных её типов: водной, плавнево-болотной, галофильной, псаммофильной, луговой, степной, лесной и сорной. Продромуса растительности этой территории до настоящего времени нет. В литературных источниках указываются только основные ассоциации и формации того или иного типа растительности, встречающиеся на ограниченных участках Западного Предкавказья – преимущественно Восточного Приазовья и Таманского полуострова. Данные эти никем не систематизировались.

Растительность и флора Таманского полуострова являются логическим продолжением южнорусских степей. Незначительное воздействие на растительный покров этой территории также оказывает Крымско-Новороссийская флористическая провинция. Оно особенно ощутимо от мыса Железный рог до мыса Ахиллеон, которые сложены мшанковыми известняками, ожелезнёнными породами и могут служить субстратом для формирования петрофильной растительности, обеднённой субсредиземноморским элементом флоры.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	<p>Растительность и флора Таманского полуострова являются логическим продолжением южнорусских степей. Незначительное воздействие на растительный покров этой территории также оказывает Крымско-Новороссийская флористическая провинция. Оно особенно ощутимо от мыса Железный рог до мыса Ахиллеон, которые сложены мшанковыми известняками, ожелезнёнными породами и могут служить субстратом для формирования петрофильной растительности, обеднённой субсредиземноморским элементом флоры.</p>						Лист
			<div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">-ООС</div>						30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

В настоящее время степи почти полностью распаханы по всей провинции. Степная растительность на полуострове сохранилась на так называемых «неудобьях»: по склонам балок, оврагов, у обрывов берегов над морями и т.д. Относительно крупных участков, покрытых на полуострове целинными степями, практически не осталось. Даже сохранившиеся участки степей деградируют под воздействием перевыпаса, высаживание лесомелиоративных культур и т.д.

Понтийские степи представлены богаторазнотравно-дерновинно злаковыми, разнотравно-дерновинно злаковыми и реже бедноразнотравными дерновиннозлаковыми степями. Зональными типами растительности являются первые две, бедноразнотравные степи встречаются небольшими фрагментами. Формируются степи на суглинистых чернозёмах и каштановых почвах, распространённых в районе участка строительства терминала.

Зональные типы степей до их культурного освоения занимали в Восточной Европе всю территорию до Горного Крыма и Кавказа южнее зоны лесостепей. настоящих степях эдификаторами сообществ выступают большей частью ксерофильные и некоторые мезоксерофильные плотнoderновинные злаки: ковыли Лессинга, украинский, тырса (ковыль волосатик). Из мелкодерновинных злаков обильны типчак, келерия гребенчатая. Также доминантами в степях являются ковыль Залесского, кострец береговой. Кроме последнего вида из короткокорневищных видов в степях небольшие площади занимает формация мятлика узколистного.

В разнотравье встречаются как виды ксерофильного разнотравья, присущие Причерноморско-Приазовской подпровинции: пион тонколистный, кермек плосколистный, шалфей австрийский, наголоватка многоцветковая и др., так и более мезофильные таксоны, характерные для степей, примыкающих к лесостепной зоне: зопник клубненосный, таволга обыкновенная, вязель пёстрый и др.

Основу разнотравья ранее составляли горюцвет пламенный (*Adonis flammea*), пион тонколистный (*Paeonia tenuifolia*), василёк русский (*Centaurea ruthenica*), девясил германский (*Inula germanica*), подмаренник настоящий (*Galium verum* L.), шалфей эфиопский (*Salvia aethiopis*) и др.

Из лугово-степных таксонов в степях также отмечены вика тонколистная (*Vicia tenuifolia* Roth), лабазник обыкновенный (*Filipendula vulgaris* Moench), фиалка холмовая (*Viola collina* Bess.) и др. В связи с большой засушливостью степей и разреженным травостоем, довольно большую роль, особенно на выбитых и стравливаемых скоту местах, в ней играют эфемероиды: в основном крупка перелесковая (*Draba nemorosa* L.) и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			-000						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

веснянка весенняя (*Erophila verna* (L.) Bess.), а также виды родов бурачок (*Alyssum*), вероника (*Veronica*) и др.

В сильно нарушенных перевыпасом местах встречается степная растительность с доминированием пырея ползучего и костра японского (*Bromus japonicus*). В этих формациях постоянно присутствуют тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.), типчак, солодка голая (*Glycyrrhiza glabra* L.), люцерна малая (*Medicago minima* (L.) Bartalini) и др.

Большей частью степные сообщества деградировали. Из них выпали типичные степные виды. На месте степей сформировались остепненные луга, в которых дерновинные злаки уже не играют существенной роли в сложении растительного покрова, а встречаются в виде ассектаторов. В степной растительности около четверти – сорные виды, что говорит о сильнейшем прессинге на эти сообщества со стороны человека.

Обычным местообитанием луговой, болотной и водной растительности являются поймы рек, зачастую используемые в качестве сенокосов и пастбищ. В луговых сообществах здесь доминирует пырей ползучий. Меньшую роль играют мятлик луговой (*Poa pratensis* L.), тимopheевка луговая (*Phleum pratense* L.), овсяница луговая (*Festuca pratensis* Huds.), кострец безостый (*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios* Roth). В более влажных местах встречаются манник водяной (*Glyceria aquatica* Wahlenb.), полевица белая (*Agrostis alba* L.). осоки представлены преимущественно двумя таксонами: осокой ранней (*Carex praecox* Schreb.) и о. поникшей (*C. nutans* Host.).

Довольно разнообразны на пойменных лугах представители разнотравья. К нему относятся девясил британский (*Inula britannica* L.), дербенник иволистный (*Lythrum salicaria* L.), крестовник Якова (*Senecio jacobaea* L.), подмаренник коленчатый (*Galium geniculatum* Roem. et Schult.), чина луговая (*Lathyrus pratensis* L.) и др.

В болотных сообществах главенствующую роль играет тростник южный, почти полностью покрывающий берега степных рек у уреза воды. Из других болотных растений высокой ценотической активностью обладают рогазы узколистый (*Typha angustifolia* L.) и широколистный (*T. latifolia* L.), куга болотная (*Scirpus lacustris* L.), частуха подорожниковая (*Alisma plantago-aquatica* L.), также встречаются сусак зонтичный (*Butomus umbellatus* L.), ежеголовник (*Sparganium neglectum* Beeby) и др.

В реках ЗП встречаются рдест курчавый (*Potamogeton crispus* L.), малый (*P. pusillus* L.), роголистник погруженный (*Ceratophyllum demersum* L.), уруть колосистая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 32
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Мусорные места зарастают нитрофильными видами: беленой черной (*Hyoscyamus niger*), крапивой двудомной (*Urtica dioica*), дурманом обыкновенным (*Datura stramonium*), марью белой (*Chenopodium album*), щирицей запрокинутой (*Amaranthus retroflexus*) и др.

7 ЖИВОТНЫЙ МИР

Состояние животного мира оценивалось на основании «Пояснительной записки о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях промышленного района южной части Таманского полуострова для размещения объектов капитального строительства регионального и местного значения», выполненной ООО «Югтерминалпроект» в 2017 г.

Видовой состав животного мира Тамани достаточно разнообразен:

- териофауна представлена 37 видами, относящихся к 5 отрядам;
- орнитофауна представлена 213 видами 20 отрядов;
- герпетофауна представлена 13 видами.

Герпетофауна представлена 13 видами, из которых 9 видов из класса Пресмыкающиеся и 4 - класса Амфибии. Прыткая ящерица и обыкновенная чесночница - многочисленны, болотная черепаха, разноцветная ящурка, обыкновенный уж, краснобрюхая жерлянка и зеленая жаба - обычны, водяной уж, желтобрюхий полоз, озерная лягушка - редкие.

Распространение амфибий в значительной степени определяется интразональными типами местообитаний, а также наличием искусственных водоемов (таблица 7.1).

Таблица №7.1 - Особенности распространения пресмыкающихся и земноводных

№	Виды	Место обитания
1	Черепаха болотная <i>Emys orbicularis</i>	Плавни, старицы, пруды, каналы
2	Ящурка разноцветная <i>Eremias arguta</i>	Песчаные почвы (пляжи и морские дюны), антропогенные биотопы
3	Ящерица прыткая <i>Lacerta agilis</i>	Склоны оврагов и балок, обочины дорог, окраины кустарниковых зарослей, полевые межи
4	Уж обыкновенный <i>Natrix natrix</i>	Поля, морское побережье
5	Уж водяной <i>Natrix tessellata</i>	Морское побережье
6	Полоз желтобрюхий <i>Coluber jugularis</i>	Овраги, каменистые и глинистые склоны, поросшие деревьями и кустарниками

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

34

Распространение рептилий в основном ограничено овражно-балочными местобитаниями и приурочено к склонам поросших кустарниковой и древесно-кустарниковой растительностью. Исключение составляет прыткая ящерица, которая распространена не только в овражно-балочной сети, но и в лесополосах, полях, садах и виноградниках.

Численность обычных и широко распространенных в степной зоне большого тушканчика, зайца-русака, лисицы, степного хоря, барсука, горностая, волка находится на критическом уровне.

В населении животных наибольшим эколого-фаунистическим разнообразием представлен орнитокомплекс. Авифауна включает четыре группы птиц, имеющих различный характер пребывания на данной территории. Основу составляют гнездящиеся виды, всего их насчитывается 123 вида. Во время миграции зарегистрировано 59 видов, на зимовке – 25 видов. К залетным видам относятся: короткохвостый поморник, розовый пеликан, обыкновенная гага, большая горлица.

Обнажения морских береговых обрывов, пляжи с прибрежной акваторией заселены в основном птицами: черный стриж, трясогузка белая, поганки, крачки, чайки.

Через Таманский полуостров пролегают пути миграции пролетных и перелетных видов птиц. В осенний период здесь соединяются два миграционных потока, одним из

которых является побережье Черного, другим – берега Азовского морей. На Кизилташских лиманах, через территорию которых проходят и пересекаются эти миграционные потоки, количество мигрирующих птиц оценивается в 500 тыс. особей; в осенний период скопление гусеобразных достигает 20 тыс. ос. Численность зимующих водоплавающих птиц – около 200 тыс. ос.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист 36
	Подп. и дата					
	Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-оос

8 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Состояние водных биологических ресурсов оценивалось на основании «Пояснительной записки о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях промышленного района южной части Таманского полуострова для размещения объектов капитального строительства регионального и местного значения», выполненной ООО «Югтерминалпроект» в 2017 г.

Таманский зерновой терминал в своей морской части проектируется на акватории Черного моря. В настоящем подразделе представлена краткая характеристика водных биологических ресурсов.

Морские млекопитающие

В Черном море можно встретить 3 вида дельфинов: белобочку, афалину, и морскую свинью или азовку. Из них два вида млекопитающих занесенных в Красную книгу России: Черноморская афалина *Tursiops truncatus ponticus* Barabasch-Nikiforov

Белобочка (обыкновенный дельфин, *Delphinus*) - род морских млекопитающих семейства дельфиновых. Длина до 2,6 м, самцы немного крупнее самок. Спина и плавники темные, бока серые с белыми участками; длинный клюв. Дельфины распространены в теплых и умеренных водах Черного моря, предпочитает открытое море. Дельфины питаются стайной рыбой (хамса, пикша, барабулька, сельдь, мойва, сардина, анчоус, хек) и головоногими моллюсками. Черноморский подвид питается на глубине до 70 м. Дельфины живут семьями, составленными, вероятно, из потомства нескольких поколений одной самки. У них развита реакция взаимопомощи. Белобочки обмениваются разнообразными звуковыми сигналами; к человеку относится миролюбиво. Промысел дельфинов запрещен.

Черноморская афалина *Tursiops truncatus ponticus*. Семейство: дельфиновые — Delphinidae. Статус: 3 «Редкий» — 3, РД. В Красной книге РФ отнесен к категории «3 — Редкие» со статусом — редкий эндемичный подви́д с сокращающейся численностью. Включен в категорию «III. Сокращающиеся в численности виды» Красной книги СССР со статусом — редкий подви́д, эндемик Черного моря. Включен в Приложение II СИТЕС. Регулярно наблюдается в Керченском проливе, но не заходит в Азовское море. Вместе с косяками рыбы совершает нерегулярные кочевки по Черному морю. Осенью, ко времени выхода хамсы из Азовского моря, афалины скапливаются в северо-восточных частях моря вблизи Керченского пролива и у берегов Северного Кавказа.

Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>Delphinidae. Статус: 3 «Редкий» — 3, РД. В Красной книге РФ отнесен к категории «3 — Редкие» со статусом — редкий эндемичный подви́д с сокращающейся численностью. Включен в категорию «III. Сокращающиеся в численности виды» Красной книги СССР со статусом — редкий подви́д, эндемик Черного моря. Включен в Приложение II СИТЕС. Регулярно наблюдается в Керченском проливе, но не заходит в Азовское море. Вместе с косяками рыбы совершает нерегулярные кочевки по Черному морю. Осенью, ко времени выхода хамсы из Азовского моря, афалины скапливаются в северо-восточных частях моря вблизи Керченского пролива и у берегов Северного Кавказа.</p>																								
Инв. № подл.	<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td> </tr> </table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">-00С</div>	<div style="text-align: center;">Лист</div> <div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">37</div>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					

В Черном море афалина никогда не была многочисленной. Достоверных сведений о численности афалин в Черном море нет. Поскольку этот вид использует всю акваторию моря, общая численность афалин достаточно высока.

В море обычно держатся поодиночке, парами или небольшими группами в несколько особей (до 15–20). На крупных косяках рыбы могут образовывать скопления в несколько десятков (до сотни и более) особей.

Охотно сопровождают суда, часто выпрыгивают из воды целиком на высоту до 3–4 м. Короткое время могут плыть со скоростью до 40 км/ч, нырять на глубину до 500 м и оставаться под водой до 15 мин. Продолжительность жизни 24–25 лет.



Рисунок №8.1. Черноморская афалина *Tursiops truncatus ponticus* – редкий охраняемый вид

Основу питания составляют рыбы: хамса (*Engraulis encrasicolus*), атерина (*Atherina*), барабуля (*Mullus barbatus*), камбала, скорпена (*Scorpaena*), кефаль (*Liza*), лобан (*Mugil cephalus*), пелингас (*Liza haematocheilus*), пеламида (*Sarda sarda*), судак (*Sander lucioperca*), лещ (*Abramis brama*) и др.

Афалины, как и все дельфины, в поисках корма и по другим причинам совершают непрерывные разнонаправленные перемещения. В результате этих миграций характер их распределения на каком-либо отдельном участке может существенно изменяться даже в течение нескольких часов.

Основными лимитирующими факторами являются ограниченность кормовой базы в Черном море, загрязнение моря промышленными стоками и нефтепродуктами, случайная гибель в орудиях рыболовства.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В качестве мер охраны необходимы дополнительные разработки мероприятий, уменьшающих случайный прилов.

Морская свинья *Phocoena phocoena relicta* Abel, 1905. Семейство морские свиньи - Phocoenidae. Статус 2 «Уязвимый» - 2, УВ. В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие» со статусом - редкий, уменьшающийся в численности подвид Глобальный ареал черноморского подвида включает Азовское и Черное моря, проникает через проливы в Мраморное и Эгейское моря и в восточную часть Средиземного моря. В РФ обитает во внутренних водах России в Черном и Азовском морях. Карта-схема

Осенью, когда хамса выходит из Азовского моря, дельфины откочевывают вместе с косяками рыбы до южной границы края. В море обычно держатся поодиночке или группами в несколько особей (до 15–20). На крупных скоплениях хамсы и атерины, которые в это время составляют основу их питания, могут образовывать разрозненные стаи в несколько сот голов. В другое время года главными объектами питания являются несколько видов бычков, а также барабуля

(*Mullus barbatus*), глосса (*Platichthys flesus*), морской язык (*Solea nasuta*), кефаль (*Liza*), судак (*Sander lucioperca*), лещ (*Abramis brama*), сельдь (*Alosa*).

Основными лимитирующими факторами являются ограниченность кормовой базы в Черном море, загрязнение моря промышленными стоками и нефтепродуктами, случайная гибель в орудиях рыболовства.

В качестве мер охраны необходимы дополнительные разработки мероприятий, уменьшающих случайный прилов.

Ихтиофауна

Видовое разнообразие ихтиоценозов района связано с рыбными ресурсами Кизилташских лиманов, расположенных южнее м. Железный Рог и являющихся нерестово-выростными водоемами. Ихтиофауна лиманов очень сходна с черноморской и насчитывает около 45 видов рыб. Из рыб, регистрируемых в районе, наиболее многочисленными являются пиленгас, атерина, хамса, морские собачки, бычки, кефалевые, камбала-глосса и камбала-калкан. Количество полупроходных видов небольшое, но именно эта часть ихтиофауны представлена промысловыми видами.

Морские рыбы акватории включают азовские и черноморские виды, среди которых рыбы-планктофаги занимают доминирующее положение и представлены большим числом промысловых видов – черноморской и азовской хамсой, тюлькой, шпротом, сельдевыми, кефалевыми и др. Из пелагических рыб встречается ставрида черноморская. Сообщество бентофагов представлено следующими видами: султанка, камбала-глосса и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-00С			

Зоопланктон

Зоопланктон в районе исследований характеризуется обеднённым видовым составом и низкой численностью и насчитывает 14 видов и таксономических групп зоопланктона, представленного одним видом *Cladocera* – *Pleopis polyphemoides*, шестью *Copepoda*: *Acartia tonsa*, *A. clausi*, *Paracalanus parvus*, *Pseudocalanus elongates*, *Oithona similis* и *Calanus euxinus*, одним видом аппендикулярий – *Oicopleura dioika*, коловратками рода *Synchaeta*, бесцветной динофитовой водорослью *Noctiluca scintillans* и меропланктоном – личинками усоногих раков, полихет, остракод и двустворчатыми моллюсками (*Noctiluca scintillans* в состав кормового зоопланктона не входит).

Качественный состав зооцены носит смешанный характер. Рачковое сообщество представлено круглогодичными (*A. clausi*, *P. parvus*), холодолюбивыми (*P. elongates*, *O. similis* и *C. euxinus*), и теплолюбивыми формами (*P. polyphemoides*, *A. tonsa*). Представители последних двух комплексов встречаются единичными экземплярами.

Зообентос

Основную роль в формировании общей биомассы играет двустворчатый моллюск *Chamelea gallina*. Этот вид доминирует по биомассе на всех глубинах исследуемого района, почти во все сезоны и имеет 85% встречаемости. Высокие доли встречаемости полихет *Melinna palmata*, *Prionospio cirrifera* (58%), рака-отшельника *Diogenes pugilator* (53%).

Макрозообентос рыхлых грунтов Таманского причерноморья в весенний период представлен 32 видами животных. Максимальные количественные показатели отмечены на 10 метровой глубине (от 19,96 до 197,11 г/м²).

На 20-метровых глубинах обнаруживается от 2 до 10 видов гидробионтов. Это виды-доминанты – *Chamelea gallina* и *Prionospio cirrifera*.

Мейобентос исследуемого района представлен 9 таксономическими группами: *Turbellaria*, *Nematoda*, *Harpacticoida*, *Ostracoda*, *Foraminifera*, *Acarina*, *Polychaeta*, *Amphipoda* и *Bivalvia*.

Общая биомасса мейо- и макрозообентоса, согласно материалам исследований НУНИМБЦ, составляет в среднем 35,41 г/м².

Ихтиопланктон

Ихтиопланктон – икринки и личинки различных видов рыб, развивающиеся в поверхностном слое пелагиали. Состояние ихтиопланктонного комплекса свидетельствует о степени воздействия на изучаемую акваторию, характеризует её пригодность для нереста и дальнейшего воспроизведения рыбного стада.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 41
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

В составе ихтиопланктона изучаемого района зафиксированы икринки и личинки 15 видов рыб. Обнаруженные формы проходят в онтогенезе две планктонные фазы – фазу икринки и фазу личинки. Исключением являются *чёрный бычок* и *морские собачки*. Икра данных видов откладывается на дно, но личинки ведут пелагический образ жизни, и далее, в процессе развития, опускаются на грунт. Численность популяций в естественных условиях определяется биотическими и абиотическими факторами, действующими, в основном, в раннем онтогенезе. Как следствие, только выжившие икринки и личинки и формируют ихтиофауну изучаемого района.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										-оос
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

9 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Проектируемый объект административно относится к Темрюкскому району. В целом по Темрюкскому району особо охраняемые природные территории представлены ООПТ регионального и местного значения (таблица 9.1).

В соответствии со ст. 2 [7] с учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий и статуса находящихся на них природоохранных учреждений на территории Темрюкского района находятся ООПТ следующих категорий:

- государственные природные заказники;
- памятники природы.

На территории муниципального образования Темрюкский район расположены Водно-болотные угодья Ахтаро-Гривенской системы лиманов и группы лиманов между р. Кубань и Протокой (Рамсарские угодья), расположенные в плавневой зоне восточной части Темрюкского района, имеющие международное значение.

Наличие особо охраняемых природных территорий в зоне расположения намечаемого к строительству объекта определялось на основании «Пояснительной записки о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях промышленного района южной части Таманского полуострова для размещения объектов капитального строительства регионального и местного значения», выполненной ООО «Югтерминалпроект» в 2017 г.

В зоне расположения проектируемого объекта особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значений отсутствуют.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист 43
	Подп. и дата					
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px;"></div> </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">-ООС</div> </div>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №

Таблица № 9.1 – Особо охраняемые природные территории МО Темрюкский район

50

Название ООПТ	Статус	Категория	Профиль	Краткая характеристика основных объектов охраны	Примечание
Гора Миска	Региональное	памятник природы	геологический		Действующий
Грязевой вулкан Ахтанизовский	Региональное	памятник природы	геологический		Действующий
Мыс Панагия	Региональное	памятник природы	геологический геоморфологический	Мыс на юго-западе Таманского полуострова (у черного моря начала Керченского пролива). Древний морской риф, состоящий из скелетов колоний мшанок (мшанковых известняков).	Действующий
Мыс Железный Рог	Региональное	памятник природы	геологический		Действующий
Карабетовая гора с грязевыми вулканами	Региональное	памятник природы	геологический		Действующий
Урочище Яхно	Региональное	памятник природы	природно-исторический ботанический		Действующий
Озеро Голубицкое	Региональное	памятник природы	гидрологический		Действующий
Озеро Соленое	Региональное	памятник природы	гидрологический	Мелководное озеро с залежами лечебной грязи на южном берегу Таманского полуострова (между Бугазским лиманом и мысом Железный рог). В прошлом здесь осуществлялся соляной промысел.	Действующий
Запорожско-Таманский	Региональное	государственный природный заказник	зоологический	Таманский и Запорожский заливы Керченского пролива Черного моря и береговая полоса шириной 500 м. Водоплавающие и околоводные птицы и места их обитания (серый гусь, лебедь-шипун, чирки, поганки, кряква, лысуха, красноголовый нырок, кулики и др.). Редкие виды птиц (колпица, каравайка, белоглазый нырок, чеграва, ходулочник).	Действующий

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООС

Лист

47

Запорожско-Таманский заказник.

Государственный заказник «Запорожско-Таманский» образован решением Краснодарского Крайисполкома от 13 октября 1967 года № 726. Запорожско-Таманский заказник внесен в Перечень особо охраняемых природных территорий, имеющих региональное значение. Находится в северном направлении на удалении более 1,1 км.

Общая площадь ООПТ: 30 000,0 га.

Государственные органы и юридические лица, ответственные за обеспечение охраны и функционирование ООПТ:

- Министерство природных ресурсов Краснодарского края;
- Государственное бюджетное учреждение Краснодарского края «Управление особо охраняемыми природными территориями Краснодарского края».

Заказник образован с целью сохранения, воспроизводства и восстановления всех видов охотничьих животных, обитающих на его территории, среды их обитания и поддержания целостности естественных сообществ. Заказник занимает зеркало воды Таманского -18 тыс. га и Запорожского - 12 тыс. га заливов. Западная граница заказника проходит вдоль Черного моря.

Редкие виды животных, занесенные в Красные книги РФ, Краснодарского края, представлены видами: кабан, енотовидная собака, ондатра и др. В пределах заказника охраняются также виды птиц, занесенных в Красную книгу: колпица, каравайка, чеграва, ходулочник, шилохвостка, нырок красноголовый, розовый пеликан, малая и речная крачки, черноголовая чайка и др.

Мыс Железный Рог.

Памятник природы Мыс Железный Рог (10 км южнее ст. Тамань) имеет научно-познавательное и эстетическое значение. Образован: решением Темрюкского РИК от 18.12.1984 г. № 646, решением Краснодарского КИК от 14.07.1988 г. № 326. Площадь ООПТ: 118,7634 га. Территория ООПТ начинается за пляжем пос. Волна. Высота Мыса 50-65 м. над уровнем моря. Общая протяженность береговой линии в обе стороны от Мыса Железный Рог не менее 8 км.

Мыс Железный Рог — самый крупный (в основании 1,3 км) и высокий (65 м) мыс на южном берегу Таманского полуострова. Отнести этот мыс к редким природным образованиям позволяет его геологическое строение. Только здесь можно видеть выход железной руды на поверхность.

Пласт бурого железняка толщиной 3,5-4 метра под небольшим углом пересекает обрыв и уходит у южной точки мыса в море, где он образует рифы, хорошо заметные по

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-000			45

бурунам. Пласты бурого железняка представляют собой крепкую ноздреватую породу с прослойками ракушника. Лимонит (бурый железняк) Железного Рога содержит в среднем 32% железа. Железо добывали до 1932 года кустарным способом — путем простого сбора на мелководье каменных плит, отломившихся от рудного слоя.

У юго-западного берега образован небольшой пляж. На верхней равнинной площадке мыса, на которой сейчас разбит виноградник, сохранились небольшие курганы из руды. Возможно, эту руду добывали еще эллины.

Карабетова гора.

Памятник природы Карабетова гора с грязевыми вулканами (Карабетова сопка) образован решением Темрюкского РИК от 13.07.1978 г. № 354, решением Краснодарского КИК от 14.07.1988 г. № 326 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы». Площадь ООПТ: 321,53 га.

Местоположение: в юго-западной части Таманского п-ва, в 8-ми км. от ст. Тамань

Профиль: геологический.

Ценность: научно-познавательная.

Рекреационная нагрузка: низкая.

Памятник природы представляет собой кратерное плато в форме овала, протяженностью почти 1400 м., диаметром 860 м. Памятник природы состоит из двух грязевых вулканов. Один из основных временно не активный, с диаметром 140 м и пересохшим озером. Второй действующий грязевой вулкан с диаметром кратера 125 м находится северо-восточнее и выше на сопочном плато. В 80-100 метрах юго-восточней и ниже находятся еще две крупные округлые сальзы диаметром до 20 м каждая.

Из представителей животного мира чаще встречаются кузнечики, цикады, ужи, ящерицы, жабы. Из представителей орнитофауны встречаются: усатые синицы, серые цапли, ласточки, вороны, сычи, камышевки. Также здесь встречаются множество представителей животного мира занесённых в Красные книги РФ и Краснодарского края: авдотка, большой кроншнеп, змеяяд, филин, черноголовый хохотун, боспоромияс пушистый (жук), совка бессмертниковая (бабочка) и многие другие.

В почвенном составе памятника природы преобладают песок и глина, встречается окаменелый известняк. В связи с бедным составом почвы растительный мир ООПТ представлен исключительно травами. Формирование плодородного слоя происходит очень медленно, этому способствуют ветровая и водная эрозии. В балках доминируют сооб-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-00С			

щества пырея, на вершинах овсяница, васильки, шалфей, ковыль, распространены разные виды полыни. Здесь встречается занесённый в Красные книги РФ и Краснодарского края касатик карликовый.

Озеро Соленое.

Озеро Соленое как памятник природы утверждено Решением Краснодарского крайисполкома № 488 от 14.09.1983 г. и Темрюкского райисполкома № 269 от 07.09.1988г. Границы памятника природы проходят по верхней кромке коренного берега озера, площадь памятника в указанных границах - 300 га. Видовая категория охраняемого объекта - комплексный памятник природы.

Озеро чрезвычайно мелководно, под тонким слоем воды и коркой соли на большей площади дна залегают черные илистые отложения мощностью около полуметра. Запасы илистых грязей составляют 260 тыс. м³. В экосистеме окрестностей озера отмечены краснокнижные виды растений: пырей ковылелистный, касатик низкий, хвойник двуколосковый и др.

Доминирующим видом среди представителей орнитофауны являются чайки. Встречающиеся здесь птицы (авдотка, большой кроншнеп (кулик), луговая тиркушка, краснозобая казарка, черноголовый хохотун, черноголовая чайка), насекомые (бабочки и жуки аскалаф пестрый, медведица полосатая, совка азгле, шпорник, дыбка степная), занесены в Красную книгу Краснодарского края.

Озеро Голубицкое.

Памятник природы Озеро Голубицкое образован решением Темрюкского РИК от 13.07.1978 г. № 354, решением Краснодарского КИК от 14.09.1983 г. № 488 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы местного значения». Площадь ООПТ: 5,5463 га

Местоположение: в северо-западной части МО Голубицкое сельское поселение, на побережье Азовского моря напротив центрального пляжа

Профиль: водный.

Ценность: рекреационная.

Рекреационная нагрузка: высокая.

Памятник природы создан с целью сохранения уникального озера, связанных с ним природных ландшафтов и лечебных грязей. Озеро Голубицкое представляет собой отделившуюся от моря морскую лагуну длиной 600 м и шириной 100-150 м. Памятник природы является бессточным солёным водоёмом. Пополнение озера водой происходит за счёт атмосферных осадков, и, во время сильных штормов, когда волны Азовского

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

моря перекачиваются через искусственно возводимый песчаный вал высотой до 2,5 м и через проран вала. Особую ценность Озера представляют залегающие на дне грязевые отложения, обладающие лечебными свойствами. Мощность залежей от 25 до 50 см. Наличие грязевых отложений обуславливает характерный сероводородный запах близ водоёма, особенно чувствующийся в жаркие летние дни. Территория охраняемой территории сильно подвержена водной и ветровой эрозии. Произрастающая на песчано-ракушечном грунте травянистая растительность легко смывается потоками воды после обильных дождей и штормов. В связи с этим травянистая растительность имеется только на возвышенностях в охранной зоне ООПТ. На суше произрастают такие растения как: василёк русский, синеголовик полевой, ярутка полевая, морковница прибрежная, а в воде осока и камыш. Из представителей животного мира здесь обитают: ушастые совы, усатые синицы, серые вороны, домовые сычи, зелёные жабы, ужи, ящерицы, еноты. Встречаются особи, занесённые в Красную книгу Краснодарского края и России: дыбка степная (похожа на кузнечика зеленого), скрытнохоботник скиф (жук). В охранной зоне ООПТ произрастает доминирующий вид деревьев — Лох узколистный, размножающийся путём самовозобновления.

Мыс Панагия.

Особо охраняемая природная территория регионального значения «Мыс Панагия» расположена в южном направлении на расстоянии более 4 км.

Целью создания геологического памятника Мыс Панагия являлось сохранение уникального геологического объекта, имеющего научное, учебно-познавательное, экологическое и эстетическое значение. Площадь памятника природы составляет 4,88 га.

Мыс Панагия (в переводе с греческого — «просвира») расположен на юго-западе Таманского полуострова, у черноморского начала Керченского пролива, в 12 км от станции Тамань. Мыс высотой около 30 м сложен известняком мезотического возраста. Это древний риф моря, состоящий из скелетов колоний мшанок. По обе стороны от него берег сложен слоистыми глинами, в которых пропластками залегает гипс, тогда как цепочка скал, протянувшаяся от мыса на 1,5 км, состоит из мшанковых известняков.

Береговые обрывы Панагии разрушаются не только под ударами морских волн, они подвержены и карстовым процессам.

Образование мыса и скалистых островков объясняется не столько наличием известняков, сколько большой разницей механической устойчивости глины и известняка по отношению к действию морских волн. Глинистый берег разрушается еще быстрее,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 48
			-ООС						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Цель создания ООПТ – сохранение уникального геологического объекта, имеющего научное, учебно-познавательное, экологическое и эстетическое значение. Памятник природы обладает ценностью в геоботаническом и зоологическом плане.

Памятник природы «Гора Миска» (г. Темрюк) имеет природно-историческое и научно-познавательное значения. Образован решением Темрюкского РИК от 09.01.1980 г. № 25, решением Краснодарского КИК от 14.09.1983 г. № 488. Памятник природы образован в целях сохранения функционирующего грязевого вулкана, в кратере которого находится озеро площадью 6,5 га, которое является объектом особой охраны. Абсолютные высоты от 55,6 м. до 72,2 м.

Памятник природы Грязевой вулкан Ахтанизовский - «Ахтанизовская сопка» (ст. Ахтанизовская) имеет научно-познавательное назначение. Памятник образован решением Темрюкского РИК от 13.07.1978 г. № 354, решением Краснодарского КИК от 14.07.1988 г. № 326. м. Площадь ООПТ - 8 га. Грязевой вулкан Ахтанизовский состоит из двух конусов и является продолжением восточной части гряды Цимбала. Высота основного конуса вулкана не изменяется длительное время и составляет 67 м., крутизна склонов 15-30 градусов. Перед основным конусом, с восточной стороны, имеется небольшое плато, образованное извержениями нижнего конуса, из кратера которого изливается сопочный ил. На вершине основного конуса имеется большой, давно не действующий кратер диаметром 1,5 м.

Урочище Яхно (берег лимана Цокур) имеет научно-познавательное, историческое, рекреационное и эстетическое значение. Памятник природы образован решением Темрюкского РИК от 25.12.1987 г. № 418, решением Краснодарского КИК от 14.07.1988 г. № 326. Площадь ООПТ - 10,6 га. Памятник природы образован в целях сохранения уникального ботанического объекта.

Доминирующие виды деревьев на ООПТ — орех чёрный, акация, среди кустарников – шиповник (на склонах), ежевика (в лесистой части и на склонах), древовидный кустарник боярышник. Также здесь произрастают дикая айва и груша, мушмула, ясень обыкновенный. Среди трав встречаются зверобой, сельдерей пахучий, птицемлечник пиренейский, лядвенец Елизаветы, щавель конский.

Среди обитателей животного мира здесь встречаются насекомые (в том числе жуки и бабочки), занесённые в Красную книгу Краснодарского края: аскалаф пестрый, голубянка шиффермюллера, карабус венгерский, медведица полосатая, неместрин кавказский, пестрянка греческая, эмпуза полосатая, шпорник балтийский, шмель-зонатус, совка азгале.

Территория памятника природы постепенно уменьшается естественным путём под воздействием вод лимана Цокур. Воды лимана медленно наступают на сушу, в результате чего происходит подтопление деревьев, зарастание берега камышом. Вода в лимане Цокур пресная, на дне лимана залегают грязевые отложения, в связи с этим в жаркий период на территории ООПТ присутствует характерный сероводородный запах.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px;"></div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px;"></div> </div> </div>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">-ООС</div> <div style="text-align: center;">50</div>

- Строительство парков нефтепродуктов резервуары №№28-31 Таманского нефтяного терминала ЗАО «Таманьнефтегаз» - строящ.;
- Реконструкция Таманского нефтяного терминала, 3 этап строительства ЗАО «Таманьнефтегаз» - проект.;
- Реконструкция Таманской базы сжиженных углеводородных газов с целью интенсификации слива пропана и бутана ЗАО «Таманьнефтегаз» - строящ.;
- Реконструкция Таманской базы сжиженных углеводородных газов. Строительство базы СУГ резервуары $V=6 \times 5000 \text{ м}^3$ ЗАО «Таманьнефтегаз» - строящ.;
- Реконструкция Таманской базы сжиженных углеводородных газов. Строительство причального комплекса СУГ и технологической эстакады ЗАО «Таманьнефтегаз» - проект.;
- Реконструкция Таманской базы сжиженных углеводородных газов с целью интенсификации слива пропана и бутана – строящ.;
- Реконструкция Таманской базы сжиженных углеводородных газов с целью интенсификации слива пропана и бутана – строящ.;
- «Парк Промышленный» - 1 этап (реконструкция ж.д. ТНТ) – сущ.;
- «Парк промышленный» - 4 этап (реконструкция железной дороги ТНТ);
- Таманский нефтяной терминал ЗАО «Таманьнефтегаз» – сущ.

Предприятия II класса опасности с СЗЗ 500 м:

- Перевалочная база крупногабаритных и тяжеловесных грузов ЗАО «Таманьнефтегаз» - проект.

Предприятия III класса опасности с СЗЗ 300 м:

- Грузовой двор №2 ООО «ОТЭКО-Портсервис» – сущ.;
- Таманский зерновой терминал ООО «Агрохолдинг Тамань» – проект.

Предприятия IV класса опасности с СЗЗ 100 м:

- Промбаза «Таманьнефтегаз» - сущ.,

Также устанавливаются санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы от подводящих объектов инженерной и транспортной инфраструктуры:

- 100 м в каждую сторону от существующих и проектируемых железных дорог;
- 150 м в каждую сторону от подводящего газопровода высокого давления.

На дальнейших этапах проектирования будет разработан проект санитарно-защитной зоны с учетом влияния каждого объекта, определена расчетная СЗЗ, а после ввода в эксплуатацию установлена фактическая СЗЗ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

52

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- лузга - в качестве топлива, при этом лузгу либо оставляют в неизменном виде, либо гранулируют или брикетируют. В любом случае такое топливо возможно использовать на нужды самого предприятия в работе котельной, что является обычной практикой для таких производств.

Отходы производства (тара из-под сырья и вспомогательных материалов, отходы установок очистки сточных вод, отработанные осветительные приборы и пр.) предусматривается собирать и утилизировать по договору со специализированными организациями. Временное накопление опасных отходов на территории промышленной площадки не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-00С				54

12.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СМЯГЧЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами предусматривается выполнение следующих основных мероприятий:

- использование прогрессивных технологий с минимальными выбросами в атмосферу;
- регулирование системы питания спецавтотехники так, чтобы в выхлопных газах содержание СО и УВ не превышало значений, установленных ГОСТом;
- снижение и исключение длительной работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;
- запрет работы техники в форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работу техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- проведение строительно-монтажных работ при благоприятных метеоусловиях;
- поддержание технического состояние транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно сыпучих грузов;
- периодически осуществление инструментального контроля загрязнения атмосферы от работающих машин;
- организация разъезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;
- применение качественного дизельного топлива;
- осуществление регулярного контроля технического состояния парка машин и механизмов строительной организации.

Согласно [1] ответственность за выполнение мероприятий по охране окружающей среды при производстве строительных работ возложено на руководство организаций заказчика и подрядчиков.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
										55
<p>- организация разбеда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;</p> <ul style="list-style-type: none">- применение качественного дизельного топлива;- осуществление регулярного контроля технического состояния парка машин и механизмов строительной организации. <p>Согласно [1] ответственность за выполнение мероприятий по охране окружающей среды при производстве строительных работ возложено на руководство организаций заказчика и подрядчиков.</p>										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ООС				

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации, а также с целью обеспечения безопасности реализуемой деятельности предусматриваются следующие мероприятия.

- эксплуатация оборудования в соответствии с техническими условиями поставщиков оборудования;
- недопущение нарушений параметров технологического режима, контроль за исправностью контрольно-измерительных приборов;
- систематический осмотр оборудования и трубопроводов, а также своевременный ремонт;
- контроль технологического процесса, блокировка оборудования и сигнализация при отклонении от нормальных условий эксплуатации;
- максимальное обеспечение соблюдения оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом;
- своевременное проведение профилактических ремонтов в соответствии с регламентом.

Организации заказчика необходимо обеспечить авторский надзор за выполнением технических решений проекта, предусматривая соответствующее финансирование авторского надзора силами разработчика проекта.

Дополнительно с целью обеспечения соблюдения санитарных требований и законодательства РФ в области охраны окружающей среды, предлагается:

- получить в установленном порядке Разрешение на выброс загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации объекта;
- организовать производственный экологический контроль в соответствии с планом-графиком;
- проводить регулярные мониторинговые исследования атмосферного воздуха по фактору химического и шумового воздействия в точках санитарно-защитной зоны

12.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СМЯГЧЕНИЮ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

С целью уменьшения шумового воздействия на атмосферный воздух предусматривается выполнение следующих основных мероприятий:

- производство работ минимально необходимым количеством технических средств при необходимой мощности машин и механизмов;
- временное выключение неиспользуемой техники;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ООС				56

- недопущение в эксплуатацию техники с открытыми звукоизолирующими кожухами, предусмотренными конструкцией оборудования;
- ограничение звуковой сигнализации при проведении строительных работ;
- поддержание технологического и транспортного оборудования в надлежащем рабочем состоянии;
- слежение за исправностью систем шумоглушения технологического оборудования, машин и механизмов;
- организация проведения мониторинга от шумового загрязнения на рабочих местах и в контрольных точках;
- осуществление проверки наличия действующих сертификатов (свидетельств) соответствия технологического оборудования, техники, ж.-д. и автотранспорта нормативным требованиям по шумовым характеристикам;
- проведение контроля за соблюдением режима работ технологического оборудования, техники, скоростного режима ж.-д. и автотранспорта на производственной площадке, исполнения рекомендованных шумозащитных мероприятий.

Организации заказчика необходимо обеспечить авторский надзор за выполнением технических решений проекта, предусматривая соответствующее финансирование авторского надзора силами разработчика проекта.

12.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Размещение проектируемого объекта предусматривается частично в границах водоохранной зоны Черного моря 500 м. При размещении проектируемого объекта не действуют прибрежные защитные полосы и воды Черного моря.

В соответствии с [8, 20], для предотвращения и уменьшения загрязнения поверхностных и грунтовых вод в период эксплуатации предусматриваются следующие мероприятия:

- организация регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство;
- своевременное выполнение необходимых дренажных работ;
- дозированная подача воды при увлажнении грунта перед его уплотнением;
- заправка автотранспорта и строительных механизмов на стационарных АЗС;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ООС				

- сокращение нерационального водопользования на предприятиях;
- проведение работ по контролю за давлением воды в сетях;
- совершенствование технологии обнаружения утечек воды;
- установка современной санитарно-технической арматуры;

-00C

- устранение нарушений целостности сетей и оборудования (ремонт, устранение утечек, замена устаревшего или вышедшего из строя оборудования, задвижек, кранов и пр.);

- совершенствование системы водоснабжения путем внедрения контроля расхода воды, технически обоснованных норм и нормативов водопотребления;

- присоединения к наружным сетям, соединение труб канализационных сетей выполняется с надежной гидроизоляцией, исключающей фильтрацию сточных вод в грунт и загрязнение подземных вод;

- соблюдение санитарных норм при содержании колодцев в точках присоединения к наружным сетям.

- водонепроницаемость канализационных колодцев достигается путем защиты их гидроизоляционным покрытием.

В соответствии со ст. 65 [8] в границах водоохранных зон запрещается:

1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судо-ремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и Водного Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-00С			59

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. Под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и [8];

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

Проектной документацией ТАК предусматриваются мероприятия по установлению специального режима осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления Черного моря и истощения его вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

При размещении проектируемого объекта не задействуются прибрежные защитные полосы и воды Черного моря.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ООС				60

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации при производстве строительно-монтажных работ в соответствии с [25, 26, 27, 28, 29] должны соблюдаться следующие основные требования:

- проведение подготовительных работ на площадках строительства в строго согласованные с землепользователями сроки в увязке с календарным графиком строительства;
- проведение работ строго в границах, отведенных под строительство, не допуская сверхнормативного изъятия дополнительных площадей, связанного с нерациональной организацией строительного потока;
- строгое соблюдение всех принятых проектных решений, природоохранных мероприятий: противоэрозионные мероприятия, техническая рекультивация и др.;
- строгое соблюдение технологии селективного снятия плодородного слоя почвы;
- засыпка отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности почвенным слоем;
- принятие соответствующих мер к предотвращению утечек горюче-смазочных материалов;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, отходами изоляционных и других материалов, а также ее загрязнение горюче-смазочными материалами;
- максимальное сохранение естественного стока – устройство водопропусков;
- регулирование поверхностного стока с учетом восстановления естественного;
- проведение работ по рассредоточению стока с водосборов и отводу дождевых вод от траншеи и кюветов технологических дорог;
- проведение технической и биологической рекультивации нарушенных земель;
- проведение планировочных работ и благоустройство выделенного под строительство участка (после завершения строительно-монтажных работ).

После завершения работ необходимо произвести - удаление из зоны проведения работ всех посторонних предметов, уборка и вывоз строительного и бытового мусора, загрязненного грунта.

12.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА БИОРЕСУРСЫ

12.5.1 Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительный слой

Основной комплекс природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение или минимизацию техногенного воздействия на растительность, является общим для всех строящихся и проектируемых объектов и включает следующие мероприятия:

- максимальное сохранение растущей на участке растительности;
- строгое соблюдение границ землеотвода и запрет уничтожения растительности вне его;
- использование техники, создающей минимальное давление на почву,
- отказ от работы тяжелой техники во время выпадения значительных осадков, снижающих механическую прочность почвы.
- сооружение дорог с твердым покрытием для уменьшения пылеобразования или периодический полив дорог в жаркое время года;
- исключение возможности несанкционированного съезда автомобилей за пределы проезжей части и обочин или с выделенных стоянок,
- своевременное выполнение необходимых дренажных работ (во избежание изменения гидрологического режима прилегающих биогеоценозов);
- организация специально отведенных пешеходных дорожек с целью предотвращения вытаптывания растительных сообществ на прилегающих к участку строительства территориях;
- устройство обваловки мест размещения источников возможного загрязнения почвы на площадке отвода (емкость для сбора отходов);
- своевременное проведение технической и биологической рекультивации нарушенных территорий соответственно почвенно-растительным условиям местности;
- соблюдение правил противопожарной безопасности;
- проведение экологического мониторинга на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ с целью выявления местообитаний охраняемых видов и контроля состояния выявленных популяций.

После окончания строительства рекомендуется восстановить нарушенный напочвенный покров посевом газонных трав. При устройстве газона рекомендуется произвести подсыпку растительного грунта слоем до 3 см.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта рекомендуется выполнение мероприятий по уменьшению негативного воздействия хозяйственной деятельности на растительный мир:

- запрет свалок мусора на участках, прилегающих к сохранившимся фрагментам ценных сообществ;
- запрет выжигания растительности;
- организация проезда спецтехники.

12.5.2 Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир

Комплекс природоохранных мероприятий по минимизации негативного воздействия строящихся объектов на животный мир предусматривает:

- производство строительно-монтажных работ должно быть строго ограничено территорией, предоставляемой под объект;
- расчистка территорий под строительство должна осуществляться либо до начала, либо после окончания гнездового периода птиц;
- ямы под столбы или котлованы не должны на длительное время оставаться не закопанными, во избежание попадания туда земноводных, рептилий и мелких млекопитающих;
- движение техники должно быть жестко ограничено только по имеющимся подъездным путям;
- при производстве строительно-монтажных работ должен осуществляться жесткий контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности в пожароопасный сезон;
- исключить вероятность загрязнения горюче-смазочными материалами территории строительства;
- уборка, вывоз и складирование отходов производства должны жестко контролироваться;
- образование свалок пищевых и бытовых отходов – мест концентрации синантропных видов птиц и других животных, должно быть предотвращено, для пищевых и бытовых отходов должны быть предусмотрены отдельные контейнеры, вывоз мусора из которых должен быть регулярным;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										63
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-00С				

- накопление хозяйственных и производственных сточных вод в оборудованных емкостях, с целью транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации.

Перед началом работ по инженерной подготовке площадки строительства необходимо выполнить комплекс мероприятий по строительному оттеснению (выпугиванию) фауны, земноводных, пресмыкающихся, мелких грызунов из нор-укрытий специальными приспособлениями (с упругими элементами), исключая их травмирование. Выпугивание проводится в сторону полей и лесопосадок.

Для исключения попадания животных на территорию строительства необходимо обнести участок по периметру защитным ограждением высотой 2 метра;

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещено:

- применение технологий и механизмов, которые вызывают массовую гибель объектов животного мира или изменение среды их обитания;
- использование технологии, техники, порядок работ, которые могут способствовать возможности гибели животных;
- выжигание растительности.

Производитель работ обязан своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели животных при осуществлении производственных процессов.

При эксплуатации объекта, промышленные и водохозяйственные процессы должны осуществляться на производственных площадках, имеющих специальные ограждения. Необходимо следить за исправностью ограждения и ограничивать численность мышевидных грызунов и бродячих животных на территории.

12.5.3 Мероприятия по снижению негативного воздействия на морских млекопитающих, в т.ч. занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Краснодарского края

Проектной документацией не предусматривается проведение работ в акватории Черного моря.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-00С				64

В соответствии с нормативными документами по охране окружающей среды Российской Федерации природопользователь обязан:

- осуществлять раздельный сбор образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку и последующее размещение;

- обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленной площадке (до момента использования отходов в последующем технологическом цикле или направления на объект для размещения);

- обеспечивать выполнение установленных нормативов предельного размещения ОТХОДОВ.

В период строительства объектов предусматривается выполнение природоохранных мероприятий по обращению с отходами, которые выражаются в следующем:

- отсутствие длительного накопления отходов вследствие того, что вывоз в места захоронения будет происходить параллельно графику производства строительных работ;

- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;

- размещение временных зданий и сооружений на специально отведённых площадках;

- размещение на строительной площадке спецконтейнеров для промасленной ветоши, строительного мусора и твердых бытовых отходов;

- размещение стационарных машин и механизмов на металлических поддонах для сбора вытекающего масла, дизтоплива и конденсата;

- очистка всей территории от строительного мусора по окончании строительных работ

На строительной площадке запрещается проведение технического обслуживания и планового ремонта техники и механизмов, мойки технических средств.

В период эксплуатации места временного накопления отходов на территории предприятия, их границы, обустройство, а также должностные лица, ответственные за их эксплуатацию, назначаются приказом руководителя.

Временное накопление отходов на территории предприятия, соответствующее экологическим требованиям, должно соответствовать следующим условиям:

- все контейнеры должны быть расположены на отведенных площадках с твердым покрытием;

- закрытые емкости и контейнеры, предназначенные для накопления опасных отходов, должны размещаться в отведенных местах в помещениях или на специальных площадках, исключая возможность попадания отходов и их компонентов в окружающую среду;

- промышленные отходы 4 класса опасности необходимо собирать в контейнеры и вместе с твердыми бытовыми отходами вывозить на санкционированный полигон ТБО. Такие отходы включены в «Перечень промышленных отходов, принимаемых на полигоны твердых бытовых отходов без ограничений и используемых в качестве изолирующего материала»;

- не допускать поступления в контейнеры ТБО, отходов, не разрешенных к приему на полигоны, в особенности 1-го и 2-го класса опасности (лампы дневного света, аккумуляторы, отходы химического производства и т.д.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам.

Заказчику необходимо заключить/продлить договоры на передачу отходов для размещения и утилизации с предприятиями, осуществляющими деятельность на основании лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 66	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ООС				

13 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Об охране окружающей среды. Федеральный закон № 7-ФЗ.
2. Об охране атмосферного воздуха. Федеральный закон № 96-ФЗ.
3. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Федеральный закон № 52-ФЗ.
4. О недрах. Федеральный закон № 2395-1.
5. О животном мире. Федеральный закон № 52-ФЗ.
6. Об отходах производства и потребления. Федеральный закон № 89-ФЗ.
7. Об особо охраняемых природных территориях. Федеральный закон № 33-ФЗ.
8. Водный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 74-ФЗ.
9. Земельный Кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 136-ФЗ.
10. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон № 190-ФЗ.
11. ГОСТ 16350-80. Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей.
12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (новая редакция).
13. СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция, СП 20.13330.2016.
14. СНиП 23-01-99*. Строительная климатология. Актуализированная редакция СП 131.13330.2012.
15. ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.
16. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
17. ГН 2.1.6.3492-17. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. Гигиенические нормативы.
18. ГН 2.1.6.2309-07 с дополнениями. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-ООС

Лист

67

19. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
20. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
21. СН 496-77. Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод.
22. СНиП 3.05.04-85*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
23. ГОСТ 17.1.3.07-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.
24. СанПиН 2.1.5..2582-10. Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения.
25. ГОСТ 17.4.3.04-85*. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
26. ГОСТ 17.4.2.03-86. Охрана природы. Почвы. Паспорт почв.
27. ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
28. ГН 2.1.7.2511-09. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.
29. СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист 68
	Подп. и дата					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-00С