

Общество с ограниченной ответственностью  
Фирма по разведке, охране и технологии использования природных лечебных ресурсов  
«ГЕОМИНВОД»

Ответственный исполнитель,  
главный инженер проекта  
И. П. Писковцева

**ПРОЕКТ**  
**ОКРУГА ГОРНО - САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ**  
**КУРОРТА МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ст. ДОЛЖАНСКАЯ**  
**в ЕЙСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**  
(в 4-х томах)

**Том 1**

Материалы по обоснованию границ округа  
горно-санитарной охраны



Д.Н. Куклин

О.А. Шкловский

Москва, 2019г.

**СОСТАВ ПРОЕКТА**

№ тома	Наименование	Инвентарный номер	Организация - исполнитель
Том 1	Материалы по обоснованию границ округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская	1757	ООО «Геоминвод»
Том 2	Ведомость координат точек поворотов отрезков границ округа и зон горно-санитарной охраны	1757	ООО «Геоминвод»
Том 3	Текстовые приложения	1757	ООО «Геоминвод»
Том 4	Графические приложения	1757	ООО «Геоминвод»

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Раздел	ФИО	Организация
<b>Том 1. Материалы по обоснованию границ округа горно-санитарной охраны</b>		
Введение	Писковцева И.П.	ООО «Геоминвод», Москва
Разделы 1,2	Писковцева И.П.	ООО «Геоминвод», Москва
Раздел 3	Писковцева И.П.	ООО «Геоминвод», Москва
Разделы 4-7	Писковцева И.П. Шершаков А.А.	ООО «Геоминвод», Москва
Раздел 9	Писковцева И.П. Шершаков А.А.	ООО «Геоминвод», Москва
Раздел 10	Писковцева И.П.	ООО «Геоминвод», Москва
Раздел 11	Куклин Д.Н. Писковцева И.П.	ООО «Геоминвод», Москва
<b>Том 2</b>		
Ведомость координат точек поворотов отрезков границ округа и зон горно-санитарной охраны	Шершаков А.А.	ООО «Геоминвод», Москва
<b>Том 3</b>		
Текстовые приложения	Писковцева И.П. Гончаров А.М. Шершаков А.А.	ООО «Геоминвод», Москва
<b>Том 4</b>		
Графические приложения	Шершаков А.А. Гончаров А.М.	ООО «Геоминвод», Москва

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМ 1

(Пояснительная записка)

		Стр.
	Введение	10
1.	Общие сведения о курорте местного значения ст. Должанская	12
2.	Характеристика природных условий курорта местного значения ст. Должанская	14
2.1.	Орогидрография	14
2.2.	Климат	15
2.3.	Геолого-гидрогеологические условия территории	20
2.3.1.	Структурно-тектонические особенности территории	20
2.3.2.	Геологическое строение	20
2.3.3.	Гидрогеологические условия	23
2.4.	Физико-геологические процессы	27
2.5.	Растительность и почвенный покров	30
2.6.	Животный мир	31
3.	Природные лечебные ресурсы курорта местного значения ст. Должанская	32
3.1.	Пляжи и морская акватория, используемые для лечебно-оздоровительных целей и отдыха	32
3.2.	Лечебный климат курорта	34
3.2.1.	Аэротерапия	35
3.2.2.	Талассотерапия	37
3.3.	Должанское месторождения минеральных подземных вод	37
4.	Особо охраняемые природные территории и лесной фонд в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская	45
4.1.	Памятник природы регионального значения «Коса Долгая»	45
4.2.	Лесоустройство в пределах округа горно-санитарной охраны	50
5.	Планировочная организация территории в пределах округа горно-санитарной охраны	51
5.1.	Краткая характеристика территории Должанского сельского поселения	51
5.2.	Санаторно - курортные зоны курорта местного значения ст. Должанская	53
5.3.	Инженерная инфраструктура	58
5.3.1.	Водоснабжение	58
5.3.2.	Канализация	64
5.3.3.	Теплоснабжение	65
5.3.4.	Газоснабжение	65
5.4.	Транспортное сообщение	66
6.	Хозяйственная деятельность в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская	66
7.	Санитарное состояние окружающей среды в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская	69
7.1.	Санитарно-экологическое состояние территории курорта местного значения ст. Должанская	69
7.2.	Санитарное состояние морской акватории и прибрежной полосы курорта	71

7.3.	Атмосферный воздух	74
7.3.1.	Санитарное состояние воздушного пространства	74
7.3.2.	Шумовое воздействие на атмосферу	75
7.4.	Санитарная очистка территории	76
7.5.	Объекты специального назначения	77
7.6.	Зоны с особыми условиями использования территорий в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская	79
8.	Обоснование границ округа и зон горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская	87
8.1.	Границы округа горно-санитарной охраны	87
8.2.	Границы первой зоны горно-санитарной охраны	94
8.3.	Границы второй зоны горно-санитарной охраны	96
8.4.	Границы третьей зоны горно-санитарной охраны	98
9.	Описание границ округа и зон горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская	101
9.1.	Границы округа горно-санитарной охраны	101
9.2.	Границы первой зоны горно-санитарной охраны	101
9.3.	Границы второй зоны горно-санитарной охраны	102
9.4.	Границы третьей зоны горно-санитарной охраны	103
10.	Режим природопользования и хозяйственной деятельности в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская	104
11.	План санитарно-оздоровительных мероприятий в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская	118
	Список литературы	122
	<i>Таблицы</i>	
2.1.	Повторяемость классов погод по курорту ст. Должанская	18
3.1.	Балансовые запасы Должанского месторождения минеральных вод	42
3.2.	Радиус области питания скважины №1-П минеральных вод Должанского месторождения	43
5.1.	Характеристика оздоровительно-рекреационных объектов ст. Должанская	55
5.2.	Сведения о водозаборных скважинах ст. Должанская	58
5.3.	Качественный состав питьевой воды водозаборных скважин МУП «Ейские тепловые сети» за 2016г.- первое полугодие 2019г.	61
5.4.	Результаты исследования воды модуля очистки МУП «Ейские тепловые сети»	63
7.1.	Результаты исследований морской воды Азовского моря и Таганрогского залива за 2016 г.- первое полугодие 2019г.	71
7.2.	Результаты среднегодовых показателей качественного состава морской воды Азовского моря и Таганрогского залива за 2016 г.- первое полугодие 2019г.	72
7.3.	Результаты исследования почвы в ст. Должанская (точка СГМ 330)	73
7.4.	Концентрации загрязняющих веществ в воздухе на территории округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская	74
7.5.	Уровни шума на территории округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская	76

8.1.	Виды разрешенного использования земельных участков (по сведениям ЕГРН на 2019г.) на проектируемых территориях для курортных учреждений по генплану	90
8.2.	Виды разрешенного использования земельных участков (по сведениям ЕГРН на 2019г.) на резервных территориях для курортных учреждений по генплану	91
8.3.	Площади округа и зон горно-санитарной охраны курорта значения	100
10.1	Режим природопользования и хозяйственной деятельности в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская	106
	<i>Рисунки</i>	
1.1.	Обзорная карта района работ. Масштаб 1:500 000	13
2.1.	Структура климата в погодах на побережье Азовского моря	17
2.2.	Сводный стратиграфический разрез северо-западной части Краснодарского края	21
2.3.	Схематическая геолого-гидрогеологическая карта района курорта ст. Должанская	24
2.4.	Схематический геолого-гидрогеологический разрез Ейского полуострова	25
3.1.	Повторяемость метеорологических условий аэротерапии на побережье Азовского моря	36
3.2.	Повторяемость гидрометеорологических условий талассотерапии на побережье Азовского моря	38
3.3.	Схема расположения скважины №1-П. Масштаб 1:5000	40
3.4.	Геолого-технический разрез скважины №1-П	41
4.1.	Схема зонирования памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и лесоустройства Должанского сельского поселения. Масштаб 1:40000	47
5.1.	Схема расположения существующих рекреационно-оздоровительных объектов и пляжей курорта ст. Должанская. Масштаб 1:25000	54
5.2.	Схема инженерной и автотранспортной инфраструктуры курорта ст. Должанская. Масштаб 1:75000	59
6.1.	Схематическая карта размещения объектов хозяйственной деятельности в Должанском сельском поселении. Масштаб 1:75000	68
7.1.	Схема расположения точек социально-гигиенического мониторинга и отбора проб на территории курорта ст. Должанская	70
7.2.	Схема размещения объектов специального назначения. Масштаб 1:200000	78
7.3.	Карта зон с особыми условиями использования территорий (выкопировка из ПЗЗ Должанского сельского поселения). Масштаб 1:40000	80

<b>ТОМ 2</b>		
(Ведомость координат точек поворотов отрезков границ округа и зон горно-санитарной охраны)		
1.	Округ (третья зона) горно-санитарной охраны	5
2.	Первая зона горно-санитарной охраны	10
3.	Вторая зона горно-санитарной охраны	13

<b>ТОМ 3</b>		
Текстовые приложения		
<b>Приложение 1</b>	<b>Исходно-разрешительные документы</b>	7
Приложение 1.1.	Техническое задание на корректировку проектов округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения ст.Камышеватская и ст.Должанская в Ейском районе Краснодарского края	8
Приложение 1.2.	Лицензия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на вид деятельности (производство маркшейдерских работ) ПМ-00-015953 от 11.04.2016	12
Приложение 1.3.	Закон Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996 №41-КЗ	15
Приложение 1.4.	Письмо-согласование Управления архитектуры и градостроительства администрации МО Ейский район рабочих карт округов горно-санитарной охраны курортов ст. Должанская и ст.Камышеватская от 21.10.2019 №24-1443/19.02.01	26
Приложение 1.5.	Постановление главы администрации Краснодарского края от 07.08.1997 № 332 «О признании отдельных территорий Краснодарского края курортами местного значения»	28
<b>Приложение 2</b>	<b>Материалы по природным лечебным ресурсам курорта ст. Должанская</b>	29
Приложение 2.1.	Письмо министерства природных ресурсов Краснодарского края от 18.05.2018 №202-03-2-9838/18	30
Приложение 2.2.	Письмо отдела по вопросам курорта и туризма администрации МО Ейский район от 27.06.2019 №12-42/19-07	31
Приложение 2.3.	Письмо министерства курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края от 26.07.2019 №44-3881/19-01-15	33
Приложение 2.4.	Письмо отдела по вопросам курорта и туризма администрации МО Ейский район от 10.10.2019 №12-112/19-07	34
Приложение 2.5.	Протокол ТКЗ при Краснодарском краевом комитете по геологии и использованию недр (Кубаньгеолком) №55 от 25.03.1998	37
Приложение 2.6.	Письмо департамента по недропользованию по ЮФО от 03.10.2019 №КК-ки-ЮФО-08-08-1482	46
Приложение 2.7.	Письмо Краснодарского филиала ФБУ ТФГИ по ЮФО от 07.10.2019 №05/628	47
<b>Приложение 3</b>	<b>Материалы по особо охраняемой природной территории регионального значения «Коса Долгая»</b>	49
Приложение 3.1.	Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 21.07.2017 № 549 «Об утверждении схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Краснодарского края» (выжимка)	50

Приложение 3.2.	Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29.04.2013 № 411 «Об утверждении границ особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и утверждении положения об охранной зоне памятника природы регионального значения «Коса Долгая»	53
Приложение 3.3.	Паспорт памятника природы «Коса Долгая», утвержденный приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края 27.11.2012 (выжимки)	77
Приложение 3.4.	Письмо Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 02.08.2019 № 202-03.1-11-23445/19	85
Приложение 3.5.	Письмо Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 08.10.2019 № 202-03.1-10-30315/19	88
<b>Приложение 4</b>	<b>Материалы по планировочному развитию территории и ее инженерной инфраструктуре</b>	90
Приложение 4.1.	Решение Совета муниципального образования Ейский район от 26 мая 2011 года № 526 (с изменениями от 29.01.2014 № 158) об утверждении Схемы территориального планирования муниципального образования Ейский район	91
Приложение 4.2.	Решение Совета муниципального образования Ейский район от 27.11.2011 № 560 об утверждении генерального плана Должанского сельского поселения	92
Приложение 4.3.	Решение Совета муниципального образования Ейский район от 24.12.2014 № 201 с изменениями от 28.04.2017 № 541 об утверждении правил землепользования и застройки Должанского сельского поселения	94
Приложение 4.4.	Постановление администрации МО Ейский район от 03.10.2018 №797 об утверждении документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории), расположенной в границах курортной зоны ст. Должанская Ейского района	95
Приложение 4.5.	Решение Совета Должанского сельского поселения Ейского района от 23.10.2014 № 10 об утверждении проекта планировки северо-западной части ст. Должанской Должанского сельского поселения Ейского района	96
Приложение 4.6.	Письмо администрации Должанского сельского поселения Ейского района от 10.06.2019 №02-2410/19-23 о численности населения и наличии предприятий в водоохранной зоне	97
Приложение 4.7.	Справка МУП «Ейские Тепловые сети» от 28.06.2019 №1138	98
Приложение 4.8.	Письмо управления жилищно-коммунального хозяйства и капитального строительства администрации МО Ейский район от 08.07.2019 №23-1273/19-01-11	102
Приложение 4.9.	Протоколы испытаний питьевой воды модуля очистки №977/879 от 15.04.2019, 1370/1341 от 20.05.2019 и №1934/1941 от 18.06.2019	108
Приложение 4.10.	Письмо ООО «Коммунальщик» от 05.07.2019 №220 о хозяйственной деятельности	117
Приложение 4.11.	Письмо администрации Должанского сельского поселения Ейского района от 26.07.2019 №02-2713/19-23 по предприятиям и агропромышленным объектам	118

<b>Приложение 5</b>	<b>Материалы по санитарно-экологическому состоянию курорта ст. Должанская</b>	121
Приложение 5.1.	Письмо Территориального отдела управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю от 25.06.2019 №23-0619/03-1583-2019	122
Приложение 5.2.	Результаты анализов морской воды Азовского моря (Адмиралтейский причал) за 2016-2019гг.	124
Приложение 5.3.	Результаты анализов морской воды Таганрогского залива (база отдыха «Ветерок») за 2016-2019гг.	128
Приложение 5.4.	Результаты анализов почвы (санитарно-химические, санитарно-бактериологические и паразитологические)	132
Приложение 5.5.	Протокол исследований атмосферного воздуха №3185 от 30.07.2019	1 33
Приложение 5.6.	Протокол измерений шума №3186 от 30.07.2019	135

	<b>ТОМ 4</b> (графические материалы)	
Чертеж 1	Карта границ округа и зон горно-санитарной охраны курорта местного значения ст.Должанская. Масштаб 1:25000	
Чертеж 2	Карта границ первой зоны горно-санитарной охраны курорта местного значения ст.Должанская. Масштаб 1:10000	

## ВВЕДЕНИЕ

Корректировка округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст.Должанская в Ейском районе Краснодарского края выполнена ООО «Фирма по разведке, охране и технологии использования природных лечебных ресурсов «Геоминвод» (ООО «Геоминвод») по муниципальному контракту №1 от 04.06.2019 на основании Технического задания Управления архитектуры и градостроительства администрации муниципального округа Ейский район на корректировку проектов округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения ст.Камышеватская и ст.Должанская в Ейском районе Краснодарского края (приложения 1.1 и 1.2).

Основной целью установления округа горно-санитарной охраны является создание санитарно-экологического баланса территории, способствующего сохранению и развитию ее лечебно-оздоровительного потенциала, что достигается планомерным формированием санаторно-курортного комплекса в сочетании с регламентированным режимом природопользования и хозяйственной деятельности в каждой из трех зон.

В 2011 г. ООО «Геоминвод» был разработан округ горно-санитарной охраны курорта Должанская. Однако проект округа не был утвержден в установленном порядке. За прошедший период была разработана новая градостроительная документация, которой были изменены отдельные планировочные решения Должанского сельского поселения, а также установлены границы и режим охраны особо охраняемой природной территории регионального значения - памятника природы «Коса Долгая».

Корректировка округа горно-санитарной охраны курорта проведена в соответствии с действующими законами и нормативными документами с учетом их современных редакций:

- Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Лесным кодексом Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
- Градостроительным Кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;
- Федеральным Законом «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995г. № 26-ФЗ;
- Положением об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденным постановлением Правительства РФ от 07.12.1996 г. № 1425;
- Законом Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1991 г. № 2395-1;
- Федеральным Законом «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ;
- Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. №52-ФЗ;
- Законом Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996г. №41-КЗ (приложение 1.3);
- Законом Краснодарского края «Об охране атмосферного воздуха на территории Краснодарского края» от 02.07.2004г. №734-КЗ;
- Законом Краснодарского края «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края» от 31.12.2003г. №657-КЗ;

- Законом Краснодарского края «О животном мире на территории Краснодарского края» от 02.12.2004г. №802-КЗ.

При разработке проекта округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская учтены требования Федерального Закона от 24.07.2007г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости», Приказа Минэкономразвития РФ от 03.06. 2011г. № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объектов землеустройства» и иных действующих нормативных правовых актов в области землеустройства. Точки поворотов отрезков границ первой, второй и третьей зоны округа горно-санитарной охраны курорта оцифрованы в системе координат МСК-23.

В соответствии с действующими Федеральным законом Российской Федерации «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 № 26-ФЗ и Законом Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996г. №41-КЗ для лечебно-оздоровительных местностей и курортов, где природные лечебные ресурсы относятся к недрам (минеральные воды, лечебные грязи и другие), устанавливаются округа горно-санитарной охраны. В остальных случаях устанавливаются округа санитарной охраны. Внешний контур округа санитарной (горно-санитарной) охраны является границей курорта.

Округ горно-санитарной охраны разработан коллективом сотрудников ООО «Геоминвод». Проведено натурное гидрогеологическое, курортологическое и санитарно-экологическое обследование территории Должанского сельского поселения. При составлении проекта округа горно-санитарной охраны использованы материалы утвержденной градостроительной документации. Санитарная характеристика курорта приводится на основании данных Ейского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае», а также дополнительно проведенных исследований природных сред. При разработке проекта большую организационную помощь оказало Управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального округа Ейский район.

Ответственный исполнитель – главный инженер проекта Писковцева И.П. Компьютерная обработка графических материалов проекта и оцифровка точек поворота границ проведена инженером-системотехником А.А. Шершаковым. Технические и оформительские работы выполнены инженером-картографом А.М. Гончаровым.

Проект округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская выполнен в требуемом составе для данного вида проектной документации - в 4-х томах: том 1 - материалы по обоснованию округа санитарной охраны, том 2 - ведомость координат точек поворотов отрезков границ округа и зон санитарной охраны, том 3 – текстовые приложения, том 4 – графические приложения. Текст проекта с текстовыми и графическими приложениями к нему представлен также на электронных носителях.

По первому этапу выполненных работ Управлением архитектуры и градостроительства администрации муниципального округа Ейский район были согласованы рабочие границы зон санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская (письмо от 21.10.2019 №24-1443/19.02.01, приложение 1.4).

### **1. Общие сведения о курорте местного значения ст. Должанская**

Курорт местного значения ст. Должанская расположен в Ейском районе Краснодарского края, в 45 км западу от г. Ейска – районного центра (рис. 1.1). С городом Ейск курорт связан асфальтированной дорогой.

В 1976 году станция Должанская по решению Краснодарского исполкома краевого совета народных депутатов от 29.03.1976 № 267 получила статус курорта местного значения. Впоследствии в 1997 году постановлением главы администрации Краснодарского края от 07.08.1997 № 332 «О признании отдельных территорий Краснодарского края курортами местного значения» был подтвержден статус курорта местного значения ст. Должанская (приложение 1.5).

Природными лечебными факторами и ресурсами курорта являются ландшафтно-климатические условия – приморский климат, пляжная полоса, сложенная песчано-ракушечным материалом, теплое и неглубокое Азовское море и Таганрогский залив, а также йодо-бромные высокоминерализованные воды Должанского месторождения.

Общая емкость действующих курортно-оздоровительных учреждений около 2500 мест. Существующие учреждения отдыха сформировались в две зоны - Таганрогскую группу (застройка вдоль берега Таганрогского залива) и Азовская группа (застройка вдоль берега Азовского моря). На перспективу Схемой территориального планирования Ейского района и генеральным планом Должанского сельского поселения предусматривается увеличение временного населения в Должанском сельском поселении - до 15,6 тыс. человек организованного и 5,4 тыс. человек неорганизованного населения [51, 64].

Разработана муниципальная программа «Комплексное развитие социальной инфраструктуры Должанского сельского поселения Ейского района Краснодарского края на период 2017-2021 годы с перспективой до 2032 года» (далее – Программа), утвержденная Решением Совета Должанского сельского поселения Ейского района от 18.09.2017 № 152. Программа базируется на утвержденном генеральном плане, но при этом по ряду разделов используются актуализированные исходные данные. Программой на второй этап заложено размещение санаторно-курортных учреждений общей емкостью 15,6 тыс. мест, из которых 50 % предусмотрено для круглогодичного функционирования [58].

В период рекогносцировочного обследования летом 2019 г. было выявлено отсутствие в пределах проектируемого округа горно-санитарной охраны каких-либо потенциальных источников загрязнения. Результаты проведенных санитарно-экологических исследований показывают благоприятное состояние различных природных сред – почвы, атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод.

Проектируемый округ горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская состоит из трех зон горно-санитарной охраны. Первая зона горно-санитарной охраны включает два участка и предназначена для охраны пляжной полосы с морской акваторией на Азовском море и Таганрогском заливе. Вторая зона предусматривается для охраны существующих рекреационно-оздоровительных объектов, планируемых зон санаторно-курортных комплексов и зон размещения рекреационно-оздоровительных объектов, проектируемых и резервных территорий для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения, а также морской акватории и водосборных площадей поверхностного и грунтового стоков к пляжной полосе и морю. Третья зона обеспечивает защиту природных лечебных ресурсов и территории курорта от неблагоприятного антропогенного воздействия.



 - участок работ

Рис. 1.1 Обзорная карта района работ. Масштаб 1:500 000

## 2. Характеристика природных условий курорта местного значения ст. Должанская

### 2.1.Орогидрография

Изучаемая территория расположена в Западном Предкавказье в пределах Приазовской (Прикубанской) равнины. По своей геоморфологической природе это типичная аккумулятивная низменная равнина с малой расчлененностью рельефа. Равнина слабо наклонена к западу в сторону Азовского моря.

Выделяется два типа рельефа - аккумулятивно-денудационная лёссовая равнина и современные аккумулятивные образования, представляющие собой намывные косы «азовского типа».

Слабоволнистая плиоцен – четвертичная равнина образована на субстрате скифских глин. Перепады высот колеблются от 8 до 11 м. Эрозионная сеть развита слабо. Главным образом она представлена малыми эрозионными формами (ложбинами и балками), которые часто приурочены к бортам западин. Наиболее распространенным типом берегов является абразионный, для которого здесь характерны обрывы высотой 3-25 м. Меньшее распространение получили аккумулятивные берега.

На несколько километров в Азовское море выступают песчаные косы — Ейская, Долгая, Камышеватская. По своему генезису косы являются намывными и относятся к так называемому «азовскому типу». Коса Долгая представляет собой узкий полуостров, вытянутый в северо-западном направлении и омываемый с юго-запада Азовским морем, с северо-востока - водами Таганрогского залива. Коса Долгая относится к типу «стрелок».

Коса и ее продолжение является морской террасой, которая представлена плоским лагунным побережьем, включая тесно связанные пляжи и береговые дюны. Коса является высокодинамичным природным образованием, поэтому ее площадь постоянно изменяется - фаза размыва сменяется нарастанием [56]. Северо-восточный берег косы размывается на всем своем протяжении со средними скоростями 0,2-1,0 м/год, в отдельные годы до 2-3 м/год. Юго-западный берег находится в квазиравновесном состоянии, подвергаясь размыву в отдельные периоды (1969-70, 1979, 1992 гг.) в основном вследствие возникновения штормовых нагонов и др.

Рельеф песчаной косы Долгой сформировался под влиянием морских волноприбойных явлений. В целом поверхность косы уплощена и осложнена береговыми валами, между которыми в понижениях образуются небольшие озера. В среднем коса поднимается над уровнем воды на 1-1,5 м. Вдоль юго-западного берега сформировались пляжи шириной 15-20 м. На северо-восточном берегу ширина пляжа колеблется от 3 м у корня косы до 10 м на её окончании.

*Гидрографическая сеть.* Территория Должанского сельского поселения входит в состав Кубанского бассейнового округа и приурочена к водохозяйственному бассейну - реки бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона. На изучаемой территории постоянные водотоки отсутствуют. Уменьшение густоты речной сети по сравнению с реками бассейна Кубани является следствием равнинного рельефа и сухости климата.

В настоящее время наблюдаются значительные колебания уровней воды в Азовском море, что связано как с интенсивным испарением, так и стонно-нагонными явлениями. Азовское море мелкое - максимальная глубина равна 13,5 м. Это влияет на гидрологические условия моря, определяя малую термическую и динамическую инерцию вод. Интенсивный радиационный прогрев мелководного моря в теплое время года обуславливает высокую температуру его поверхностных вод. Обычно от конца весны и до осени средняя месячная температура воды выше

температуры воздуха. Многолетняя среднегодовая температура поверхностных вод равна  $+11^{\circ}\text{C}$ . Несмотря на это, на Азовском море ежегодно образуются льды. Но частая и быстрая смена погоды влечет за собой неустойчивость ледовых условий.

Соленость Азовского моря составляет 7- 10‰ (промилле). Горизонтальное движение воды во всей толще мелкого Азовского моря обусловлено в основном ветром. Он вызывает чисто дрейфовые течения и создает повышение уровня у берегов, в результате чего возникают компенсационные потоки. С прекращением ветра течения быстро затухают.

Таганрогский залив представляет собой мелководный залив Азовского моря со средней глубиной 4,9 м. Наибольшая глубина 10-11 м отмечается у выхода из залива. Таганрогский залив отделён от моря косами Долгой и Белосарайской. Площадь Таганрогского залива 5600 км<sup>2</sup>. Соленость воды залива изменяется от 4 до 9‰. Замерзает с декабря по март.

В летний период нагревание и охлаждение водных масс происходит быстро по всей толще воды вследствие мелководности залива. Основной причиной значительных колебаний уровня воды является мелководье Таганрогского залива, при этом наибольшее значение имеют сгонно-нагонные колебания, обусловленные сильными и штормовыми ветрами, и изменение объёма воды в заливе.

## 2.2. Климат

Территория курорта характеризуется умеренно-континентальным климатом с мягкой зимой и жарким летом. Основные черты климата рассматриваемого района формируются под влиянием нескольких факторов - солнечной радиации, атмосферной циркуляции и подстилающей поверхности.

Годовая сумма суммарной солнечной радиации для побережья Азовского моря составляет 110-120 ккал/см<sup>2</sup>. Продолжительность солнечного сияния изменяется от 2038 до 2248 часов (в Сочи – 1983 часа). По интенсивности биологической активности ультрафиолетовой радиации побережье характеризуется малым периодом ультрафиолетового голодания зимой (2,5 месяца и менее) и сильной биологической активностью в теплый период (5,5-6,5 месяцев).

Не менее важным фактором является атмосферная циркуляция. На рассматриваемой территории воздушные массы, по своим физическим свойствам и по происхождению могут быть самыми различными: холодными из Арктики, морскими с Атлантики, сухими из Казахстана, тропическими со Средиземноморского бассейна. В холодный период года часто наблюдаются потоки холодных континентальных воздушных масс из Казахстана. Циклоны, зарождающиеся на Средиземном море в холодный период, приносят теплый и влажный воздух и осадки в виде мокрого снега и дождя. В теплое полугодие влияние переноса воздушных масс ослабевает. Интенсивный приток солнечной радиации определяет основной летний процесс – прогревание местного континентального воздуха и трансформацию его в тропический. Развитию процессов трансформации воздушных масс способствует преобладание антициклонической циркуляции.

Наряду с радиационными и циркуляционными факторами существенную роль в формировании климата играет подстилающая поверхность - обширная морская акватория, рельеф, почвенный и растительный покров. Близость моря изменяет радиационный режим и циркуляцию, создает местные особенности климата, благоприятные для отдыха и лечения.

Наиболее теплый месяц – июль, среднегодовая температура воздуха в июле  $\pm 24,5^{\circ}\text{C}$ , самым холодным месяцем является январь, абсолютный минимум температуры  $\pm 30^{\circ}\text{C}$ . Средняя дата первого заморозка – 25 октября; последнего – 4 апреля. Средняя продолжительность безморозного периода – 203 дня. Ветровой режим района характеризуется преобладанием ветра северо-восточного направления. Скорости ветра в любое время года могут быть значительными. Среднегодовая скорость ветра изменяется от 3,9 до 6,1 м/сек. В теплую половину года (с мая по октябрь) наблюдаются шквалистые ветры. В осенне-зимний сезон штормовые ветры вызывают частичное затопление прибрежной полосы. Природа затоплений вызвана нагонными волнами. Ниже приводятся характеристика климатических особенностей по основным сезонам года.

*Зима* неустойчивая и влажная, наступает довольно поздно - в начале или середине декабря, когда начинают преобладать морозные погоды и погоды с переходом температуры через  $0^{\circ}$ ; оканчивается в конце февраля. Средняя температура наиболее холодного месяца января составляет  $\pm 2,0^{\circ}$ . Абсолютный минимум температуры равняется  $\pm 30^{\circ}$ .

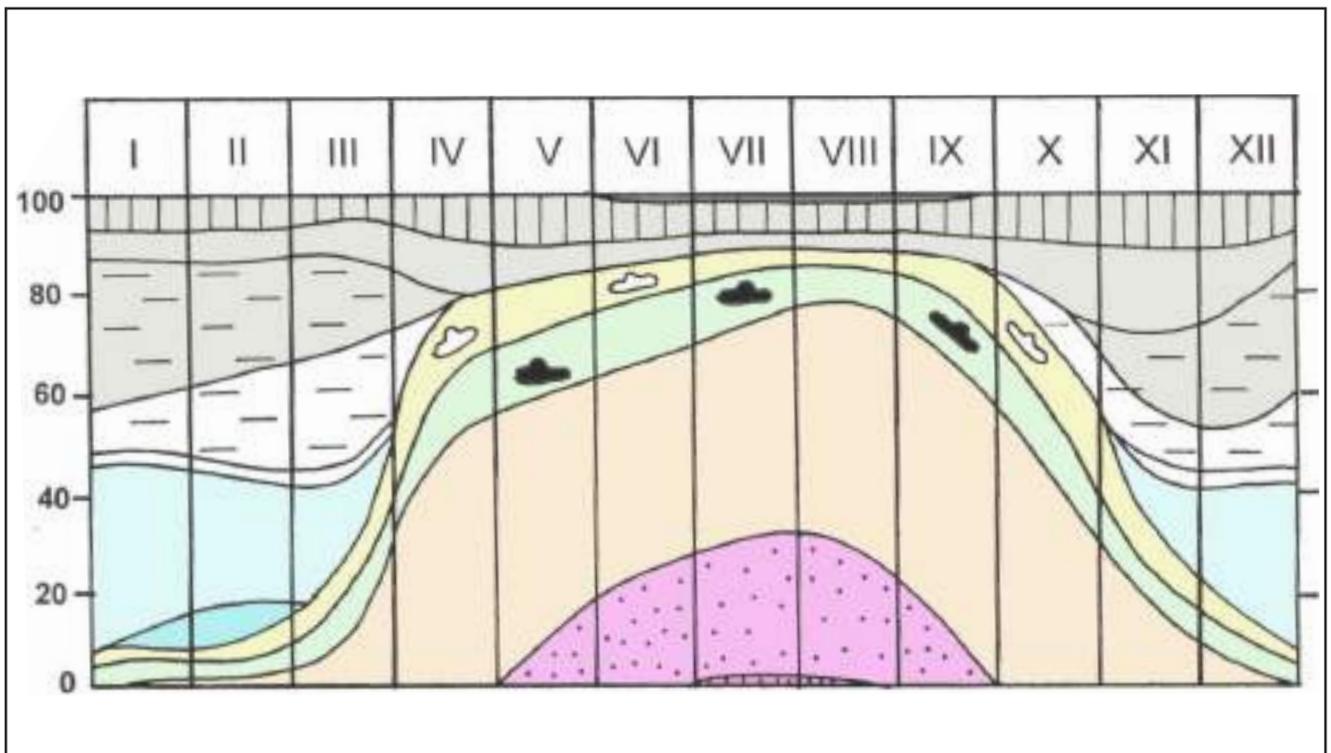
Зимой на побережье преобладают безморозные погоды (от 25-45%) и погоды с переходом температуры через  $0^{\circ}$  (35-40%). В основном это облачные погоды. В январе слабо морозные и умеренно морозные погоды (X и XI класса) составляют на севере 30-35%. В наиболее холодные зимы в январе эти погоды составляют около 50 %, а в отдельные дни может возникнуть даже сильно морозная погода. Повторяемость классов погод по курорту ст. Должанская представлена в таблице 2.1 и на рисунке 2.1.

Количество осадков за зимний сезон составляет порядка 142 мм. Осадки выпадают преимущественно в твердом виде, но довольно часто в периоды оттепелей наблюдаются и дожди. Частая повторяемость оттепелей, связанных обычно с выносом теплых и влажных масс воздуха со Средиземноморского бассейна, прерывает устойчивость морозной погоды, вызывая подтаивание снежного покрова. Снег обычно появляется в декабре и окончательно сходит в первой половине марта. В течение зимы наблюдается 50 дней со снежным покровом. Максимальная высота снежного покрова до 15 см приходится на первую декаду февраля. Глубина сезонного промерзания грунтов может достигать 0,8 м.

Быстро проходящие циклоны сопровождаются западными ветрами, выпадением снега или дождя, чередуются с холодными антициклоническими вторжениями с их устойчивыми восточными ветрами. Зимой преобладают восточные ветры. Средняя скорость ветра значительно сильнее, чем летом, и составляет 5,5-6,5 м/с, достигая в станице 7,0 м/с. Число дней с сильным ветром ( $\geq 15$  м/с) достигает в ст. Должанская -12 дней. Количество дней с туманом - 10-20 за сезон.

*Весна* начинается в конце февраля или начале марта, когда сходит снежный покров и средние суточные температуры воздуха переходят через  $0^{\circ}$ ; заканчивается этот сезон в начале мая. Средняя температура воздуха в апреле составляет  $\pm 10,6^{\circ}\text{C}$ . Увеличение высоты стояния солнца весной способствует быстрому росту температуры воздуха и повторяемости безморозных погод (до 40-45%), причем половина дней с данной погодой – солнечные.

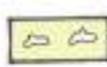
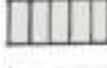
В конце марта – начале апреля происходит устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через  $\pm 5^{\circ}$ , а в середине апреля через  $\pm 10^{\circ}$ . В это же время в основном заканчиваются весенние заморозки. Максимальная температура воздуха в отдельные дни может подниматься до  $\pm 25^{\circ}$  и выше. Повторяемость солнечных погод II, III, V класса достигает в апреле 65-70%. Хотя погода в это время может быть довольно изменчивой - в целом она благо-



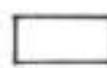
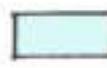
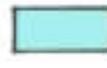
### Условные обозначения

#### Классы погод:

##### Безморозные погоды

-  Солнечная очень жаркая и очень сухая ( $T_{сс} > 22$ ;  $V_{сс} < 40\%$ )
-  Солнечная жаркая и сухая
-  Солнечная умеренно-влажная и влажная
-  Солнечная умеренно-влажная и влажная с облачной ночью
-  Облачная днем и малооблачная ночью
-  Пасмурная без осадков
-  Дождливая
-  Очень жаркая и очень влажная ( $T_{сс} > 22^{\circ}\text{C}$ ;  $V_{сс} > 80\%$ )

##### Морозные погоды

-  Облачная
-  Солнечная
-  Слабо морозная погода ( $T_{сс}$  от 0 до  $-2,4^{\circ}\text{C}$ )
-  Умеренно морозная погода ( $T_{сс}$  от  $-2,5$  до  $-12,4^{\circ}\text{C}$ )
-  Значительно морозная погода ( $T_{сс}$  от  $12,5$  до  $-22,4^{\circ}\text{C}$ )

} Погоды с переходом температуры через  $0^{\circ}\text{C}$

$T_{сс}$  - среднесуточная температура  
 $V_{сс}$  - среднесуточная относительная влажность

Рис. 2.1 Структура климата в погодах на побережье Азовского моря

Таблица.2.1. - Повторяемость в % классов погод по ст. Должанская

Классы погод	Месяцы											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
I. Солнечная, очень жаркая и очень сухая.						0	2	2	0			
II. Солнечная, жаркая и сухая				0	11	24	30	29	14			
III. Солнечная умеренно влажная и влажная.	3	3	13	50	50	43	44	50	58	49	18	6
V. Солнечная, умеренно влажная и влажная.	4	4	8	15	13	13	10	5	10	13	7	7
IV. Облачная днем, малооблачная ночью.	3	5	4	12	11	9	7	5	9	14	10	5
VI. Пасмурная без осадков	6	4	7	11	6	2	1	1	2	12	15	11
VII. Дождливая	6	8	4	9	9	7	3	5	6	8	12	11
XVI. Очень жаркая о очень влажная						2	3	3	1			
VIII. Погоды с переходом температуры через 0 <sup>0</sup>	39	40	46	3						4	30	32
X. Слабо морозная	3	3	3								1	5
XI. Умеренно морозная	32	26	15								7	22
XII. Значительно морозная	4	7	0								0	1

приятствует для прогулок на свежем воздухе. Уже в мае морская вода прогревается в среднем до  $+17,5^{\circ}\text{C}$ , что позволяет открыть купальный сезон.

Преобладающее направление ветра – восточное. Средняя скорость ветра 5,5-6,0 м/с. Число дней с сильным ветром ( $\geq 15$  м/с) за сезон не превышает 6-7. Относительная влажность в утренние и вечерние часы порядка 60-90%, в дневные 55-75%. За весенний период на побережье выпадает от 50 до 70 мм осадков. Осадки в основном обложного характера. Иногда наблюдаются фронтальные холодные туманы. Но чаще всего здесь отмечаются непродолжительные туманы, повторяемость которых на территории варьирует от 5 до 10 дней за сезон.

*Лето* очень тёплое и солнечное, наступает в начале мая, когда исчезают погоды с переходом температуры воздуха через  $0^{\circ}$ , а повторяемость солнечной погоды составляет около 70%. Оканчивается лето в конце сентября.

Средняя температура наиболее теплого месяца июля составляет  $+24,5^{\circ}$ . Абсолютный максимум температуры достигает  $+39^{\circ}$ . В течение всего лета, начиная с мая и кончая сентябрем, на побережье преобладают солнечные погоды I-III и V класса (до 80-85%), обуславливающие небольшую изменчивость погодных условий. Преобладают умеренно влажные и влажные III класса и жаркие сухие погоды II класса, составляющие соответственно 35-50% и 20-30% в месяц. Солнечные очень жаркие и очень сухие (I класса) погоды составляют около 2% в месяц. Иногда на побережье летом отмечаются очень жаркие и очень влажные погоды XVI класса, которые вызывают состояние гнетущей духоты. Впрочем, повторяемость их невелика - 2-3%.

Летний зной смягчается морскими бризами. Относительная влажность составляет около 60 %. За пять летних месяцев выпадает от 170 до 240 мм осадков. В основном это ливневые осадки небольшой продолжительности, часто сопровождающиеся грозами. Число дней с грозой с июня по август составляет 5-8 в месяц. Средняя температура морской воды в июне достигает  $+22,2^{\circ}\text{C}$ , в июле -  $+24,9^{\circ}\text{C}$ , в августе -  $+23,7^{\circ}\text{C}$ .

Летний сезон характеризуется небольшими скоростями ветра и наименьшим числом дней с сильным ветром ( $\geq 15$  м/с), по сравнению с другими сезонами. Средняя скорость ветра 3,5-5,0 м/с. Преобладающее направление ветра – восточное. Число дней с сильным ветром ( $\geq 15$  м/с) - 2-3 в месяц.

Морские купания начинаются со второй половины мая ( $17-22^{\circ}\text{C}$ ) и заканчиваются во второй половине сентября (ниже  $17^{\circ}\text{C}$ ). Купальный срок длится около 4-х месяцев.

*Осень* теплая, усиливается воздействием циклонической деятельности, увеличивается количество атмосферных осадков. Для осени характерна солнечная, сравнительно тёплая, но ветреная погода. Средняя температура октября на побережье составляет  $+10,5^{\circ}\text{C}$ . Температура морской воды в сентябре равна  $+18,6^{\circ}\text{C}$ , что позволяет продлить отдых на побережье до конца месяца. Первые осенние заморозки отмечаются в середине октября. В октябре отмечается увеличение пасмурных и дождливых погод до 10-20%, однако все же преобладают солнечные III и V класса погоды (до 60-70%). В ноябре процент повторяемости этих погод уменьшается до 25%, появляются слабо - и умеренно морозные погоды.

Осенью на побережье наблюдаются кратковременные туманы. За осенний период насчитывается от 6 до 11 дней с туманами. За осенние месяцы выпадает до 70-85 мм осадков. Преобладающее направление ветра – восточное. Средняя скорость ветра 4,5-5,5 м/с, достигая на косе Долгая 6,7 м/с. Число дней с сильным ветром ( $\geq 15$  м/с) составляет 5-8 за сезон.

Отрицательными факторами климата являются относительно невысокое количество выпадающих осадков и проявление сильных ветров, вызывающих пыльные бури и суховеи.

## 2.3. Геолого-гидрогеологические условия территории

### 2.3.1. Структурно-тектонические особенности территории

Ейский полуостров расположен в пределах эпигерцинской Скифской платформы на северном крыле Азово-Кубанской впадины. Платформенная область на севере граничит с Ростовским выступом, относящимся к области докембрийской складчатости и представляющим собой юго-восточное окончание Азовского свода Русской платформы, складчатый фундамент которого сложен интрузивными и метаморфическими породами докембрия. Азовский свод и Скифская плита полого наклонены к югу и определяют здесь строение северного крыла Западно-Кубанского прогиба.

Скифская плита, являющаяся молодой эпигерцинской платформой, имеет двухъярусное строение. В настоящее время рассматриваемая территория находится в области слабых неотектонических движений преимущественно отрицательного знака, скорость которых от 0 до 2мм/год. Нижний ярус - фундамент платформы, сложен метаморфизованными породами среднего и верхнего палеозоя. В строении верхнего яруса участвуют осадочные породы мезозоя и кайнозоя. Крупные тектонические элементы выявлены только по нижнему структурному этажу. Отложения верхнего яруса залегают моноклинально и не затронуты ни разрывной, ни складчатой тектоникой. Мощность осадочного чехла в районе составляет 2200-2400м.

### 2.3.2. Геологическое строение

Описание пород осадочного чехла приводится, начиная с олигоценового возраста палеогена кайнозойской эры (рис. 2.2.). Все отложения миоцена и плиоцена имеют повсеместное развитие в районе, выдержаны как по составу, так и по мощности, с незначительным увеличением последней в сторону Западно-Кубанского прогиба.

*Отложения олигоцена и нижнего миоцена ( $P_3 + N_1$ )*, объединенные в майкопскую серию, широко развиты в районе и представлены в нижней части 140-160 метровой толщей известковистых глин с редкими прослоями песчаников и алевролитов. Отложения среднего майкопа имеют мощность 104-110м и сложены рыхлыми мелкозернистыми песчаниками, песками, алевролитами и глинами. Осадки верхней майкопской толщи (нижний миоцен) развиты повсеместно и сложены 155-160 метровой толщей глин.

*Миоцен ( $N_1$ )* включает нерасчлененные ярусы – тортонский ( $N_{1t}$ ), сарматский ( $N_{1s}$ ) и меотический ( $N_{1m}$ ). Отложения тортона мощностью порядка 100 м представлены черными и серыми глинами с прослоями песчаников и песков. Отложения сармата имеют мощность 140-155 м и сложены в нижней части пачкой песков и глин, в средней и верхней частях - глинами с прослоями алевролитов, реже, песков. Отложения меотиса представлены глинами мощностью 50-54 м с тонкими прослоями песков и алевролитов. Общая мощность отложений миоцена сокращается с юга от 500м на север до 125м и с запада на восток. Общая мощность осадков миоцена на участке работ достигает 270 м. На Должанском месторождении отложения меотического яруса представлены плотными глинами мощностью 20 м.

Отложения *понтического яруса нижнего плиоцена ( $N_2^{1pn}$ )* распространены повсеместно и по литологическому составу подразделяются на две толщи: нижнюю – песчано-глинистую и верхнюю - глинистую. Нижняя толща представляет собой чередование глин и песков. Глины нижней толщи серые и темно-серые плотные карбонатные с маломощными прослоями песков.

МЕЛОВАЯ		ПАЛЕОГЕНОВАЯ			НЕОГЕНОВАЯ			СИСТЕМА	
НИЖНИЙ	ВЕРХНИЙ	ЭОЦЕН-ПАЛЕОЦЕН	ОЛИГОЦЕН	МИОЦЕН	ПЛИОЦЕН		СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА	МОЩНОСТЬ м	ЛИТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРОД
					НИЖНИЙ	СРЕДНИЙ			
Альбский	Мавстр. - Сенноман	Форамин. + Эльзбург	Майкопская	Местеческий, Саргиской, Терский	Полтавский	Киммерийский	Крупнозерный	Сред.	Верх.
$K_1$	$K_2$	$P_{1,2}$	$N_1 + P_3$	$N_1^2$	$N_2^1$	$N_2^2$	$N_2^3$	аФ	вФ
125 - 260	220 - 610	240 - 530	180 - 500	125 - 500	70 - 160	70 - 220	50 - 150	0 - 40	0 - 15
Переслаивание глин, алевролитов и песчаников.	Глины с прослоями известняков, мергелей и аргиллитов.	Переслаивающиеся алевролиты, глины, известняки.	Глины черные с редкими прослоями песчаников. Алевролитовые глины с тонкими прослоями мергелей.	Глины серые и черные переслаивающиеся с песчаниками и мергелями.	Пески кварцевые тонкозернистые с прослоями серых глин. Алевролиты серые, глины темносерые.	Пески серые кварцевые мелкозернистые, местами глинистые, с редкими прослоями и линзами глин.	Пески желтовато-серые кварцевые мелкозернистые с прослоями и линзами глин, супесей и галечников. Глины серые с прослоями мелкозернистых и среднезернистых песков.	Континентальные отложения. Плотные суглинки с прослоями супесей.	Аллювиальные морские отложения. Галечники, ракушечники, пески, суглинки, глины.

Рис. 2.2 Сводный стратиграфический разрез северо-западной части Краснодарского края

Пески кварцевые, мелко- и тонкозернистые, часто глинистые, их мощность изменяется от 2 до 26 м. Глины верхней толщи плотные, иногда песчанистые, с тонкими прослоями тонкозернистых песков, с растительными обуглившимися остатками. Мощность глинистых толщ изменяется от 3 до 40 м, увеличиваясь в юго-восточном направлении до 106 м. На Должанском месторождении литологический разрез представлен чередованием песчанистой глины с глинистыми песками мелкозернистыми кварцевыми. Общая мощность терригенной толщи составляет 93 м.

Отложения *киммерийского яруса* ( $N_2^{2+3}kt$ ) имеют повсеместное распространение и представлены толщей песков с редкими прослоями и линзами глин. Пески серые кварцевые, мелко- и среднезернистые, иногда тонкозернистые, глинистые. Глины слоистые, часто песчанистые и карбонатные, местами ожелезненные. Мощность прослоев и линз глин составляет 0,5-10 м. Глубина залегания кровли киммерийского яруса увеличивается с северо-востока на юго-запад от 40-70 м до 340-440 м. Мощность отложений изменяется от 70 до 180 м, достигая в районе ст. Должанская 150м.

Отложения *куяльнического яруса и танаисских слоев нерасчлененных* ( $N_2^{2+3}kl+t$ ), распространены повсеместно и вскрыты скважинами на глубинах от 10-70 м до 40-420 м. Представлены глинами с прослоями и линзами песков, реже, супесей. Мощность пород изменяется от 40-30м на севере до 320-375 м на юге. В районе ст. Должанская практически равномерно переслаиваются плотные глины с мелкозернистыми песками общей мощностью 42м.

*Скифские слои* ( $N_2^3s$ ) обнажаются в береговых обрывах моря и рек. Отложения представлены глинами красновато-бурыми, комковатыми, с маломощными прослоями песков и супесей. Мощность глин колеблется от 5 до 40 м.

Отложения *четвертичной системы* ( $Q$ ) широко развиты в пределах района и представлены морскими, лиманными и континентальными образованиями среднего, верхнего и современного отделов. По данным инженерно-геологических изысканий, проведенных в 2017г. ООО «ТРАНСГЕОКОМ», в геологическом строении береговой части косы Долгой и прилегающей акватории Азовского моря принимает участие комплекс отложений четвертичного возраста, представленный с поверхности морскими песчано-ракушечными отложениями, фрагментарно перекрытыми растительным слоем и насыпными техногенными образованиями. Нижезалегающие горизонты в литологическом отношении представлены переслаиванием морских и озерно-лагунных осадков и характеризуются частой фациальной изменчивостью, как по простиранию, так и по мощности [61].

Геолого-литологический разрез изучаемой территории, по данным выполненных изысканий, до глубины 7 метров представлен сверху-вниз:

- суглинок темно-серого цвета маловлажный с содержанием крупнозернистого песка с единичными включениями гальки магматических пород размером до 3 см, с корнями травянистых и кустарниковых растений максимальной мощностью 0,2-0,3 м;
- песок кварцевый, битая ракушка морская влажный максимальной мощностью 2,7-3,7 м;
- глина с низким содержанием органического вещества с включением ракушки битой до 10-15% максимальной мощностью 0,2-0,4 м;
- суглинок с включением карбонатных конкреций и битой ракушки размером до 2 см до 5% максимальной мощностью 1,0-1,2 м;
- глина максимальной вскрытой мощностью 2,2-2,5 м.

### 2.3.3. Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория приурочена к северному крылу Азово-Кубанского артезианского бассейна платформенного типа. Питание водоносных горизонтов и комплексов в основном происходит за счёт притока подземных вод из центральных частей бассейна, а также инфильтрации атмосферных осадков в местах выхода водоносных пород на поверхность. Основное направление движения подземных вод – северо-западное. Естественная разгрузка происходит в речные долины и Азовское море.

По гидрогеологическим условиям: формированию, циркуляции и режиму вод в пределах рассматриваемой территории, можно выделить следующие водоносные горизонты и комплексы (рис. 2.3 и 2.4):

- водоносный комплекс четвертичных отложений;
- водоупорная толща скифских глин;
- водоносный комплекс верхнеплиоценовых (танаис-куяльникских) отложений;
- водоносный горизонт киммерийских отложений;
- водоносный горизонт понтических отложений;
- водоупорный комплекс миоценовых отложений;
- водоносный комплекс миоцен-олигоценых отложений.

*Водоносный комплекс четвертичных отложений (Q).* Водовмещающими породами служат супеси, суглинки, пески, гравийно-галечные отложения и ракушечники. Грунтовые воды залегают на глубине от 0,3 до 4-6 м, местами выходят на поверхность, образуя в поймах заболоченные пространства. Нижним региональным водоупором служит толща скифских глин.

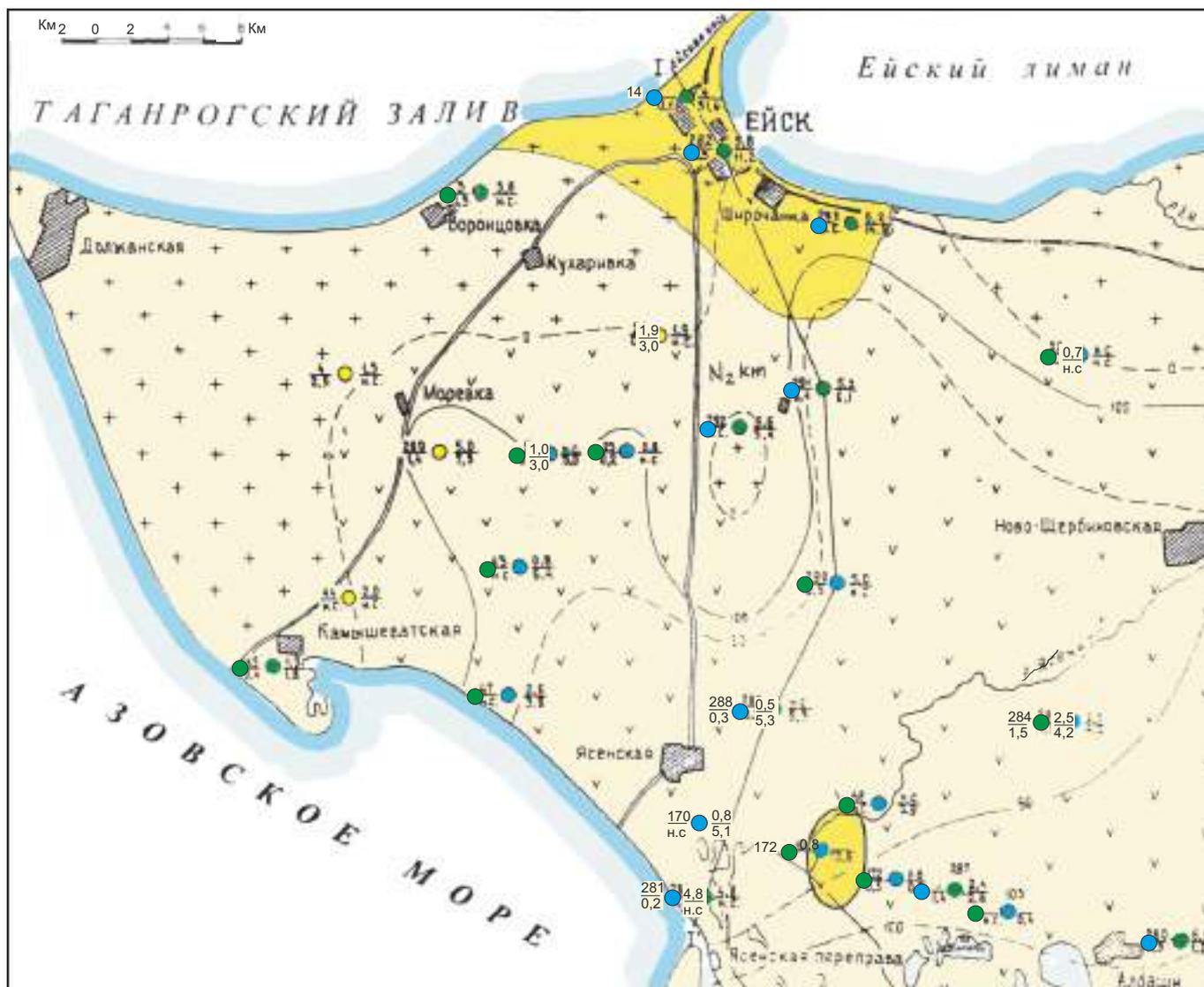
Питание комплекса происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков и, частично, за счёт фильтрации речных, лиманных и морских вод. Водообильность отложений незначительная, дебиты колодцев изменяются от 0,01 до 0,6 л/с.

Воды характеризуются пестрым химическим составом: хлоридно-сульфатным магниевонатриевым, сульфатно-гидрокарбонатным кальциевонатриевым и сульфатным кальциевонатриевым с минерализацией от 0,6 до 5,0 г/дм<sup>3</sup> (преимущественно 2-3 г/дм<sup>3</sup>), часто загрязнены органическими примесями. Пресные воды встречаются в верховьях долин рек, что объясняется незначительными путями фильтрации и удаленным положением от моря. Использование воды ограничено - в основном для полива и водопоя скота.

*Водоупорная толща скифских глин (N<sub>1</sub><sup>3</sup>s)* является региональным водоупором, разделяющим водоносные комплексы четвертичных и танаис-куяльникских отложений. Мощность глин изменяется от 5 до 40 м. В районе станции Должанская мощность глин составляет 7 м.

*Водоносный комплекс верхнеплиоценовых (танаис-куяльникских) отложений (N<sub>2</sub><sup>2+3</sup> kl+t).* Кровля рассматриваемого комплекса залегает на глубине от 16 до 55 м, подошва – от 40 до 440 м, погружаясь в южном направлении. Водовмещающими породами служат пески. На большей территории района нижним водоупором являются глины, а на отдельных участках, где они отсутствуют, водоносный комплекс верхнеплиоценовых отложений имеет прямую гидравлическую связь с водоносным горизонтом киммерийских отложений.

Комплекс содержит напорные воды, пьезометрические уровни устанавливаются на глубине от 5 до 23 м ниже поверхности земли. Падение напоров происходит в северо-западном направлении. Дебиты скважин изменяются от 0,3 до 7,1 л/с при понижениях соответственно на 18,1 и 5,0 м (удельные дебиты 0,02-1,41 л/с).



### Условные обозначения

Площадь распространения совместно залегающих пресных, солоноватых, (М) (г/л) и соленых вод

Площадь распространения совместно залегающих соленых и солоноватых вод

Площадь распространения вод с содержанием  $H_2S$  <10мг/л и >10мг/л

Изопахиты слоя соленых и солоноватых вод, м

Изопахиты слоя пресных вод, м

Граница зон кондиционного содержания сероводорода более 10мг/л

284  
1,5 / 2,5  
4,2

### Скважина:

Слева в числителе - номер скважины, в знаменателе - удельный дебит в л/с. Справа в числителе - минерализация в г/л, в знаменателе - максимальное содержание  $H_2S$  в мг/л.

### Воды с преобладанием анионов:

- гидрокарбонатного
- сульфатного
- хлоридного

I—I' Линия гидрогеологического разреза

Рис. 2.3 Схематическая геолого-гидрогеологическая карта района курорта ст. Должанская

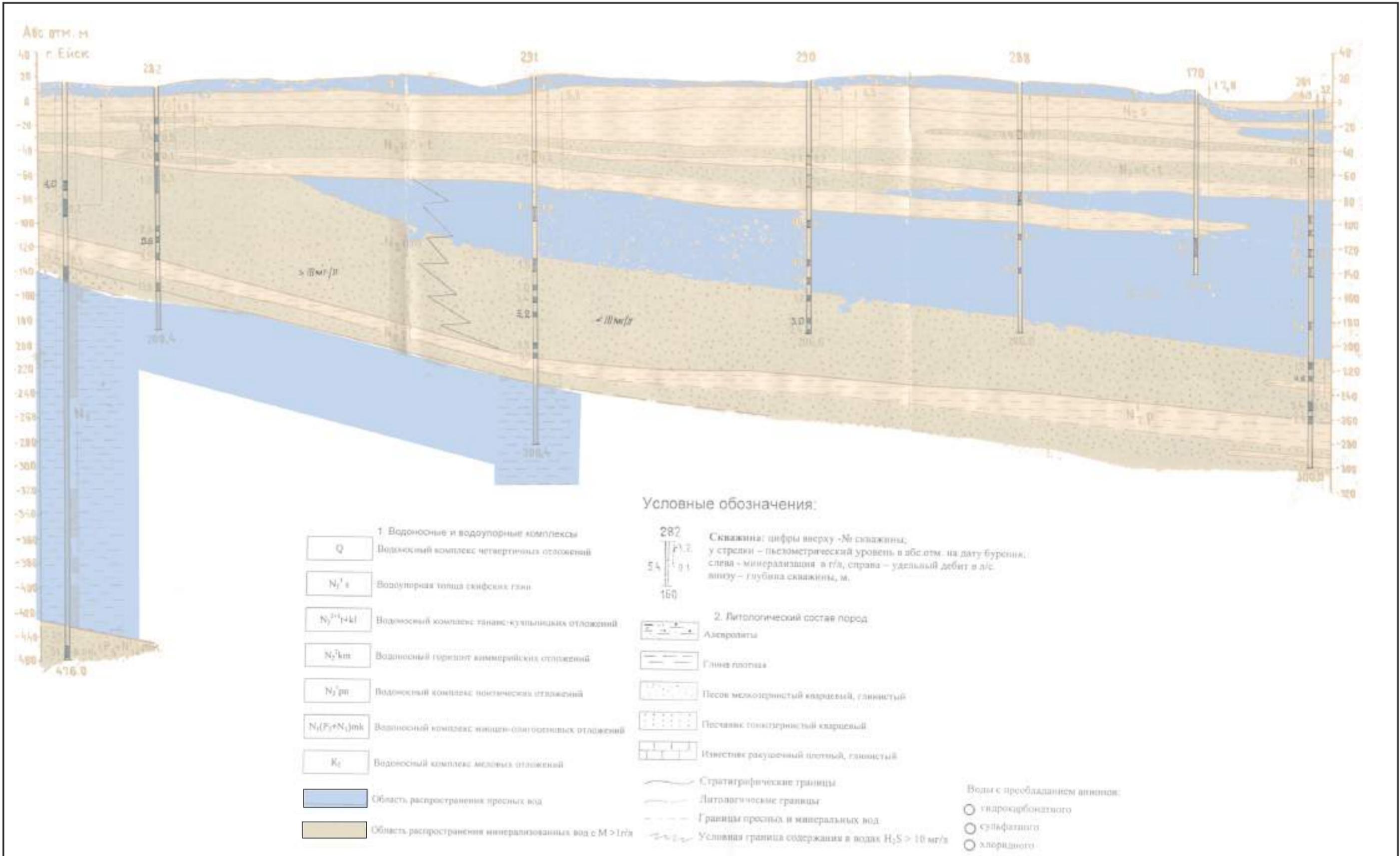


Рис. 2.4. Схематический геолого-гидрогеологический разрез Ейского полуострова

В северной части района распространены воды от пресных до маломинерализованных с минерализацией от 0,3 до 3,5 г/дм<sup>3</sup>, с содержанием сероводорода от 0 до 5,1 мг/дм<sup>3</sup> сульфатного натриевого, реже гидрокарбонатного натриевого типа. В южной части территории преобладают пресные гидрокарбонатные натриевые воды с минерализацией от 0,5 до 0,8 г/дм<sup>3</sup> и жесткостью 0,5-5,4 мг-экв/дм<sup>3</sup>. Пресные воды комплекса широко используются для питьевых и хозяйственных нужд в ряде сельских населенных пунктов района.

*Водоносный горизонт киммерийских отложений (N<sub>2</sub><sup>2</sup>km)* распространен на всей площади района и вскрыт большим количеством скважин на глубинах от 70 до 200 м на севере (г. Ейск) и до 440-550 м на юге (ст. Брюховецкая). Водовмещающей является мощная (70-180 м) толща песков преимущественно мелкозернистых, различной степени глинистости.

Питание горизонта осуществляется в основном за счет притока вод из центральных частей бассейна. Области питания находятся далеко за пределами Ейского района - более 100 км. Положение гидроизопьез киммерийского водоносного горизонта указывает движение подземных вод в северо-западном направлении. Разгрузка происходит под уровнем Азовского моря через верхнеплиоценовые отложения.

Верхним водоупором служат глины верхнеплиоценового комплекса мощностью 5 - 30м, которые на отдельных участках в северной и северо-западной части района отсутствуют, и киммерийский водоносный горизонт здесь связан с вышележащим водоносным комплексом. Нижний водоупор, выдержанный повсеместно и представленный прослоями глин в подошве киммерийского яруса и кровле понтического яруса, мощностью 10-50 м.

В киммерийском водоносном горизонте содержатся напорные воды. Напор увеличивается по мере погружения кровли отложений в южном направлении от 40 до 440 м. Пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах от +/- 5,1 до +/- 22,2 м. Горизонт достаточно водообилен – удельные дебиты скважин варьируют от 0,1 до 2,2л/с. Дебиты скважин изменяются от 3 до 20 л/с при понижениях от 6,5 до 35 м.

Гидрохимические условия киммерийского горизонта довольно сложные. Характерной особенностью является двухслойное строение горизонта - наличие пресных и солоноватых вод, залегающих совместно без разделяющих водоупоров, а также повсеместное присутствие в воде сероводорода. Наличие двухслойной системы обусловлено, вероятно, оттеснением солоноватых и солёных реликтовых вод пресными за счет движения их из центральной части бассейна к областям разгрузки (Кулешов А.М., Суханов В.Ф., 1970 г.).

Пресные воды по химическому составу преимущественно гидрокарбонатные натриевые с минерализацией 0,5 - 0,7 г/дм<sup>3</sup>. С глубиной минерализация увеличивается до 10-16 г/дм<sup>3</sup>, химический состав меняется на хлоридный натриевый. Воды холодные, их температура составляет 12,5 – 14 °С. Содержание сульфидов в воде горизонта изменяется от 0 до 50 мг/дм<sup>3</sup> и более (район г. Ейска), уменьшаясь в южном направлении.

Пресные воды горизонта широко используются для питьевых и хозяйственных целей. За последние десятилетия в районе пробурено несколько сотен скважин, эксплуатирующих верхнюю часть разреза отложений. По данным наблюдений за скважинами, в большей части из них за время эксплуатации произошло увеличение минерализации и жесткости воды, что объясняется подтягиванием минеральных вод из нижней части горизонта.

На курорте Ейск скважинами №№ 21 и 22 из киммерийских песков выведены сульфидные (H<sub>2</sub>S 32–67 мг/дм<sup>3</sup>) хлоридные натриевые воды с минерализацией 3–12 г/дм<sup>3</sup>, которые используются для бальнеолечения.

*Водоносный горизонт понтических отложений ( $N_2^1$ рп)* имеет повсеместное распространение. Водовмещающими являются прослой средне- и мелкозернистых песков мощностью от 2 до 25 м, залегающие среди глин. Верхним водупором служат глины в подошве киммерийского и в кровле понтического ярусов мощностью 10-50 м, нижним – глинистая пачка в основании понтического яруса и глины миоцена, общей мощностью более 200 м.

Величина напора составляет 150-220 м, пьезометрические уровни устанавливаются как ниже, так и выше поверхности земли: от  $+6$  до  $-37$  м. Общий уклон урвонной поверхности имеет северо-западное направление. Гидравлическая связь с вышележащим киммерийским горизонтом не отмечается.

Водообильность горизонта достаточно высокая - удельные дебиты скважин изменяются от 0,2 до 1,1 л/с, составляя преимущественно 0,5 л/с. Дебиты скважин в основном не превышают 3 л/с при понижениях 2,5 -6,0 м, но в отдельных скважинах могут увеличиваться до 5,0 и 11,1 л/с при понижениях соответственно 10 и 50 м.

На косе Долгая скважиной №1-П вскрыты в интервале 225-290м йодо-бромные высокоминерализованные ( $M$  37-41 г/дм<sup>3</sup>) хлоридные натриевые воды (содержание J- 46-54 мг/дм<sup>3</sup>, Br - 110-121 мг/дм<sup>3</sup>), борные ( $HBO_3$  – 40-47 мг/дм<sup>3</sup>). На курорте Ейск в 40 км восточнее скважинами №№ 16, 20/2 и 20/2-бис из понтических песков из интервала 160 – 190 м выведены хлоридные натриевые йодо-бромные воды с минерализацией 18-28 г/дм<sup>3</sup> (содержание J- 18-22 мг/дм<sup>3</sup>, Br - 44-65 мг/дм<sup>3</sup>), борные ( $HBO_3$  – 33-35 мг/дм<sup>3</sup>), которые используются для бальнеолечения.

Для минеральных вод характерна общая закономерность увеличение с глубиной минерализации и содержания йода и брома. Воды холодные, температура составляет 13,5-14,5 °С. Газовый фактор 0,18, состав газа преимущественно метановый.

*Водупорный комплекс миоценовых отложений ( $N_1$ )* представлен плотными глинами общей мощностью 200-300м.

*Водоносный комплекс миоцен-олигоценых отложений ( $P_3 + N_1$ )*. В пределах рассматриваемого района гидрогеологические сведения имеются лишь о водоносном горизонте майкопских отложениях. Воды приурочены к линзам песков залегающих среди толщи майкопских глин. Глубина залегания кровли комплекса от 400 до 1000м. Водообильность горизонта низкая и составляет порядка 1 л/с при понижениях уровня до 80м. Статические уровни устанавливаются на глубине около 12м.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-хлоридные и хлоридные натриевые с минерализацией от 5-7 до 50г/дм<sup>3</sup> и более. Рассолы содержат йод (до 35г/дм<sup>3</sup>) и бром (до 120г/дм<sup>3</sup>). Рассолы майкопских отложений ранее использовались на курорте Ейск для бальнеолечения наряду с йодо-бромными водами понтического горизонта. В настоящее время воды комплекса не используются в связи с низкой водообильностью скважин.

## 2.4. Физико-геологические процессы

Современные геологические экзогенные процессы на описываемой территории активно проявляются в виде выветривания, аккумуляции, абразии, подтопления, затопления, сгонно-нагонных явлений, обвалов, оползней и других, существенно влияющих на характер рельефа и на условия строительства и эксплуатацию зданий и сооружений. Значительную роль в распространении и активизации различных типов геологических процессов играет

антропогенный фактор. К эндогенным процессам территории относится повышенная сейсмичность – до 7 баллов.

*Выветривание горных пород* - необратимый постоянный процесс. Территория сельского поселения подвержена процессам ветровой эрозии. Наиболее благоприятным для эоловых процессов является аридный и полуаридный климат с длительными засухами, низких суммарным количеством осадков, высоким испарением и сильными устойчивыми ветрами. Одним из основных геологических факторов, влияющим на формирование эолового процесса, является литология выходящих на поверхность пород. Наличие лессовидных пород, рыхлых песков, суглинков и супесей значительно способствует развитию эоловых процессов.

Механическое выветривание приводит к образованию слабоустойчивой коры выветривания и подготавливает почву для химического выветривания, поскольку распад коренной породы на блоки и куски увеличивает во много раз поверхность соприкосновения ее с воздухом и циркулирующими в коре выветривания атмосферными водами и тем самым облегчает и ускоряет химическое выветривание.

*Абразионно-аккумулятивные процессы.* Для Должанского сельского поселения характерна большая протяженность береговой линии при преобладании абразионной составляющей над аккумулятивной. Абразия - процесс механического разрушения и сноса горных пород в береговой зоне водных объектов волнами и прибоем, а также воздействием переносимого водой обломочного материала.

Береговая полоса в сторону с. Воронцовка на протяжении 18 км представляет собой отвесный уступ (клиф) высотой в среднем 10 м, достигая и 20м. В сторону косы Камышеватская за границей ст. Должанская береговая полоса также становится берегом с обрывами высотой в среднем 10 м. Все участки берегов с клифами относятся к абразионно-обвальному типу.

Незначительное количество песчаного материала в береговых обрывах является причиной слабого развития пляжей и преобладания абразии. Узкие пляжи, местами их полное отсутствие, нагонные подъемы уровня моря способствуют интенсивной абразии. На участке станица Должанская - село Воронцовка средняя величина волнового разрушения берегового обрыва изменяется от 0,5-1 м/год в годы с малой штормовой активностью до 3-6 м/год в экстремальные годы. Берег разрушается при любом западном волнении в отсутствии пляжей.

На участке станица Должанская - станица Камышеватская темпы волнового разрушения изменяются в больших пределах. При этом средние темпы абразии составляют 1-3 м/год, максимальные достигая до 5-6 м/год. Значительные нагонные колебания уровня в большой степени усиливают абразионный эффект воздействия штормовых волн на берега. Этому способствует также геологическое строение берегов, сложенных преимущественно лессовидными суглинками и глинами.

Коса Долгая относится к аккумулятивной форме образования. Разрушение берегов и образование аккумулятивных береговых форм привело к выравниванию береговой линии. Характерно накопление обломочного материала - морские отложения, формирующиеся в береговой зоне в условиях мелководья очень подвижны. Вновь поступающие наносы наращивают аккумулятивную форму, которая свободным концом выдвигается в море в виде косы.

*Сгонно-нагонные явления.* В течение года уровень воды у Азовского побережья испытывает колебания, вызываемые сгонами и нагонами. Данные колебания обуславливаются ветрами.

В условиях мелководья Азовского побережья уровень моря быстро реагирует на ветровые воздействия.

На фоне сезонных колебаний уровня наблюдаются непериодические сгонно-нагонные явления. Их продолжительность и интенсивность определяется силой и направлением ветра. Сезонное колебание уровня Азовского моря составляет около 0,5 м. Однако, при сгонно-нагонных явлениях уровень его может повышаться до 3,5 - 4,4 м. Часто эти явления сопровождаются штормами, высота волн достигает 2-3 м. Совместное проявление этих негативных процессов приводит к катастрофическим последствиям. Сильные штормовые ветры вызывают у наветренного берега моря сгоны, а на противоположном берегу - нагоны воды. Наиболее опасные подъемы уровней наблюдаются при западных и северо-западных ветрах.

Сгонно-нагонные явления могут принимать катастрофический характер, вызывая затопление обширных низменных территорий. Экстремальные нагонные подъемы уровня у восточных берегов Азовского моря за последние 150 лет наблюдались 4 раза: 2014 г., 1969 г., 1914 г., 1877 г.

*Подтопление.* Подтопление территории происходит за счет подпора грунтовых вод в прибрежной зоне за счет повышения уровня моря в период нагонных явлений. Наибольшую ширину зона подтопления имеет в области распространения косы и низких голоценовых морских террас. Увеличивается зона подтоплением в области лиманов и озер. Уровень подтопления косы на территории иногда достигает 0,6-1,0 м.

Важным фактором для этой части побережья Азовского моря являются кратковременные, но иногда катастрофические по своей величине, нагонные явления, сопровождающиеся затоплением исследуемой территории крутой и высокой волной при сильном штормовом ветре.

Наибольшие площади на Азовском побережье затапливаются из-за нагонов, вызываемых ветрами западного и северо-западного румбов. Катастрофические наводнения возникают при резкой смене южного ветра на северо - западный и западный. При этом происходит волнение волн, высота которых может достигать 2-3 м. В период с марта по май и в октябре-ноябре существует вероятность возникновения ЧС, связанных с затоплением низинных участков местности.

Заболачивание территории взаимосвязано с процессом подтопления. Главная причина заболачивания – затопление пониженных и отлогих берегов морской водой во время штормов. Следствием заболачивания является образование плавней.

В целях исполнения постановления Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 №360 «Об определении границ зон затопления, подтопления» департаментом архитектуры и градостроительства администрации Краснодарского края в апреле 2019 года был заключен государственный контракт на выполнение комплекса работ по подготовке предложений об определении границ зон затопления, подтопления территорий в границах населенных пунктов Краснодарского края и сведений о границах таких зон. Контрактом предусмотрен комплекс работ по подготовке предложений об определении границ зон затопления и подтопления на территории 662 населенных пункта. Охвачены все 37 муниципальных районов и 7 городских округов. Исполнителем государственного контракта является ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации» (г.Новочеркасск).

*Оползневые процессы* наиболее активно проявляются на прибрежных склонах под влиянием абразии. Оползни формируются в глинистых грунтах плиоцена и четвертичных покровных лессовидных образованиях, а также в элювиально-делювиальных грунтах. В условиях избыточ-

ного увлажнения глинистых пород резко снижаются их прочностные свойства, что способствует возникновению оползней. По морфологии и механизму смещения пород со склонов, с захватом грунтов зоны выветривания средней мощностью 5-6 м, наиболее распространены оползни течения. Основным фактором возникновения оползней этого типа является ухудшение деформационно-прочностных свойств пород в результате выветривания, разуплотнения и увлажнения.

На абразионных берегах Азовского моря чаще всего возникают оползни в виде блоков, отчлениющихся от прибрежных склонов по трещинам растяжения. На прибрежных склонах, сложенных лессовидными суглинками, подстилаемыми глинами неогена, формируются оползни выдавливания (отседания). Оползни данного типа возникают по схеме отрыва блоков четвертичных лессовидных суглинков и супесей, опусканием в результате раздавливания подстилающих верхнеплиоценовых глин и выдавливанием их в море.

Среди поверхностных оползней побережья встречены оплывины, ограниченные по глубине захвата грунтов зоной их промачивания в периоды затяжных водообильных дождей или сезонного оттаивания рыхлых образований.

## 2.5. Растительность и почвенный покров

Территория расположена в зоне типичных степей, которая представлена разнотравно-типчачково-ковыльными сообществами травянистой растительности с преобладанием дерновинных злаков – ковылей узколистных, типчака, тонконога, степного овса, мятлика и др. Естественная растительность сохранилась лишь в лесополосах и у обочин дорог.

В настоящее время почти вся степь распахана и превращена в сельскохозяйственные поля, где возделывают пшеницу, кукурузу, сахарную свеклу, подсолнечник, ячмень, овощебахчевые культуры. В результате сплошной распашки земель активизируются плоскостной смыв, эрозия и дефляция.

По берегу моря косы Долгой распространены сообщества из катрана понтийского, имеются сообщества с колосняком песчаным. Сама коса занята степными сообществами приморского литорального типа: развиты сообщества с эдификаторной ролью овсяницы валисской. Произрастают дубровник беловойлочный, василек раскидистый, льнянка русская, коровяк мучнистый, якорцы земляные, молочай Сегиера, железница горная, хондрилла колючечешуйная, подмаренник ложный, лапчатка серебристая, люцерна степная, смолевка волжская, эфедра двухколосковая, кохия стелющаяся, гвоздика бледная и другие виды [56].

Распространены кермеково-полынные сообщества, располагающиеся между побережьем и небольшим озером в центре косы. Это сообщество постепенно переходит в кермеково-солеросовое, где начинают доминировать галофильные виды. На косе встречены также заросли тростника, галофильные бескильничевые сообщества с кермеком, солеросом. Часто встречаются полынь приморская, трагус кистевидный.

В полосе пляжа зарегистрированы молочай бутерлак, морковница прибрежная, подорожник песчаный, воронья лапка чешуйчатая, цинанхум острый, горец приморский. На побережье в районе Таганрогского залива на ракушечнике разрослись катран приморский, синеголовник приморский с характерными псаммофильными видами, имеются сообщества с доминированием колосняка песчаного. Здесь же встречается тамарикс ветвистый.

На территории памятника природы произрастают виды, занесенные в Красную книгу Краснодарского края и Красную книгу РФ: горчица морская эвксинская, катран морской, молочай бутерлак, синеголовник морской.

Древесно-кустарниковый покров косы Долгой представлен облепихой, шиповником, тополем, акацией белой, сосной крымской и другими видами. В 1974-1976 гг. на территории охранной зоны памятника природы «Коса Долгая» были выполнены посадки древесных насаждений целью формирования лесных биогеоценозов на песчано-ракушечных отложениях.

Обширные площади занимают карбонатные черноземы на равнинной части и пологих склонах мощностью до 1,5-2 м. Они отличаются плодородием и пригодны для выращивания практически всех сельскохозяйственных культур, но содержат сравнительно небольшое количество гумуса — около 4-6%. Небольшое распространение имеют слабо выщелоченные и выщелоченные черноземы, приуроченные к днищам балок. В приречных понижениях, днищах балок, западинах, распространены лугово-черноземные, лугово-черноземовидные, луговые и лугово-болотные почвы. Сформировались черноземы большей частью на древнеаллювиальных и лессовидных глинистых, реже на суглинистых отложениях. Прибрежная полоса сложена мелкой ракушей, галькой и песком.

Болотные почвы распространены в районах плавней. Они формируются в условиях переувлажнения и периодического затопления. Почвообразующими породы представлены озерно-лиманными и аллювиальными отложениями тяжелого механического состава. Болотные почвы подразделяются на торфяные, торфяно-глеевые и лугово-болотные. Среди болотных почв часто встречаются засоленные и солонцеватые виды.

## 2.6. Животный мир

Фауна приазовских степей разнообразна. Здесь водятся зайцы, лисицы обыкновенные, хорьки, ласки, енотовидные собаки и др. Повсеместно обитают грызуны — суслики, сурки, хомяки, слепыши, полевые мыши.

Ихтиофауна Азовского моря характеризуется также большим разнообразием. Наибольшее промысловое значение имеют тюлька, судак, лещ, осетр, тарань. Водится белуга, азовский анчоус, камбала, тунец и скумбрия.

Коса Долгая является одной из основных орнитологических территорий России, т.к. коса, а в частности её острова и дистальное окончание, являются территорией, которая в силу своих особенностей служит местом концентрации разнообразных видов птиц в период гнездования, линьки, на местах зимовки или отдыха во время миграций. На территории памятника природы гнездятся: большой баклан, хохотунья, черноголовый хохотун, черноголовая чайка, речная крачка, пестроногая крачка, малая крачка, кулик-сорока, морской зуек и др. Количество пролетных видов значительно больше, кроме того, территория памятника природы используется птицами для отдыха и кормления.

### **3. Природные лечебные ресурсы курорта местного значения ст. Должанская**

#### **3.1. Пляжи и морская акватория, используемые для лечебно-оздоровительных целей и отдыха**

Наибольшее значение с курортологической точки зрения для организации отдыха представляют обширные аккумулятивные береговые формы - песчаные косы, включая косу Долгая, располагающие значительными естественными пляжными ресурсами. К побережью косы Долгой с юго-запада примыкает акватория Азовского моря, а с северо-востока – Таганрогский залив.

Морское побережье обладает благоприятными природно-климатическими условиями. Значительны пляжные ресурсы для длительного массового отдыха детей и взрослых. Теплое море и продолжительный купальный сезон также привлекают сюда отдыхающих. На большинстве участков побережья глубина моря увеличивается очень плавно, что удобно для детского купания и обучения плаванию. Малая глубина также способствует хорошему прогреву воды. Мягкий климат побережья Азовского моря требует минимальный период акклиматизации и причиняет минимум дискомфорта ребенку на отдыхе. В течение всего курортного сезона роза ветров на косе Долгой позволяет заниматься активными видами спорта.

Территория косы Долгой представляет собой плоскую равнину, отметки которой колеблются от 0,3 до 1,8 м. В центре косы отметки составляют 0,9-1,4 м, наиболее возвышенные территории расположены вдоль берега Таганрогского залива.

В геолого-литологическом строении косы основную роль играют морские отложения (створки раковин моллюска *Cardium*). Слагающий материал одинаков для всей косы - это мелкая ракушка с песком. В значительно меньшей степени присутствует галька и гравий. Ракушечный материал пляжей разносится ветром и образует дюны различной величины. При этом сильные ветры и штормы не позволяют закрепиться последним.

Пляжи курорта для использования в курортологических целях размещены на территориях двух санитарно-оздоровительных зон на побережьях Азовского моря и Таганрогского залива, а также в охранной зоне памятника природы регионального значения «Коса Долгая». Пляжные зоны Азовского моря и Таганрогского залива различны по геоморфологическому строению. Основная часть пляжей находится на побережье Азовского моря, где они шире и более пологи, здесь также меньше волновые явления.

Пляжи на берегу Азовского моря шириной 15-20 и более метров протягиваются непрерывной полосой протяженностью – 5300 м. На отдельных участках ширина пляжей достигает 100 м. На берегу Таганрогского залива ширина пляжей значительно меньше и составляет порядка 5-10 м, изредка достигая 15 м, иногда сокращается до 3 м или вообще отсутствует. Пляжная полоса заканчивается уступом высотой 5-7 м у корня косы и высотой до 1 метра ближе к ее окончанию. Протяженность пляжной полосы составляет 4700 м.

За пределами вышеуказанных пологих пляжных полос берег моря становится обрывистым. Абразионный берег от ст. Должанская в сторону ст. Воронцовка с клифом высотой 10 – 20 м отступает со средней скоростью 1,9 м/год, максимум - до 5,0 м/год. Продукты размыва берега питают косу Долгую. На юге аккумулятивная пляжная полоса за пределами территории курортной зоны ограничивается уступом морской террасы высотой до 10-15 м с узкой полосой шириной не более 5- 10 м абразионного берега. Участок вплоть до станицы Камышеватская характеризуется средними темпами абразии 1-3 м/год, максимально до 5-6 м/год.

Пляжи для целей отдыха, оздоровления и лечения расположены в пределах курортных зон согласно планировочным решениям градостроительной документации - проекта по планировке территории в границах курортной зоны ст. Должанская (Гипрогор, 2017г.) и проекта планировки северо-западной части ст. Должанской Должанского сельского поселения (Проектный институт территориального планирования, 2014г.) [61, 62].

По генплану количество единовременных посетителей пляжных территорий в Должанском сельском поселении на расчетный срок составляет 19,6 тыс. чел. Для полноценного функционирования курорта необходимо 3,9 км береговой полосы и 9,8 га пляжных территорий. Таким образом, пляжные территории проектов планировок протяженностью 5 км на побережье Азовского моря и 1 км на побережье Таганрогского залива способны вместить все прогнозируемое временное население курортных зон на расчетный срок и имеют резерв при возникновении такой необходимости, например, массовых мероприятиях [51, 61, 62].

По данным Государственного Бюджетного учреждения Краснодарского края «Курорты Краснодарского края» (письмо от 19.10.2017 №292/4) в 2017 г. было проведено благоустройство части пляжных территорий на косе Долгой. Площадь пляжных территорий для целей благоустройства составила 324 579 м<sup>2</sup>, протяженность береговой линии – 4410м. Благоустройство пляжных территорий проводилось с учетом нормативных документов ГОСТ Р 55698-2013 «Туристические услуги. Услуги пляжей.» и СанПиН 2.1.2-03.1.12.366-97 «Устройство, оборудование и эксплуатация пляжей Краснодарского края» [61]. Пляжи оборудуются медицинским и спасательным пунктами, кабинками для переодевания, навесами и зонтиками от солнца, душевыми кабинками, туалетами, урнами для мусора, иногда спортивными и детскими площадками.

В охранной зоне особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая» в соответствии с постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29.04.2013 №411 «Об утверждении границ особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая», образовании охранной зоны памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и утверждении Положения об охранной зоне памятника природы регионального значения «Коса Долгая» допускаются объекты благоустройства при условии, если они не являются объектами капитального строительства, обязательного соблюдения режима охраны памятника природы, присутствия специалистов ГКУ «Управление ООПТ КК» (письмо министерства природных ресурсов Краснодарского края от 05.04.2018 №202-03-9838/18, приложение 2.1).

Размещение на пляжах объектов благоустройства и оборудования, предназначенного для обеспечения безопасности людей на водных объектах, проводится субъектами хозяйственной деятельности на основании краткосрочных договоров аренды земельных участков, находящихся в муниципальной собственности. Согласно письму отдела по вопросам курорта и туризма администрации МО Ейский район от 27.06.2019 № 12-42/19-07 на территории «Косы Долгой» к концу июня 2019 г. в границах земельного участка с кадастровым номером 23:08:0101001:53 министерством курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края (далее минкурортов КК) для целей рекреации с хозяйствующими субъектами было заключено 23 договора. В границах земельного участка с кадастровым номером 23:08:0000000:196 был заключен один договор. Пляжные территории благоустраиваются с обеспечением безопасности людей на водных объектах (рис. 5.1, приложения 2.2 и 2.3).

По информации отдела по вопросам курорта и туризма администрации МО Ейский район в октябре (письмо от 27.06.2019 № 12-42/19-07) к октябрю 2019 г. субъектами хозяйственной деятельности с минкурортов КК было заключено 27 договоров и подано еще 2 заявления на их заключение. Перечень договоров краткосрочной аренды за 2019 г. на пляжи представлен в приложении 2.4.

Прибрежная морская акватория характеризуется песчаным и суглинистым пологим дном. На удалении порядка 100 метров от берега глубина воды составляет около 1 метра. Наблюдаются значительные колебания уровней воды в Азовском море. Динамичность азовских вод обуславливает разрушительную (размыв берегов) и созидательную (образование кос и песчаных накоплений) работу моря. Подъем уровня моря может достигать 3,5-4,2 м над средне-многолетним значением. Внутри годовой ход уровня в районе косы Долгая характеризуется подъемом от зимы к лету (максимум в июне). Затем следует постепенное снижение уровня и в ноябре он достигает минимума.

Течения у берега косы Долгой со стороны Азовского моря направлены вдоль косы к ее оконечности и лишь при восточных ветрах - направлены от берега к центру моря. Максимальная высота волн в открытом море достигает 3 м, а в прибрежной зоне у косы Долгой их высота достигает 1,7 м при длине порядка 18 м. Шторма силой 10 баллов и более отмечаются в среднем один раз в 5 лет. В отличие от размыва косы со стороны Таганрогского залива, здесь происходит отложение наносов, частично компенсируя потери территории пляжей [56].

Температура морской воды определяет возможность ее оздоровительного и рекреационного использования. Теплый период, когда на поверхности Азовского моря не наблюдается отрицательной температуры, занимает большую часть года и длится около 8 месяцев. Мелководность создает условия для быстрого выравнивания температуры воды от поверхности до дна. В летний период вся масса воды в море хорошо прогревается. Температура воды у берегов нередко достигает 28 °С.

Основной причиной значительных колебаний уровня воды Таганрогского залива является мелководье. Волнения в Таганрогском заливе бывают от 2 до 9 баллов. Средняя высота волн составляет 1,2 м. Вследствие мелководности залива в летний период вода быстро прогревается. Температура воды в июле-августе составляет в среднем 26°С, часто у берегов достигая 28 °С.

Данные по санитарному состоянию прибрежной полосы и морской акватории Азовского моря и Таганрогского залива представлены в подразделе 7.2. настоящего проекта.

### **3.2. Лечебный климат курорта**

Методы климатотерапии базируются на лечебном климате, включая морские купания. Основными средствами климатотерапии являются: лечение воздухом – аэротерапия и лечение солнцем – гелиотерапия. Несомненно, что ведущим лечебным фактором на побережье моря (в соответствующий теплый сезон) является и талассотерапия. Физиологический эффект морских купаний обусловлен действием целого комплекса факторов (контраста температур, водного массажа, действия морской соли, ионизированного морского воздуха и др.).

### 3.2.1. Аэротерапия

Теплый период начинается с середины мая и по сентябрь месяц. Именно в этот период возможно широкое использование пляжей и акватории моря для морских купаний, проведения аэро – и гелиотерапии. С наступлением холодной и ветреной погоды данный ландшафт (степное пространство, приближенное к береговому уступу побережья) практически полностью теряет свою привлекательность и не создает в этот период предпосылок для полноценного функционирования рекреационно-оздоровительного комплекса без дополнительных обустройств в виде корректирующих устройств ветровой нагрузки, бассейнов и т.д.

Общепризнанной расчетной характеристикой в курортной практике является эквивалентно-эффективная температура (ЭЭТ), учитывающая одновременное воздействие на человеческий организм температуры воздуха, относительной влажности и скорости ветра (рис. 3.1.).

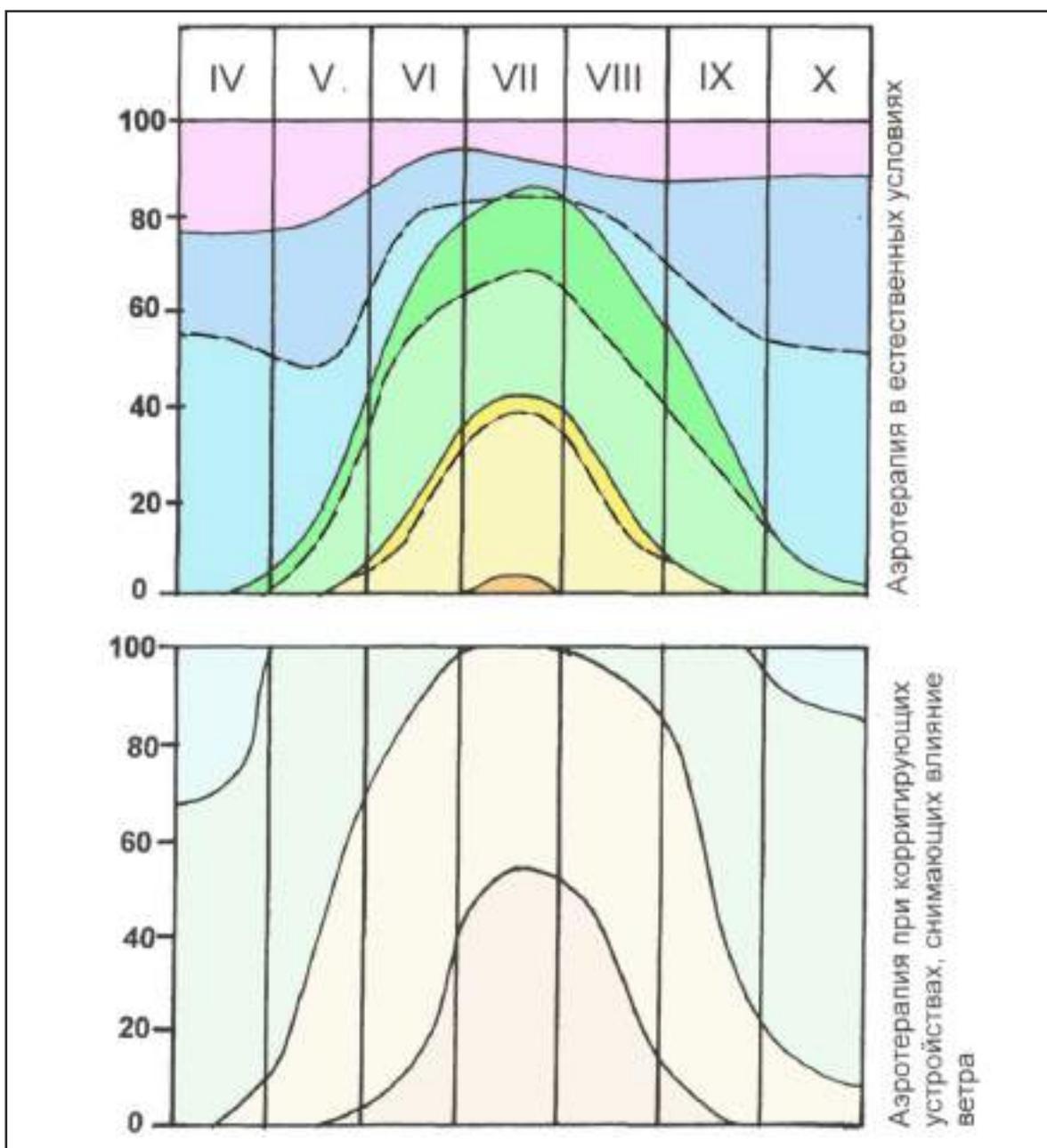
Оценка метеорологических условий аэротерапии по основной шкале для обнаженного человека показывает, что в начале и конце теплого периода, т.е. в апреле и октябре холодные условия воздушных ванн (с ЭЭТ  $\leq 8^0$ ) на Азовском побережье составляют более 90 %. Применение корректирующих устройств, снимающих влияние ветра (аэросолярий, веранды и т.д.) делает воздушные ванны умеренно-холодными (с ЭЭТ 9-16<sup>0</sup>). В естественных условиях во все месяцы отмечаются дни, когда проведение воздушных ванн не рекомендуется из-за сильного ( $\geq 7$  м/с) ветра. Таких дней много наблюдается на косе Долгая.

В начале и конце лета в равной мере характерны как холодные, так и прохладные метеорологические условия. Даже в июле и августе, несмотря на сравнительно высокие температуры воздуха, процент комфортных условий для приема воздушных ванн (с ЭЭТ 17-22<sup>0</sup>) на побережье сокращается из-за ветра до 20-45 %.

На солнце организм человека получает дополнительное тепло и его теплоощущение характеризуется радиационно-эквивалентно-эффективной температурой (РЭЭТ), которая в среднем ощущается на 5-7<sup>0</sup> выше, чем ЭЭТ. Поэтому гелиотерапию необходимо проводить строго с учетом метеорологических условий, так как около половины дней летом ежемесячно дают РЭЭТ выше 23<sup>0</sup>, когда возможны случаи перегрева организма.

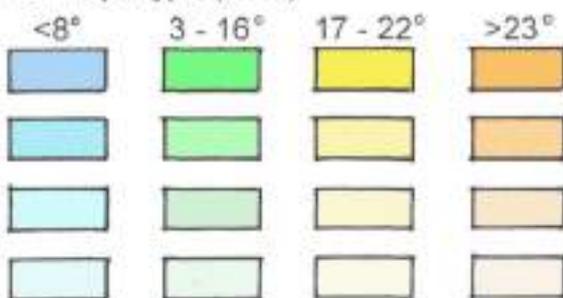
Прогулки, игры, сон на открытом воздухе возможны только при определенных типах погоды. По возможности использования для отдыха погоды подразделяются на три группы: 1) без ограничения, 2) с частичным ограничением и 3) с ограничением.

В большинстве дней погодные условия на Азовском побережье благоприятны для отдыха и туризма. В переходные сезоны и зимой значительные ограничения вызваны в основном сильными ветрами и осадками. Из вышеуказанного следует, что на побережье, где отмечаются значительные скорости ветра, для увеличения числа дней с комфортными условиями, необходимо предусматривать устройства, снижающие влияние ветра (аэросолярии, веранды и т.д.). В некоторые дни, при солнечных погодах, в закрытых от ветра аэросоляриях могут возникнуть условия, способствующие перегреву организма. Для таких случаев полезно иметь открытые вентилируемые площадки или помещения с кондиционерами, на которых не будет условий для перегрева.



### Условные обозначения

По эквивалентно-эффективной температуре (ЭЭТ)



По скорости ветра

Сильнодинамические  
 $v > 4$  м/сек

Среднединамические  
 $v$  от 1 до 4 м/сек

Слабодинамические  
 $v$  от 0 до 1 м/сек

Аэростатические  
 $v = 0$  м/сек

Случай, когда проведение воздушных ванн невозможно  $v > 7$  м/сек

Рис. 3.1. Повторяемость (в %) метеорологических условий аэротерапии на побережье Азовского моря

### 3.2.2. Талассотерапия

При проведении талассотерапии учитывается комплексное воздействие гидрометеорологических условий на организм человека: температура воды, ветер, волнение, а также ЭЭТ воздуха. Купание обычно считается благоприятным при температуре воды более 17<sup>0</sup> и волнении ниже 3 баллов. В летние месяцы насчитывается 120-140 дней с благоприятными условиями для купания. Повторяемость гидрометеорологических условий талассотерапии на побережье Азовского моря представлена на рисунке 3.2.

Физиологический эффект морских купаний обусловлен действием целого комплекса факторов. Так, например, более низкая (по отношению к температуре тела) температура воды оказывает термическое воздействие на организм. Морские волны действуют как механический фактор («гидромассаж»). Растворенные в морской воде соли, оседая во время купания на коже, вызывают химическое раздражение ее рецепторов. Весь комплекс этих факторов поддерживает в течение некоторого времени возникшую при купании реакцию организма. Определенное действие оказывают морская бактериальная флора и выделяемые морскими водорослями фитоциды. Во время купания человек вдыхает ионизированный морской воздух, его тело подвергается действию солнечной радиации, так как ультрафиолетовые лучи проникают в воду на глубину до 1 м.

На практике разработаны определенные рекомендации по проведению талассотерапии. Дозируют морские купания по степени охлаждения организма, которая определяется «холодовой нагрузкой» - разницей между теплоотдачей и теплопродукцией организма на единицу поверхности тела и выражается в ккал/м<sup>2</sup>.

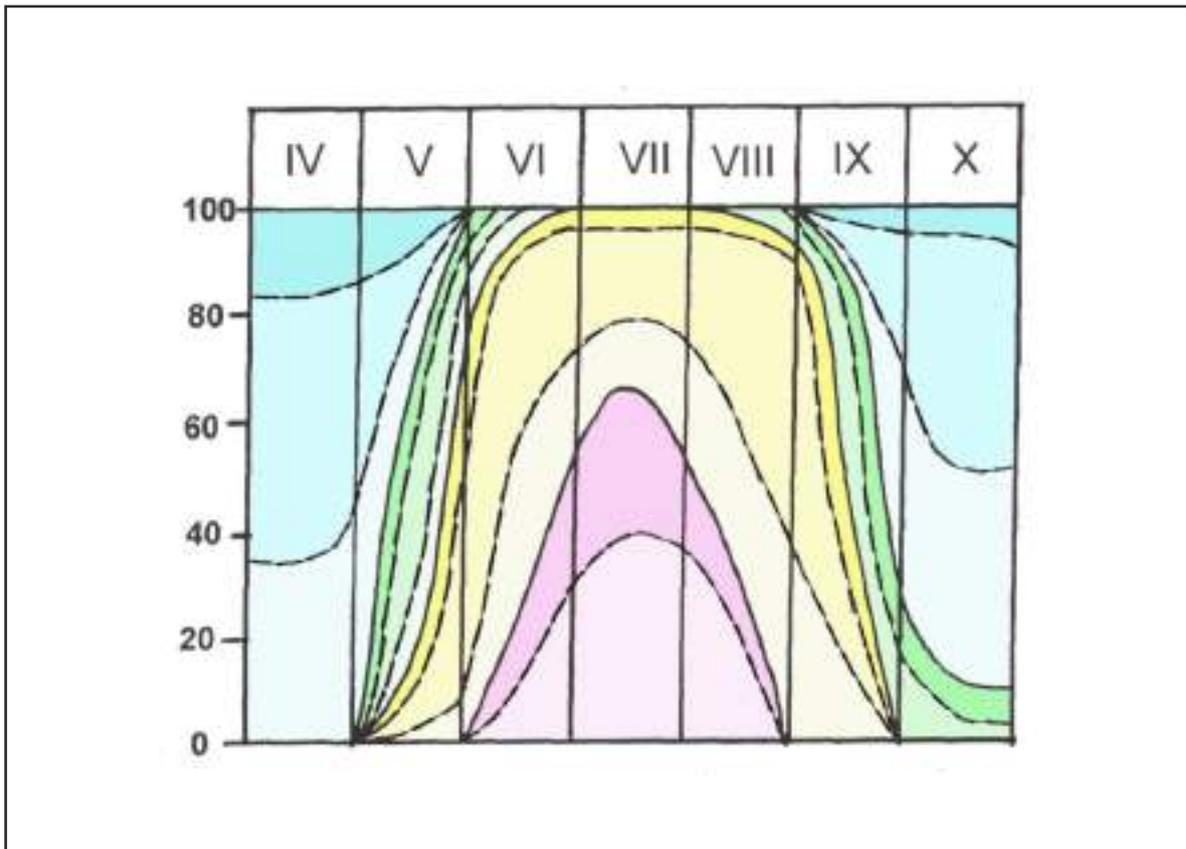
В результате талассотерапии тренируются механизмы терморегуляции, усиливается работа сердца, органов дыхания, мышечного аппарата, повышается потребление организмом кислорода, улучшается обмен веществ, происходит закаливание организма.

Морские купания могут быть назначены всем практически здоровым людям как профилактическое закаливающее средство, а также при некоторых заболеваниях органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, функциональных нарушениях нервной системы и др. Пляжная полоса на побережье должна быть оборудована тентами, снабжена лежаками, душевыми кабинками, пунктом наблюдения за температурой воды и степенью волнения моря и др.

Помимо пляжа со всеми необходимыми атрибутами следует предусмотреть на благоприятных участках рекреационно-оздоровительного комплекса строительство сооружений климатотерапевтического назначения (аэросоляриев, климатопавильонов, а также веранд и галерей для пребывания на свежем воздухе в ненастную погоду).

### 3.3. Должанское месторождение минеральных подземных вод

Должанское месторождение минеральных подземных вод приурочено к северному крылу Западно-Кубанского прогиба. Месторождение было разведано Черноморской гидрогеологической экспедицией Управления «Геоминвод» в 1996-1997 гг. с целью создания лечебной гидроминеральной базы строящегося пансионата на 480 мест предприятия «Волготрансгаз» на юго-западной окраине ст. Должанская. Участок проведения работ был выделен в соответствии с постановлением администрации г. Ейска от 16.05.1994 № 385 и находился на территории строящегося пансионата.



### Условные обозначения

По температуре воды °С	Холодные < 16°	Прохладные 17 - 18°	Тепловатые 20 - 24°	Теплые 25 - 27°
По волнению моря в баллах				
Динамическое >3				
Слабодинамическое 2 - 3				
Гидростатическое 0 - 1				

Рис. 3.2. Повторяемость (в %) гидрометеорологических условий талассотерапии на побережье Азовского моря

Сведения о Должанском месторождении приводятся на основании материалов отчета по подсчету запасов подземных минеральных вод (Темляков И.Н., Пастушенко Ю.Н., 1998) и протокола Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых при Краснодарском краевом комитете по геологии и использованию недр (далее ТКЗ при Кубаньгеолкоме) от 25.03.1998 г. № 55 (приложение 2.5) [55].

В 1996 г. была пробурена разведочная скважина № 1-П глубиной 310 м. Условное местонахождение скважины № 1-П показано на рисунке 3.3. Высокоминерализованная йодо-бромная хлоридная натриевая вода выведена из песков нижней пачки понтического яруса. Были выполнены опытно-фильтрационные работы для подсчета запасов минеральной воды.

Мощность водоносного горизонта составляет 54-65 м. Ориентировочный интервал залегания водовмещающих пород в скважине №1-П находится в пределах от 225 до 290 м. Геологический разрез и конструкция скважины приведены на рисунке 3.4. Статический уровень минеральных вод горизонта отмечается ниже поверхности земли на 2,7 м.

Продуктивный понтический водоносный горизонт сверху перекрыт региональными водоупорными скифскими глинами мощностью 7 м, толщами глин куяльнического и киммерийского ярусов общей мощностью не менее 27 м, а также одновозрастными глинами мощностью 28 м. Снизу залегают плотные миоценовые глины, вскрытая мощность которых составляет 20 м. Область питания водоносного горизонта расположена в 200 км к востоку от месторождения. Основная зона разгрузки подземных вод этого горизонта происходит в акваторию Азовского моря.

Простые условия строения Должанского месторождения минеральных йодо-бромных вод обусловлены моноклиальным залеганием понтического горизонта, выдержанного по мощности на большой площади, незначительной фациальной изменчивостью водовмещающих пород и их фильтрационных свойств. Все это позволяет схематизировать горизонт как однослойный безграничный пласт с отдаленным контуром постоянного напора. Подсчет запасов подземных минеральных вод на Должанском месторождении был выполнен для разведочной скважины № 1-П комбинированным методом (совместное применение гидравлического и гидродинамического методов). Водопроницаемость понтического продуктивного горизонта, определенная при опробовании скважины с постоянным дебитом 63 м<sup>3</sup>/сут, составила 11 м<sup>2</sup>/сут.

Протоколом ТКЗ при Кубаньгеолкоме № 55 от 25.03.1998 г. были утверждены балансовые запасы подземных минеральных вод в количестве 50 м<sup>3</sup>/сут по категории «В» и забалансовые запасы в количестве 48 м<sup>3</sup>/сут по категории «С<sub>1</sub>» на 50-летний расчетный срок (таблица 3.1). На государственный учет (по состоянию на 01.01.2019) поставлены запасы минеральных вод понтического водоносного горизонта Должанского месторождения в количестве 50 м<sup>3</sup>/сут по категории «В».



Координаты местоположения (условно) скважины №1-П

●  $46^{\circ} 37' 53,2''$  с.ш.;  $37^{\circ} 46' 30,7''$  в.д., по данным АО «Росгеология»

Рис. 3.3. Схема расположения скважины № 1-П.  
Масштаб 1:5 000



Таблица 3.1– Балансовые запасы Должанского месторождения минеральных вод

Тип минеральной воды	М, г/дм <sup>3</sup>	Содержание (мг/дм <sup>3</sup> ) элементов и соединений, определяющих лечебные свойства воды				Т°С	Категория запасов, м <sup>3</sup> /сут			Скважина, обосновывающая запасы
		J	Br	НВО <sub>3</sub>	Орг. Σ С		A	B	C <sub>1</sub>	
Высокоминерализованные хлоридные натриевые йодо-бромные	37-41	46-54	110-121	40-47	20-22	16	-	50	-	1-П

С момента утверждения запасов и по состоянию на 01.09.2019 г. право пользования недрами с целью добычи минеральных вод на Должанском месторождении в установленном порядке не предоставлялось. Должанское месторождение минеральных вод относится к нераспределенному фонду недр.

Минеральная вода понтического водоносного горизонта является высокоминерализованной (М 37-41 г/дм<sup>3</sup>) холодной (Т 16°С) йодо-бромной хлоридного натриевого состава с повышенным содержанием борной кислоты и органических веществ. Реакция среды - от слабокислой до нейтральной (рН 6,2-7,15). По органолептическим показателям рассматриваемая вода представляет собой слегка желтоватую прозрачную жидкость без запаха, горько-соленую на вкус.

Среди анионов в воде при опробовании скважины в процессе геологоразведочных работ преобладали хлориды в количестве 98-99 экв. %, среди катионов доминировали ионы натрия, в сумме с калием составляющие 82-86 экв. %. Концентрация йода изменялась от 46 до 54 мг/дм<sup>3</sup>. Содержание брома колебалось от 110 до 121 мг/дм<sup>3</sup>, бора по НВО<sub>2</sub> - от 38 до 47 мг/дм<sup>3</sup>. В воде присутствует повышенное содержание органических соединений, составляющих по углероду органических соединений 22 мг/дм<sup>3</sup>.

Формула химического состава минеральной воды:



Соединения группы азота (нитрат- и нитрит ионы) не обнаружены. Концентрации аммония, достигающие 56-67 мг/дм<sup>3</sup>, имеют, по-видимому, глубинное происхождение. Кобальт, свинец, кадмий, ртуть, хром, ванадий в воде полностью отсутствуют. Содержание других микроэлементов, в том числе фтора, мышьяка, стронция, ионов тяжелых и цветных металлов незначительно и не достигает норм, определяющих их ПДК.

По результатам прерывистых откачек из скважины №1-П, выполненных во время геологоразведочных работ с дебитами от 0,57 до 1,13 л/с и при различных режимах отбора проб, был зафиксирован стабильный состав минеральных вод. При этом тип воды сохранялся постоянным, а общая минерализация и содержание в воде макро- и микрокомпонентов изменялись в незначительных диапазонах и не выходили (по основным показателям) за пределы установленных кондиций.

Санитарно-бактериологические показатели воды соответствовали нормативным требованиям. Содержание естественных радионуклидов, радия и урана не превышало пределов, установленных нормами радиационной безопасности для населения.

Газовый фактор воды - 0,34. В составе спонтанных газов преобладает метан (98,6%), в составе растворенных - присутствуют углекислый газ, метан и азот. Общее газосодержание воды составляет 387 мг/дм<sup>3</sup>.

Минеральная вода, выведенная скважиной № 1-П из понтического горизонта, квалифицируется как кондиционная бальнеологическая вода и рекомендуется к использованию для наружных целей в качестве лечебной. В соответствии с медицинским заключением Пятигорского научно-исследовательского института курортологии Министерства здравоохранения РФ от 27.11. 1997 № 510 минеральные воды скважины №1-П пригодны для отпуска общих ванн, оздоровительного бассейна, орошений при лечении болезней сердечно-сосудистой, нервной и костно-мышечной систем.

Опыт применения аналогичных по составу и минерализации йодо-бромных вод в лечебной практике имеется. Примером могут служить действующие водолечебницы и методические центры в гг. Майкопе, Лабинске, Апшеронске, Краснодаре, Анапе и Сочи.

Размеры области питания минеральных вод водозаборной скважины в условиях отсутствия естественного потока схематизируются в изолированном напорном пласте в виде круга вокруг скважины. Радиус ( $R_i$ ) области питания минеральных вод целевого водоносного горизонта для скважины №1-П определен по формуле Тейса (таблица 3.2):

$$R = \sqrt{\frac{Q \times T}{\pi \times M \times n}}, \text{ где}$$

Q – утвержденные запасы минеральных вод, м<sup>3</sup>/сут (Протокол ТКЗ №55 от 25.03.1998);

T - расчетный срок работы водозабора, сутки;

M – мощность водоносного комплекса, м;

n - активная пористость водовмещающих пород.

В пределы округа горно-санитарной охраны включается область питания минеральных вод водозабора, исходя из расчета, что если за границами области в водоносный пласт поступят химические загрязнения, то они или не достигнут водозабора, перемещаясь с подземными водами вне области питания, или достигнут водозаборов, но не ранее расчетного времени ( $T_i$ ). Время продвижения загрязненной воды от границы области захвата должно быть не менее расчетного срока эксплуатации водозабора, соответствующего сроку утверждения балансовых запасов минеральных вод.

Таблица 3.2.- Радиус области питания водозабора минеральных вод Должанского месторождения

Номер скважины	Утвержденные балансовые запасы, Q, м <sup>3</sup> /сут	Эффективная мощность водоносного понтического горизонта, M, м	Активная пористость n	Период работы водозабора на утвержденных запасах T, сут	Радиус области питания минеральных вод, R, м
1-П	50	39	0,1	18250	273

В настоящее время Должанское месторождение минеральных вод не освоено и находится в нераспределенном фонде недр. Кроме того, в 1998г. при утверждении запасов минеральных вод Должанского месторождения было отмечено нерациональное оборудование водоприемной части фильтра скважины №1-П, могущее практически сразу привести к его кольматации. Протокол ТКЗ при Кубаньгеолкоме № 55 от 25.03.1998 неоднократно рекомендовал, что для рациональной эксплуатации месторождения необходимо пробурить новую скважину–дублер с иным обустройством водоприемной части фильтровой колонны (приложение 2.5). Все позиции пунктов 2.4, 2.6 и 2.10 Протокола закреплены в общих рекомендациях для эксплуатирующей организации месторождения (п. 3.3. Протокола ТКЗ при Кубаньгеолкоме № 55 от 25.03.1998).

Таким образом, для дальнейшего освоения месторождения требуется бурение новой скважины-дублера, поскольку амортизационный срок использования разведочной скважины №1-П фактически истек, особенно в условиях отсутствия рекомендованных ежегодных прокачек скважины в течение до 2-3 суток, необходимых для предотвращения пескования установленного в ней фильтра.

В период проведения геологоразведочных работ было установлено, что площадка вокруг скважины № 1-П в радиусе 30 м свободна от каких-либо подземных и наземных коммуникаций и строений, несущих возможность микробного загрязнения. Организация зоны строгого санитарного режима была согласована с Ейским районным центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Санитарная и экологическая обстановка в пределах условных границ месторождения со времени подсчета запасов изменилась: в 2000-2010-х годах на территории бывшего пансионата, на земельном участке которого была пробурена разведочная скважина, развернулось строительство 11-ти этажного апарт-комплекса «Панорама» и коттеджного городка – гостиницы «Оптимист».

При обследовании территории курорта, выполненного сотрудниками ООО «Геоминвод» в 2019 году, скважину 1-П обнаружить не удалось.

Для уточнения месторасположения скважины ООО «Геоминвод» обратилось в отдел геологии и лицензирования по Краснодарском краю Департамента по недропользованию по ЮФО (письмо от 03.10.2019 №71) (приложение 2.6). В письме Краснодарского филиала ФБУ ТФГИ по ЮФО от 07.10.2019 №05/628 указываются «условные» географические координаты (1942 г.) местонахождения скважины №1-П (приложение 2.6). В результате дальнейшего обследования местности в районе указанных координат, проведенного как представителями Управления архитектуры и градостроительства администрации муниципального округа Ейский район, так и специалистами ООО «Геоминвод», скважина №1-П не была обнаружена.

По результатам полевых работ по обследованию площадей месторождений минеральных подземных вод, выполненных сотрудниками филиала «Геоэкологический участок» АО «Росгео» в рамках Государственного контракта от 07 сентября 2017 г. № ОК-03-34/4 «Оценка состояния месторождений минеральных подземных вод в нераспределенном фонде недр с целью приведения их запасов в соответствие с действующим законодательством на территории Центрального, Северо-Западного, Южного и Северо-Кавказского федеральных округов», было установлено, что «...добыча минеральных подземных вод из скважины №1-П Должанского месторождения не ведется, скважина предположительно ликвидирована, на площади предполагаемого расположения скважины находится бетонная плита размером 1\*1 м, местность вокруг скважины заросла камышом».

Координаты скважины № 1-П, определенные при обследовании месторождения, составляют (условно): 46° 37' 53,2" СШ и 37° 46' 30,7" ВД. На рисунке 3.3 показано условное расположение скважины №1-П, определенное сотрудниками филиала «Геоэкологический участок» АО «Росгео» в 2018 году и принятое настоящим проектом наиболее объективным.

Учитывая изложенное, необходимо отметить следующее:

- первые зоны горно-санитарной охраны месторождений минеральных вод устанавливаются в соответствии с законодательством о природных лечебных ресурсах и санитарно-эпидемиологическим законодательством для эксплуатационных скважин;
- скважина № 1-П, обосновывающая запасы минеральных вод Должанского месторождения, не эксплуатировалась и не опробовалась с момента ее бурения, т.е. на протяжении более 20 лет;
- местоположение скважины № 1-П определено условно, точное местоположение скважины неизвестно;
- недропользователь на Должанском месторождении отсутствует, запасы минеральных вод отнесены к нераспределенному фонду недр.

Кроме того, Управление архитектуры и градостроительства администрации МО Ейский район при согласовании рабочих карт округов горно-санитарной охраны курортов ст. Должанская и ст. Камышеватская в письме от 21.10.2019 №24-1443/19.02.01 (приложение 1.4) отмечает, что «...считает нецелесообразным отображение скважины №1-П на чертежах округа горно-санитарной охраны».

На основании проведенных обследований территории и вышеизложенного исполнителями проектной документации установлено, что организация зоны строгого режима для скважины № 1-П в настоящем проекте не представляется возможной.

Впоследствии при оформлении лицензии на недропользование пользователь недр Должанского месторождения будет обязан выполнить работы по бурению новой скважины и корректировке настоящего проекта в части организации для нее первой зоны горно-санитарной охраны.

#### **4. Особо охраняемая природная территория и лесной фонд в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская**

##### **4.1. Памятник природы регионального значения «Коса Долгая»**

В 2017 г. была разработана Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ) Краснодарского края (далее - Схема) в соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», Законом Краснодарского края № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края», которая включила сведения о созданных особо охраняемых природных территориях (далее – ООПТ) регионального значения и их охранных зонах, в том числе памятник природы «Коса Долгая». Схема разработана на период до 2026 г. и утверждена постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 21.07.2017 № 549 «Об утверждении схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Краснодарского края» (приложение 3.1).

Коса Долгая решением Краснодарского крайисполкома от 14.07.1988 № 326 была отнесена к государственным ландшафтными памятниками природы местного значения.

Профиль памятника природы «Коса Долгая» - комплексный (ландшафтный). Памятник природы образован с целью сохранения уникальных форм рельефа и связанных с ним природных ландшафтов, охраны мест концентрации разнообразных видов птиц в период гнездования, линьки, на местах зимовки или отдыха во время миграций (в том числе крачки малой, кулика-сороки, морского зуйка, хохотуна черноголового, чайки черноголовой, шилоклювки); охраны 4 видов растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края (горчица морская эвксинская, катран морской, молочай бутерлак, синеголовник морской).

Границы особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая» утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29.04.2013 №411 «Об утверждении границ особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая», образовании охранной зоны памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и утверждении Положения об охранной зоне памятника природы регионального значения «Коса Долгая» (приложение 3.2).

Режим памятника природы «Коса Долгая» и его функциональных зон определен паспортом, утвержденным приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края 27.11.2012 (приложение 3.3). В составе памятника природы выделяется две функциональные зоны – зона строго режима и зона экстенсивного и рекреационного природопользования, с режимом особой охраны в каждой из зон с запретительными и разрешенными видами деятельности (рис. 4.1). Созданная ООПТ - памятник природы регионального значения «Коса Долгая» занимает площадь 190 га. Площадь охранной зоны памятника природы- 483,23 га.

В границах охранной зоны памятника природы регионального значения «Коса Долгая» находится 280,5 га земель лесного фонда (лесопосадки) согласно материалам Лесного плана Краснодарского края («О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 31.03.2009 № 249 «Об утверждении Лесного плана Краснодарского края на 2009-2018 годы») и Лесохозяйственного регламента Краснодарского лесничества [53]. Сведения о лесных кварталах Каневского участкового лесничества Краснодарского лесничества, вошедших в ООПТ, представлены в подразделе 4.2. «Лесоустройство в пределах округа горно-санитарной охраны» настоящего проекта.

На всей территории памятника природы запрещено в том числе:

- выделение участков под капитальное строительство;
- строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, не связанных с функционированием памятника природы;
- деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений.

В соответствии с п.4.1 ст. 12 Федерального закона от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проектная документация объектов, строительство и реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах ООПТ, является объектом государственной экологической экспертизы регионального уровня, за исключением проектной документации объектов федерального уровня (приложение 3.4).

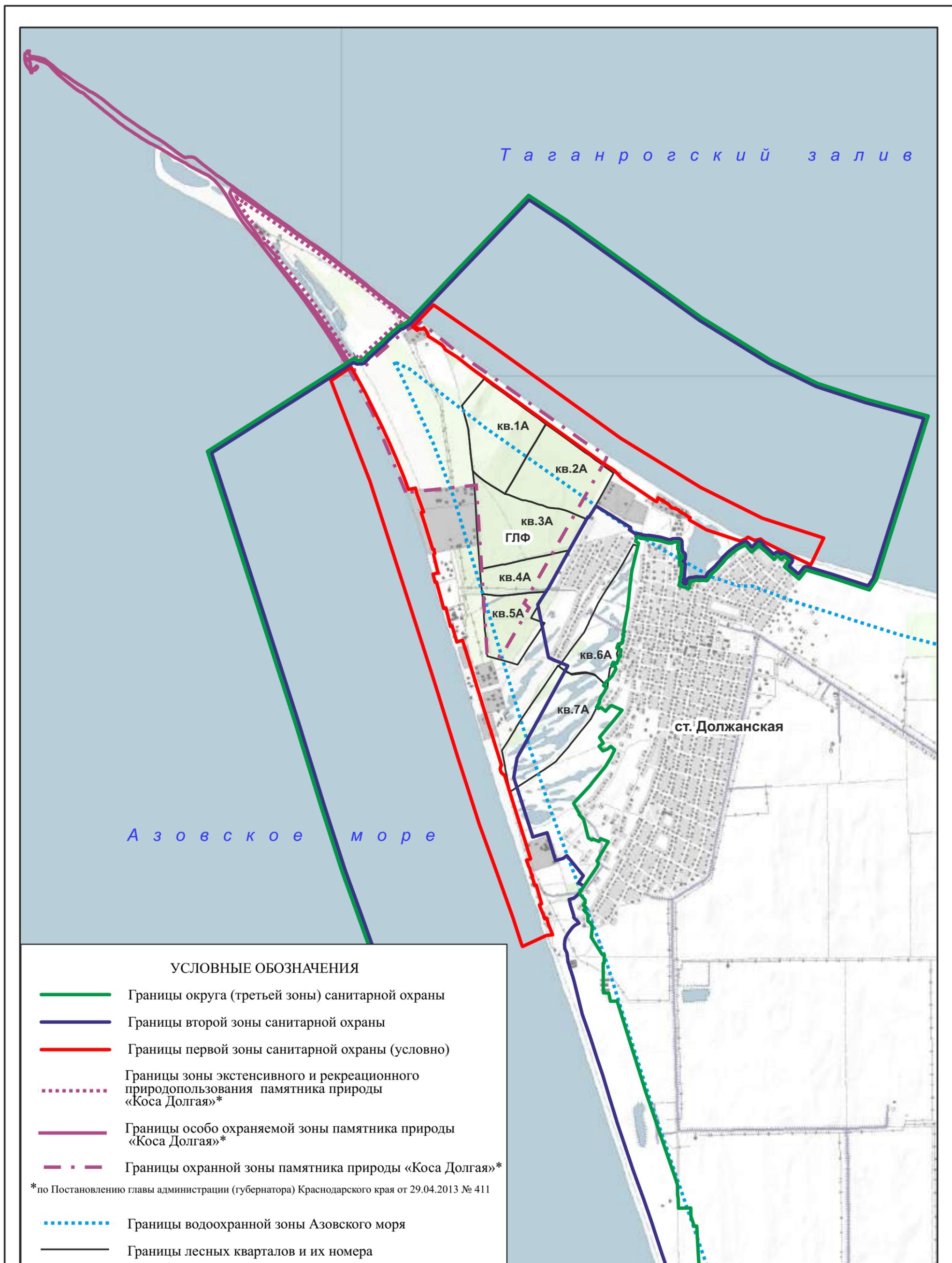


Рис. 4.1. Схема зонирования памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и лесоустройства Должанского сельского поселения. Масштаб 1:40 000

В *охранной зоне* допускается хозяйственная и иная деятельность, не причиняющая ущерба природным комплексам памятника природы, не ведущая к нарушению их естественного состояния и не противоречащая задачам создания памятника природы.

На территории охранной зоны запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятника природы, в том числе:

- разведка и разработка полезных ископаемых;
- деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений;
  - деятельность, влекущая за собой изменения гидрологического режима;
  - взрывные работы;
  - складирование и захоронение бытовых и промышленных отходов;
  - загрязнение отходами и мусором акватории Азовского моря;
  - выделение участков под капитальное строительство;
  - предоставление в аренду участков лесного фонда под строительство, размещение дачных и садоводческих товариществ и других объектов;
  - проведение всех видов рубок лесных насаждений, за исключением санитарных рубок (в случае гибели насаждений от пожаров, ветровалов, вредителей и болезней), рубок ухода и прочих рубок, очистки лесонасаждений от внелесосечной захламленности;
  - строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, не связанных с функционированием памятника природы;
  - стоянка автомобилей, кроме специально отведенных мест, оборудованных в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
  - проезд автотранспорта, за исключением сложившейся сети грунтовых дорог;
  - заправка топливом, мойка автомобилей;
  - деятельность, влекущая за собой нарушение условий обитания объектов растительного и животного мира, сбор биологических коллекций, интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;
  - пользование объектами животного и растительного мира, отнесенными в установленном порядке к редким и находящимся под угрозой исчезновения;
  - охота;
  - уничтожение и выжигание растительности;
  - организация туристских стоянок и разведение костров за пределами специально предусмотренных для этого мест;
  - уничтожение и повреждение аншлагов, шлагбаумов и других информационных знаков и стендов, оборудованных мест отдыха, строений и нанесение надписей и знаков на деревьях;
  - использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты древесных насаждений, в том числе в научных целях;
- любые виды хозяйственной и иной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации и Краснодарского края, препятствующие сохранению, восстановлению и воспроизводству природных комплексов и объектов памятника природы регионального значения «Коса Долгая».

*Зона экстенсивного и рекреационного природопользования* – зона, включающая природные комплексы и их компоненты, свойства и качество которых соответствуют целевому назначению памятника природы, где разрешается частичное (побочное) использование природных ресурсов для других (в том числе рекреационных) целей, если оно не приводит к необратимым изменениям свойств и качества природных комплексов. Учитывая, что территория зоны экстенсивного использования непосредственно примыкает к зоне строгого режима, ограничения хозяйственной деятельности могут быть достаточно существенными, вплоть до введения запретов на отдельные виды деятельности или технологические операции. Площадь зоны рекреационного и экстенсивного природопользования составляет 115,13 га.

*Зона особой охраны или строгого режима* – зона, включающая природные комплексы или их компоненты, свойства и качества которых соответствуют целевому назначению памятника природы, где запрещена любая хозяйственная деятельность, не связанная с сохранением или изучением их состояния. Зона особой охраны или строгого режима охватывает все дистальное окончание косы. Длина и ширина зоны особой охраны - величины непостоянные, так как генезис косы определяется сочетанием ряда природных факторов (метеорологических, гидрологических, гидрохимико-биологических и морфоструктурных), которые и предопределяют современную динамику косы Долгой. Площадь зоны особой охраны составляет 74,87 га.

На территории зоны особой охраны или строгого режима помимо ограничений хозяйственной деятельности, перечисленных для всей территории памятника природы, запрещаются все виды хозяйственной деятельности, в том числе:

- рекреационное использование территории, за исключением пеших прогулок;
- проезд, остановка и стоянка транспортных средств;
- установка сезонных палаточных городков;
- устройство и оборудование мест стоянок для ночлега;
- пребывание в местах миграционных стоянок и массового гнездования водоплавающих и околоводных птиц в период миграции и размножения;
- совершение действий, вызывающих беспокойство орнитофауны;
- регулирование численности гнездящихся птиц (уничтожение, изъятие гнёзд, кладок, птенцов и взрослых птиц), за исключением регулирования численности большого баклана и хохотуни, осуществляемого в соответствии с проектом биотехнических мероприятий под руководством профессиональных орнитологов.

На территории зоны экстенсивного и рекреационного природопользования помимо ограничений хозяйственной деятельности, перечисленных для всей территории памятника природы, дополнительно запрещаются:

- отдых и ночлег за пределами предусмотренных для этого мест;
- спортивная и любительская охота.

В пределы округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская вошла охранная зона особо охраняемая природная территория площадью 483,23 га. Министерство природных ресурсов Краснодарского края не возражает против объектов благоустройства в границах охранной зоны памятника природы «Коса Долгая», при условии, если они не являются объектами капитального строительства, обязательного соблюдения режима охраны памятника природы, присутствия специалистов ГКУ «Управление ООПТ КК» (приложение 2.2). При этом для оценки возможности выделения земельных участков с последующим их благоустройством необходимо согласовать местоположение участка и проводимые виды работ с ми-

нистерством природных ресурсов Краснодарского края в обязательном порядке.

#### 4.2. Лесоустройство в пределах округа горно-санитарной охраны

В пределы округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская вошли земли лесного фонда, представленные кварталами Каневского участкового лесничества №№1А-7А Краснодарского лесничества. Лесной план Краснодарского края на 2019 - 2028 годы утвержден постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.11.2018 №698. Площадь лесных кварталов №№ 1А-7А Каневского участкового лесничества Краснодарского лесничества составляет 454,86 га (рис. 4.1). Лесные массивы заложены в 1970-ые годы. Лес состоит из хвойных и лиственных пород деревьев. Катастрофическое наводнение 2014 года нанесло огромный ущерб зеленым насаждениям.

По целевому назначению и выполняемым функциям леса относятся к защитным лесам. К защитным лесам относятся леса, которые являются природными объектами, имеющими особо ценное значение, и в отношении которых устанавливается особый правовой режим использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов (статья 111 Лесного кодекса).

В соответствии с Лесным планом Краснодарского края на 2019 - 2028 годы, Лесохозяйственным регламентом Краснодарского края и Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29.04.2013 № 411 «Об утверждении границ особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и утверждении положения об охранный зоне памятника природы регионального значения «Коса Долгая» Каневское участковое лесничество включает в свой состав леса, расположенные в охранный зоне особо охраняемой природной территории – памятника природы регионального значения «Коса Долгая» площадью 280,5 га (квартал 1А; квартал 2А выделы 1 - 6, 8 - 13, 17, части выделов 7, 14, 15, 16, 18, 19, 20; квартал 3А выделы 1 - 15, 18, 19, часть выдела 16; квартал 4А выделы 1 - 14, часть выдела 15; квартал 5А выделы 1 - 3, 7 - 15, 18 - 21, 23, 24, части выделов 4, 5, 16, 17, 22, 25) (приложение 3.2) [53].

В лесах, расположенных на особо охраняемых природных территориях, запрещается использование химических препаратов, обладающих токсичным, канцерогенным или мутагенным воздействием (далее - токсичные химические препараты) (часть 4 статьи 112 Лесного кодекса).

Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях, устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (часть 5 статьи 112 Лесного кодекса).

В соответствии с Лесохозяйственным регламентом Краснодарского лесничества лесные кварталы 6А и 7А Каневского участкового лесничества Краснодарского лесничества отнесены к категории защитных лесов: ценные леса – лесостепные леса (Письмо Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 08.10.2019 № 202-03.1-10-30315/19). Основное назначение данной категории защитных лесов заключается в регулировании водного режима почв, предупреждении эрозионных процессов, сохранении постоянной лесной среды и защитного влияния на окружающие безлесные пространства.

В соответствии с частью 2 статьи 115 Лесного кодекса Российской Федерации в ценных лесах запрещаются строительство и эксплуатация объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов и гидротехнических сооружений [4].

Кварталы Каневского участкового лесничества №№1А-7А, вошедшие в состав округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская, относятся согласно ста-

тье 114 Лесного кодекса к следующей категории защитных лесов: к лесам, выполняющим функции защиты природных и иных объектов - горно-санитарным лесам (леса, расположенные в границах зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах). Указанные леса выполняют функцию предохранения естественных лечебных средств курортов от загрязнения и истощения, создания благоприятных условий для лечения и отдыха населения.

## **5. Планировочная организация территории в пределах округа горно-санитарной охраны**

### **5.1. Краткая характеристика территории Должанского сельского поселения**

Настоящим проектом разрабатываются границы и режим природопользования и хозяйственной деятельности для округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская, который расположен в Должанском сельском поселении в северо-западной части Ейского района. Должанское сельское поселение является административно-территориальной единицей Ейского района и включает в себя один населенный пункт – станицу Должанскую. Поселение граничит на востоке – с Кухаривским и Моревским сельскими поселениями, на юге – с Камышевским сельским поселением. Западные границы сельского поселения омываются Азовским морем, северные границы – Таганрогским заливом.

Территория Должанского сельского поселения в административных границах установлена Законом Краснодарского края от 07.06.2004 № 714-КЗ «О внесении изменений в Закон Краснодарского края «Об установлении границ муниципального образования Ейский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – городских и сельских поселений – и установлении их границ», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края от 29.11.2006 № 2647 и составляет 21477 га, плотность поселения — 32,8 чел/км<sup>2</sup>.

Станица Должанская расположена в 36 км от районного центра г. Ейск, в 290 км от г. Краснодара. Ближайшая железнодорожная станция расположена в г. Ейске, ближайшие аэропорты — в г. Ростов-на -Дону (179 км) и в г. Краснодар (290 км).

С севера-запада к границе станицы примыкают земли памятника природы регионального значения «Коса Долгая». С восточной стороны от станицы расположены земли сельскохозяйственного назначения, занимая 80% от площади сельского поселения. В центре станицы имеется участок площадью 131 га, который не входит в границы населенного пункта и относится к землям государственного лесного фонда.

Большая часть границ сельского поселения протяженностью 47 км является береговой полосой, из них 19 км береговой полосы находятся в границах ст. Должанская. Территория станицы с 1976 года развивается как курорт местного значения. Должанское сельское поселение с центром в станице Должанская имеет все условия для развития рекреации и туризма. Развитие территории определяется планировочными решениями, принятыми градостроительной документацией:

- Схемой территориального планирования Краснодарского края, утвержденной постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 10.05.2011 г. № 438 с изменениями от 15.12.2014 г. № 1448;

- Схемой территориального планирования муниципального образования Ейский район, утвержденной решением Совета муниципального образования Ейский район от 26.05.2011 № 526 (с изменениями от 29.01.2014 № 158) (приложение 4.1);

- Генеральным планом Должанского сельского поселения, утверждённый решением Совета муниципального образования Ейский район от 27.10.2011 № 560 (приложение 4.2);

- Проектом правил землепользования и застройки Должанского сельского поселения Ейского района Краснодарского края, утвержденного решением Совета муниципального образования Ейский район от 24.12 .2014 года № 201 (с изменениями от 28.04.2017 № 541) (приложение 4.3);

- Проектом по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории), расположенной в границах курортной зоны ст. Должанская Ейского района, утвержденным администрацией МО Ейский район от 03.10.2018 №797 (приложение 4.4);

- Проектом планировки северо-западной части ст-цы Должанской Должанского сельского поселения Ейского района, утвержденным решением Совета Должанского сельского поселения Ейского района от 23.10.2014 № 10 (приложение 4.5).

Генеральным планом выделены периоды первоочередного развития (ориентировочно 5÷10 лет с момента утверждения генплана); расчетный срок (основной показатель – ориентировочно 20÷30 лет); резервное освоение на дальнейшую перспективу (свыше 20÷30 лет). Таким образом, основная перспектива развития территории Должанского сельского поселения рассматривается до 2032 г.

Структура населения Должанского сельского поселения подразделяется на постоянное и временное население. В составе временного населения в свою очередь выделяется организованное население (отдыхающие в санаторно-курортных учреждениях) и неорганизованное население (отдыхающие, проживающие в частном секторе). Согласно письму администрации Должанского сельского поселения Ейского района от 10.06.2019 №02-2410/19-23 численность населения на существующее положение составляет: постоянно проживающего– 6740 человек и временного (неорганизованного) – 330 тыс. человек (туристический поток за летний сезон) (приложение 4.6).

В генеральном плане предусмотрены территории для размещения расчетного количества постоянного населения (19 тыс. чел.). Проектом на перспективу заложено размещение санаторно-курортных учреждений общей емкостью 15,6 тыс. мест, из которых 50% предусмотрено для круглогодичного функционирования. На расчетный срок численность неорганизованного населения достигнет 5,4 тысяч человек [51].

В планировочном отношении станица Должанская площадью 2901 га имеет компактную структуру регулярной застройки, простирающуюся с севера на юг на 4,86 км, с запада на восток на 2,9 км. Существующая планировка станицы представляет собой прямоугольную сеть улиц с кварталами различной величины. Жилая застройка станицы в основном индивидуальная одноэтажная с приусадебными участками. Капитальные двухэтажные жилые дома размещены в центре. Централизованным водопроводом обеспечены 90% жилого фонда, газоснабжением -85%. В станице сформировались два общественных центра - вдоль ул. Советов (между ул. Пролетарская и ул. Ленина) и на въезде со стороны Ейска. На территории станицы согласно данных генплана имеются резервные территории для развития жилой застройки.

В пределах жилой застройки размещается только одно предприятие пищевой промышленности – ООО «Должанский хлеб». Коммунально-складская зона находится на территории к востоку от жилой застройки. Характеристика хозяйственной деятельности сельского поселения приведена в разделе 6 «Хозяйственная деятельность в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская».

Существующие учреждения отдыха сформировались в две прибрежные санаторно-оздоровительные зоны – вдоль Азовского моря и Таганрогского залива. Характеристика существующих рекреационно-оздоровительных объектов и перспективы развития курортного комплекса представлены в подразделе 5.2. «Существующие и перспективные санаторно-оздоровительные зоны курорта местного значения ст. Должанская» настоящего проекта.

## **5.2. Санаторно-курортные зоны курорта местного значения станицы Должанская**

Должанское сельское поселение располагается на морском побережье и одним из основных направлений социально-экономического развития поселения является создание курортно-туристского сектора. Развитие станицы Должанской, как курортной территории, положено решением Краснодарского крайисполкома от 29.05.1976 № 267. Впоследствии постановлением главы администрации Краснодарского края за № 332 от 07.08.1997 станица Должанская была признана курортом местного значения (приложение 1.5).

Побережье курорта ст. Должанская омывается на юго-западе Азовским морем, а на северо-востоке – водами Таганрогского залива, и обладает благоприятными природно-климатическими факторами. Пляжи, теплое море с продолжительным купальным сезоном привлекают сюда многочисленных отдыхающих. Протяженность пляжей, пригодных для использования в лечебно-оздоровительных и рекреационных целях, на Азовском море и Таганрогском заливе составляют соответственно 5,3 и 4,7км. Летний купальный сезон продолжается с 1 июня по 31 августа (92 дня).

Среднее время пребывания многодневных туристов составляет 7-10 дней. При этом на курорте сохраняются пиковые периоды, когда ожидается максимальное количество отдыхающих - в первую очередь, это пятница и выходные дни с начала июля по конец августа, а также во время проведения массовых мероприятий и праздников. Количество однодневных туристов также значительно. Данная группа отдыхающих направляется на популярную базу активного отдыха «Серфприют» и на местные пляжи косы Долгой из близлежащих станиц и города Ейска. По ориентировочным оценкам, их количество составляет до 1000 человек в пиковые сутки.

В настоящее время средства размещения организованного временного населения представлены преимущественно базами отдыха, гостевыми домами коттеджного типа и оборудованными территориями для автомобильного кемпинга. Застройка рекреационно-оздоровительными объектами бессистемно рассредоточена вдоль побережья, в том числе на территории косы Долгой, и сформировалась в две санаторно-курортные зоны (рис. 5.1):

- Таганрогскую группу с застройкой вдоль берега Таганрогского залива;
- Азовскую группу с застройкой вдоль берега Азовского моря.

По данным отдела по вопросам курорта и туризма администрации МО Ейский район (письмо от 27.06.2019 № 12-42/19-07) в станице Должанская размещается 13 баз отдыха общей вместимостью 2093 места (таблица 5.1). При этом суммарная емкость функционирующих средств размещения в курортной зоне на Азовском море составляет около 1328 мест, а на Та-

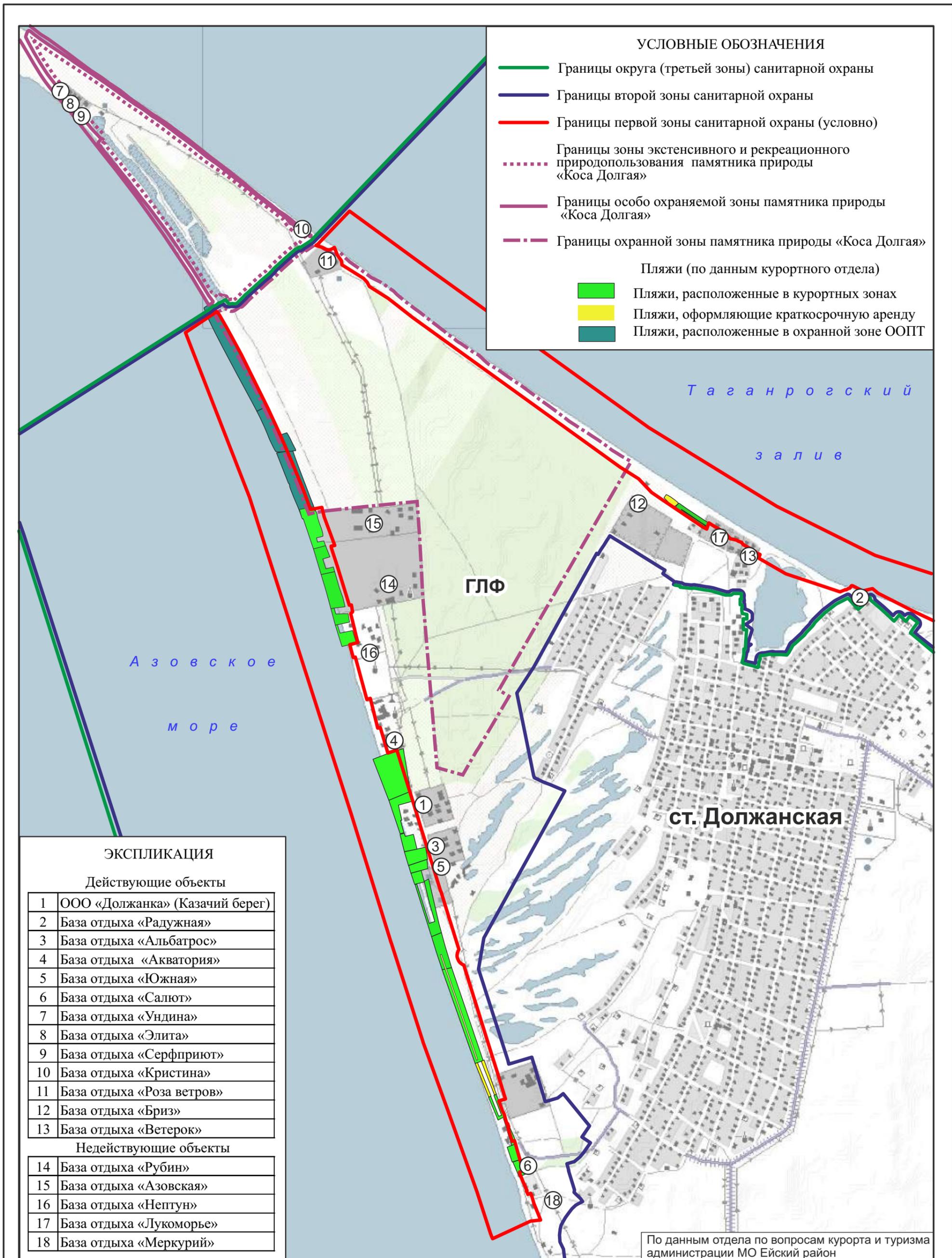


Рис. 5.1. Схема расположения существующих рекреационно-оздоровительных объектов и пляжей курорта ст. Должанская.. Масштаб 1:25 000

Таблица 5.1- Характеристика оздоровительно-рекреационных объектов ст. Должанская

№ п/п	Название учреждения	Фактический адрес учреждения,	Вид деятельности, количество мест, сезонность работы*	Примечание
<b>Действующие объекты</b>				
Азовское море				
1.	ООО «Должанка» (Казачий берег)	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 419	
2.	База отдыха «Радужная»	ст.Должанская, ул.Калинина, 2	Отдых 250	
3.	База отдыха «Альбатрос»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 25	
4.	База отдыха «Акватория»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 475	Водозаборная скважина
5.	База отдыха «Южная»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 40	
6.	База отдыха «Салют»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 40	Подключена к водопроводу, имеются ОСК***
7.	База отдыха «Ундина»**	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 39	
8.	База отдыха «Элита»**	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 40	
	Итого:		1328	
Таганрогский залив				
9.	База отдыха** «Серфприют»	ст.Должанская, Коса Долгая	Активный отдых 260	Водозаборная скважина
10.	База отдыха «Кристина»**	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 130	Водозаборная скважина
11.	База отдыха «Роза ветров»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 115	Водозаборная скважина
12.	База отдыха «Бриз»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 130	
13.	База отдыха «Ветерок»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 130	Подключена к водопроводу
	Итого:		765	
	<b>Всего:</b>		<b>2093</b>	
<b>Недействующие объекты</b>				
14.	База отдыха «Рубин»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 110	Водозаборная скважина
15.	База отдыха «Азовская»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 150	Водозаборная скважина, имеются ОСК***
16.	База отдыха «Нептун»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 80	
17.	База отдыха «Лукоморье»	ст.Должанская, Коса Долгая	Отдых 50	Подключена к водопроводу
18.	База отдыха «Меркурий»	ст.Должанская, ул. Чапаева, 157	Отдых 150	
	Итого:		540	

Примечание: \*Все объекты работают сезонно.

\*\*Базы отдыха расположены за пределами округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская.

\*\*\*ОСК – очистные сооружения канализации.

ганрогском заливе – 765 мест. Все учреждения исключительно сезонного функционирования. На территории памятника природы «Коса Долгая» расположены три базы отдыха - база активного отдыха «Серфприют», база отдыха «Кристина» и база отдыха «Элита».

Пять рекреационно-оздоровительных объектов (базы отдыха «Рубин», «Азовская», «Нептун», «Лукоморье» и «Меркурий») с 2018г. стали недействующими с общей вместимостью 540 мест. В связи с этим в 2019 г. вместимость рекреационно-оздоровительных объектов для единовременного размещения отдыхающих снизилась на 500 мест по сравнению с 2017 г.

Помимо баз отдыха имеются мини-гостиницы – 15 единиц суммарной емкостью 300 мест; частные средства размещения – 45 единиц емкостью 450 мест. Численность неорганизованных отдыхающих в частном секторе равняется приблизительно 1500 человек [61].

Основные и наиболее крупные учреждения отдыха расположены на побережье Азовского моря. Застройка здесь представлена преимущественно базами отдыха, коттеджами, частными домами и мини-гостиницами 1, 2 и 3-х этажей, хозяйственными и вспомогательными постройками, развлекательными объектами. Исключение по этажности составляет строящийся 11-этажный Апартамент-комплекс «Панорама». На территории курортной зоны также находятся участки под размещение автомобильных кемпингов с необходимой инфраструктурой, предоставляются беседки, помещения для отдыха, круглосуточная охрана. Имеется также несколько объектов, предоставляющих сервис в виде организованных общественных и санитарных зон с подключенными сетями электро- и водоснабжения. Проживание туристов предполагается в транспортном средстве либо палатке.

Для полноценного развития курорта необходимо обеспечение территории инженерно-транспортной инфраструктурой, а также строительство объектов лечебно-оздоровительного и туристического назначения (бальнеолечебниц, санаториев, пансионатов, баз отдыха, спортивно-тренировочных баз и т.д.). Генеральным планом курортная зона на Азовском море отнесена к территории первой очереди освоения [51]. В санаторно-курортных зонах предусматривает значительное преобладание временного организованного населения над неорганизованным. При этом 50 % санаторно-курортных учреждений планируется для круглогодичного функционирования, последнее возможно при условии развития инженерной инфраструктуры и лечебной базы.

Проектируемая санаторно-курортная зона на Азовском побережье предусмотрена от существующей жилой застройки южной стороны станицы вдоль береговой полосы на протяжении 3,1 км. Общая площадь проекта планировки территории курортной зоны составляет 364,3 га. В проекте планировки курортной зоны приняты два этапа: первая очередь – 2023 г.; расчетный срок – 2032 г. Прогноз временного населения на побережье Азовского моря может составить на расчетный срок проекта планировки 10,2 тыс. человек, из которых организованное – 7,6 тыс. человек и неорганизованное – 2,6 тыс. человек [61].

Территория проекта планировки курортной зоны условно разбивается на три подзоны – северную, центральную и южную. Для каждой зоны формируется свой небольшой общественный центр, при этом крупные объекты общекурортного назначения располагаются в центральной подзоне. Данные объекты являются общими как для курорта, так и для станицы.

Северо-западная подзона площадью 29,4 га – зона молодежного отдыха и кемпингов. Здесь планировочная структура сложилась и развивается. В данной зоне расположена основная часть функционирующих объектов.

Центральная подзона площадью 20,1 га – зона общекурортных объектов: аквапарка, многофункционального центра, санаториев, гостиниц, грязелечебницы. Здесь новая планировочная структура объединяется со сложившейся структурой застройки станицы.

Южная подзона площадью 68,5 га – зона детского отдыха, расположена вдалеке от зоны молодежного отдыха, вплотную прилегает к планировочной структуре станицы, дополняя и развивая ее.

На первую очередь проектом планировки предусматривается создание инженерно - транспортной инфраструктуры и завершение строительства строящихся в настоящее время учреждений санаторно-курортного комплекса. Планируется также на первую очередь реконструкция с увеличением количества мест размещения ряда существующих баз отдыха и начало строительства объектов системы социального и культурно-бытового обслуживания (пунктов проката и многофункциональных центров социальных услуг).

В проекте планировки на вторую очередь предлагается строительство двух санаториев, SPA-центра (грязелечебницы), девяти баз отдыха, гостиничных комплексов, мини-гостиниц до 3-х этажей, трех сезонных оздоровительных лагеря. Суммарная емкость круглогодичных средств размещения к расчетному сроку составит 3970 мест.

На побережье Таганрогского залива санаторно-курортная зона проектируется от жилой застройки северной стороны станицы вдоль береговой полосы на протяжении 2,3 км [62]. Дальнейшего расширения рекреационной застройки вдоль побережья Таганрогского залива не намечается, так как к северо-западу располагаются земли лесного фонда, а к юго-востоку берег характеризуется крутым высоким обрывом и полным отсутствием пляжной полосы. Данная курортная зона условно подразделяется на подзоны - северную площадью 20,8 га и северо-восточную площадью 103,5 га. На территории курортного назначения предполагается строительство мини-гостиниц, баз отдыха, санатория и пансионатов.

Согласно генеральному плану общая площадь санаторно-курортных территорий с учетом существующих в пределах ст. Должанская составит 380 га [51].

Кроме территорий, определенных в генеральном плане под развитие курортной застройки на расчетный срок, дополнительно были зарезервированы участки для освоения за расчетный период – за 2032г. Резервные и планируемые территории для курортной деятельности за расчетный период (свыше 20÷30 лет) намечены генеральным планом Должанского сельского поселения и Схемой территориального планирования муниципального образования Ейский район Краснодарского края и ее корректировкой. Общая площадь проектных и резервных территорий на Азовском побережье и Таганрогском заливе составляет 2224 га, т.е. 10,4% от площади сельского поселения 24080 га. Однако в настоящее время из общей площади намеченных земель резерва для санаторно-курортных учреждений, только 79,3 га предоставлены для развития рекреации, остальные земельные участки - для нужд сельского хозяйства.

Данные территории, протягиваясь узкими полосами вдоль Азовского моря и Таганрогского залива, заканчиваются повсеместно крутыми уступами к морю, осложненными опасными геологическими процессами – оползнями, проседаниями, абразией и др. На всем протяжении резервных и планируемых территорий вдоль обрыва высотой до 10-15 м прослеживается узкая полоса шириной не более 10 м абразивного берега, в пределах которого организовать пляжи в соответствии с санитарными требованиями для отдыха и лечебно-оздоровительных целей не представляется возможным. Кроме того, резервные и планируемые территории малопригодны и для капитального строительства.

### 5.3. Инженерная инфраструктура

#### 5.3.1. Водоснабжение

МУП «Ейские тепловые сети» является основным предприятием, оказывающим услуги водоснабжения, на балансе которого числится комплекс сооружений, позволяющий осуществлять добычу и поставку питьевой воды. В подразделе использованы данные, представленные МУП «Ейские тепловые сети» (справка от 28.06.2019 №1138) и Управлением жилищно-коммунального хозяйства и капитального строительства администрации МО Ейский район (письмо от 08.07.2019 №23-1273/19-01-11) (приложения 4.5 и 4.6).

Основным источником водоснабжения ст. Должанская являются подземные воды киммерийского яруса, залегающие на глубине 120-155 м. Водовмещающие породы сложены песками светло-серыми, серыми мелко и тонкозернистыми в интервале глубин 69-95м, 96,5-120м. Водозаборные скважины находятся на территории ст. Должанская и представлены 4-мя скважинами №№ 4279, 172-Э, 9822, 174-Э (таблица 5.2, рис. 5.2). Обеспеченность населения централизованным водоснабжением в станице составляет 90%. На территории поселения наряду с централизованным водоснабжением часть населения пользуется колодцами.

В настоящее время МУП «Ейские тепловые сети» оформляет лицензию на право пользования недрами, поскольку к предприятию с 01.11.2018 присоединено МУП «Должанское», ранее проводившее эксплуатацию водозаборных сооружений станицы. МУП «Ейские тепловые сети» в министерство природных ресурсов Краснодарского края поданы заявки (исх. от 08.08.2019 №№1386-1389) с просьбой предоставить право пользования недрами для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод и их добычи с общим водоотбором около 2000 м<sup>3</sup>/сут.

Таблица 5.2. – Сведения о водозаборных скважинах ст. Должанская

№ п/п	Наименование источника	Местонахождение скважины	Географические координаты источника
1.	скважина № 172Э	пер. Стаханова, 1А	46°37' с.ш., 37°50' в.д.
2.	скважина № 174Э	ул. Степная, 41 В	46°37' с.ш., 37°50' в.д.
3.	скважина № 9822	пер. Каменный, 1 А	46°37' с.ш., 37°50' в.д.
4.	скважина № 4279	ул. Октябрьская, 289	46°39' с.ш., 38°20' в.д.

Подача воды в населенный пункт осуществляется от двух водозаборов: основного (водозабор № 1), расположенного по пер. Каменный - пер. Стаханова и вспомогательного (водозабор № 2) – в конце ул. Октябрьская. Основной водозабор включает три скважины №№ 172Э, 174Э и 9822, вспомогательный водозабор состоит из одной скважины №4279.

Три скважины основного водозабора глубиной 100-110 м оборудованы погружными насосами марки ЭЦВ, установленными в 2016-2017 гг. Дебит скважин изменяется от 25 до 40 м<sup>3</sup>/час. На площадке водозабора расположены резервуар - накопитель объемом 2512 м<sup>3</sup>, водонапорная башня Рожновского с емкостью бака 100 м<sup>3</sup> и насосная станция 2-го подъема, оборудованная тремя горизонтальными насосами производительностью 50, 100 и 150 м<sup>3</sup>/час. На водозаборе № 1 установлен модульный блок очистки воды от сероводорода и общего соледержания.

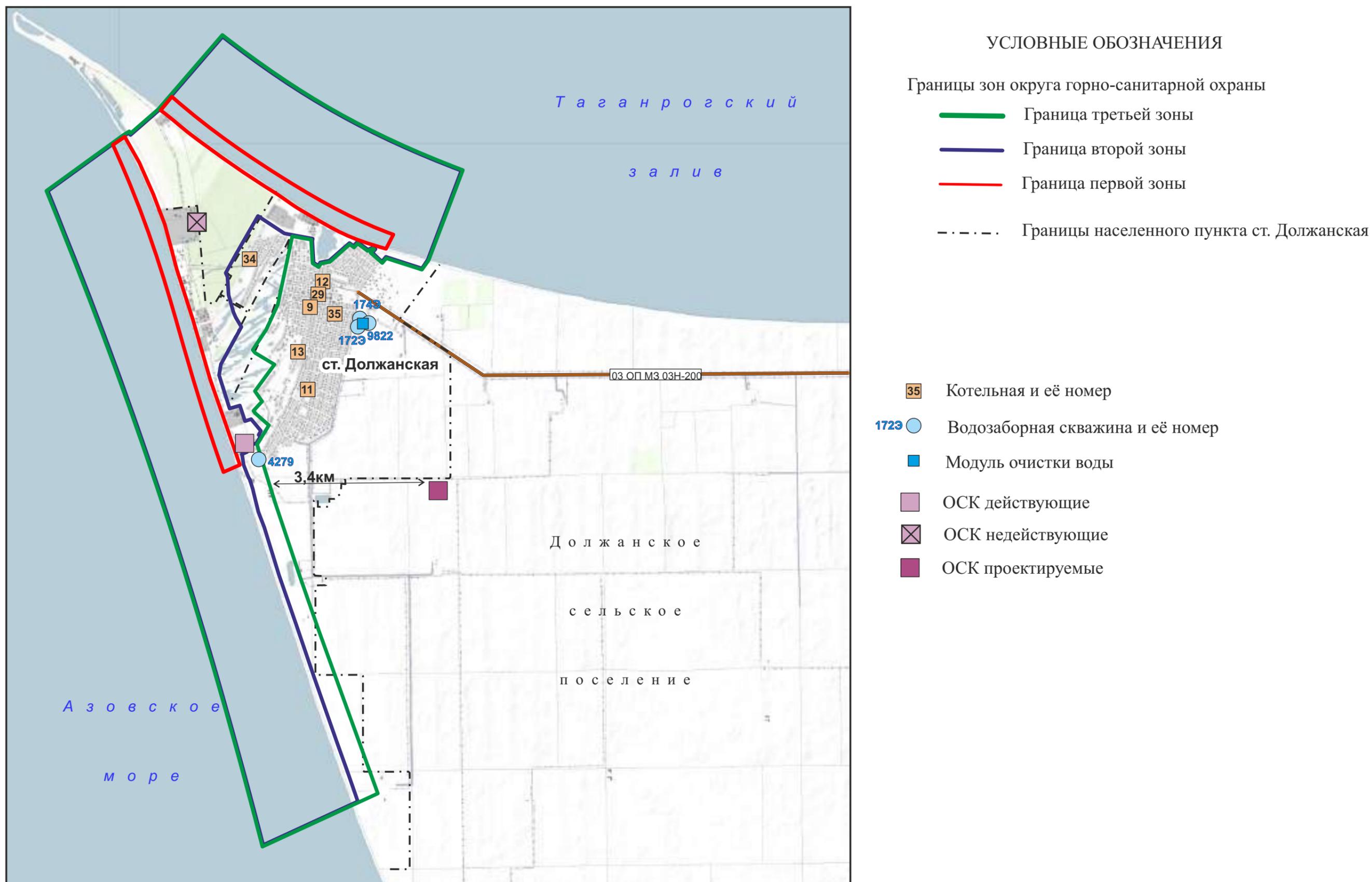


Рис. 5.2. Схема инженерной и автотранспортной инфраструктуры курорта ст. Должанская. Масштаб 1:75 000

В составе водозабора № 2 - одна скважина, оборудованная погружным насосом ЭЦВ 6-16-100, и водонапорная башня Рожновского с емкостью бака 100 м<sup>3</sup>. Дебит скважины составляет 30 м<sup>3</sup>/час. Водоподготовка воды из скважины не производится.

Вода из скважин подается погружными насосами в водонапорные башни и накопительные резервуары, откуда самотеком поступает в разводящую водопроводную сеть и направляется к потребителям. При повышенном расходе воды (в летний период) включается насосная станция 2-го подъема. Основными водопотребителями являются население. Водопроводные сети проложены в 1967-2011 годах протяженностью 51,12 км, из которых 42 км нуждаются в замене.

Суммарная производительность скважин составляет 2,40 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Среднесуточная добыча минеральной воды достигает 1060 м<sup>3</sup>/сут. Потери воды в сетях равняются около 33 %. Потребность ст. Должанской в воде на существующее положение составляет 730,0 тыс.м<sup>3</sup>/год, с учетом перспективы - 1460,0 тыс.м<sup>3</sup>/год (4,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут).

Планом ведения социально-гигиенического мониторинга (СГМ) определена одна точка контроля (номер 102) за качеством питьевой воды, подаваемой потребителям ст. Должанская (водозаборные скважины) (рис. 7.1). Отбор и исследование проб воды питьевой производится Испытательным лабораторным центром Ейского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае 12 раз в год (ежемесячно). Определяемые органолептические, физико-химические и санитарно-гигиенические показатели: запах, привкус, цветность, мутность, водородный показатель (рН), общая минерализация, жесткость, хлориды, сульфаты и железо. Определяемые микробиологические показатели: общее микробное число (ОМЧ КОЕ), общие колиформные бактерии (ОКБ КОЕ), термотолерантные (ТКБ КОЕ).

По результатам микробиологических испытаний воды скважин №№ 9822, 174-Э, 4279 и 172-Э она соответствует гигиеническим нормативам – СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» по показателям ОМЧ КОЕ, ОКБ КОЕ, ТКБ КОЕ.

В таблице 5.3. приведен качественный состав питьевой воды водозаборных скважин МУП «Ейские тепловые сети» за 2016г.- первое полугодие 2019г. по среднегодовым показателям. Качественные показатели подземной воды не отвечают требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.» по общей минерализации, жесткости и неорганическим веществам (сероводород, хлориды). По данным СГМ получены следующие результаты по исследованиям подземных вод скважин:

- по показателю жесткости – все пробы нестандартные, максимальное значение 12,00 градуса (при ГН – не более 7,0 градусов), среднегодовые величины достигают 11,29 градуса;
- по хлоридам – все пробы нестандартные, максимальное значение 409,5 мг/дм<sup>3</sup> (при ГН – не более 350 мг/дм<sup>3</sup>), среднегодовые величины достигают 401,09 мг/дм<sup>3</sup>;
- по общей минерализации - все пробы нестандартные, максимальное значение 1231,00 мг/дм<sup>3</sup> (ГН – не более 1000 мг/дм<sup>3</sup>) среднегодовые величины достигают 1207,50 мг/дм<sup>3</sup>;
- по показателю сероводорода – нестандартные пробы: в 2016 г. – 4 пробы, в 2017 г. – 3 пробы, в 2018 и 2019 гг. отсутствуют; среднегодовая величина в 2017 г достигала 0,210 мг/дм<sup>3</sup> (при ГН – не более 0,003 мг/дм<sup>3</sup>).

Таблица 5.3. – Качественный состав питьевой воды водозаборных скважин МУП «Ейские тепловые сети»  
за 2016г.- первое полугодие 2019г.  
(точка СГМ 102)

Год	запах 20 <sup>0</sup>	запах 60 <sup>0</sup>	привкус	цветность	мутность	сульфаты	жесткость	хлориды	сухой остаток	железо	сероводород сульфиды	ОМЧ, КОЕ	ОКБ, КОЕ	ТКБ, КОЕ
Единицы измерений	балл	балл	балл	Градусы	ЕФМ	мг/дм <sup>3</sup>	градусы	мг/дм <sup>3</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	Число бактерий в 1 мл	Число бактерий в 100 мл	Число бактерий в 100 мл
<i>ГН</i>	2	2	2	20 (35)	1,5 (2,0)	500	7,0 (10,0)	350	1000 -1500	0,3 (1,0)	0,003	не > 50	не доп.	не доп.
2016	< 1	-	< 1	11,63	0,73	102,42	<b>11,22</b>	<b>393,52</b>	<b>1193,62</b>	0,183	<b>0,105</b>	3	0	0
2017	< 1	-	< 1	11,51	0,70	102,95	<b>11,22</b>	<b>401,09</b>	<b>1203,68</b>	0,163	<b>0,210</b>	4	0	0
2018	< 1	< 1	< 1	11,50	1,22	102,66	<b>11,29</b>	<b>398,83</b>	<b>1203,53</b>	0,168	< 0,002	2	0	0
2019	< 1	1	< 1	11,37	1,28	103,48	<b>10,84</b>	<b>390,50</b>	<b>1207,50</b>	0,173	< 0,002	1	0	0

Примечание: \* ГН – гигиенические нормативы СанПиН 2.1.4.1074 –01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

\*\*Исследования проведены ИЛЦ Ейского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Результаты испытаний питьевой воды после модуля очистки воды в 2019 г. по санитарно-химическим и микробиологическим показателям (Протоколы №977/879 от 15.04.2019, № 1370/1341 от 20.05.2019 и №1934/1914 от 18.06.2019), проведенные Испытательным лабораторным центром Ейского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае», показывают соответствие качества нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» по исследованным показателям запах, привкус, цветность, мутность, общая минерализация, жесткость, хлориды, рН, железо, нитраты, нитриты, аммоний-ион, фтор, сероводород, ГХЦГ сумма изомеров, ДДТ и его метаболиты, 2,4-Д кислота, ОМЧ КОЕ, ОКБ КОЕ, ТКБ КОЕ, за исключением общей минерализации (протокол № 1370/1341 от 20.05.2019) при фактическом значении 1125,2 мг/дм<sup>3</sup> (норматив не более 1000 мг/дм<sup>3</sup>) (таблица 5.4, приложение 4.9).

Вокруг водозаборных скважин организованы в соответствии с санитарно-эпидемиологическим законодательством - СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения», первые пояса зон санитарной охраны на расстоянии 30 м от оголовков скважин. Площадки первого пояса ограждены заборами и благоустроены согласно санитарным правилам.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение рекреационно-оздоровительных объектов, осуществляется как от централизованной системы водоснабжения станицы Должанская, так и от локальных источников. Централизованным водоснабжением от водопроводных сетей ст. Должанская обеспечены базы отдыха «Ветерок» и «Казачий берег» - от водозабора № 1, база отдыха «Салют» - от водозабора № 2. Скважины для баз отдыха ООО «Серфприют», «Роза ветров», «Кристина», «Аквагория» и арт-комплекса «Панорама» с коттеджным городком «Оптимист» пробурены на киммерийский водоносный горизонт в интервалах глубин 50-160м. Все скважины на косе Долгая закольцованы единой водопроводной сетью.

Существующие водозаборные сооружения ст. Должанская обеспечивают текущую потребность в воде, но это недостаточно для развития населенного пункта и его курортной составляющей. Для обеспечения требуемого планируемого объема водопотребления ст. Должанская с учетом развития курорта потребуется увеличение производительности существующих водозаборных сооружений путем бурения дополнительных скважин. Планируется заключение контракта на проектно-изыскательские работы под бурение дополнительных водозаборных скважин (приложение 4.8).

В настоящее время управлением жилищно-коммунального хозяйства для улучшения качественного состава подаваемой воды проводятся мероприятия по подготовке технического задания на разработку проектно-сметной документации на «Реконструкцию водопроводных очистных сооружений производительностью 4000 м<sup>3</sup>/сут в станице Должанской Ейского района Краснодарского края». Срок реализации проекта два года в рамках участия в федеральном проекте «Чистая вода», после чего жители станицы Должанской в полном объеме будут обеспечены питьевой водой требуемого качества (приложение 4.8).

Таблица 5.4. - Результаты исследования воды модуля очистки МУП «Ейские тепловые сети»  
(отбор проб 13.06.2019 года)

Наименование населенного пункта	Санитарно-химические показатели НД на проведенные исследования																		Микробиологические показатели НД на проведенные исследования			
	Запах при 20°С баллы	Запах при 60°С баллы	Привкус баллы	Цветность ГОСТ 31868-2012	Мутность ГОСТ Р 57164-2016	Общая минерализация ГОСТ 18164-72	Сульфаты ГОСТ 4389-72	Жесткость ГОСТ 31954-2012	Хлориды ГОСТ 4245-72	Железо ГОСТ 4011-72	Водородный показатель ПНДФ 14.1.2:3:4.121-97	Нитраты ГОСТ 33045-2014	Нитриты ГОСТ 33045-2014	Аммоний-ион ГОСТ 33045-2014	Фтор ГОСТ 4386-89	Сероводород РД 52.24.450-2010	ГХЩ сумма изомеров	ДДТ и его метаболиты	2, 4 Д.кислота	ОМЧ КОЕ МУК 4.2.1018-01	ОКБ КОЕ МУК 4.2.1018-01	ТКБ КОЕ МУК 4.2.1018-01
	Единицы измерения Гигиенический норматив																					
	Баллы, не более 2	Баллы, не более 2	Баллы, не более 2	Градусы, не более 20	ЕМФ, не более 2,6	мг/дм <sup>3</sup> , не более 1000	мг/дм <sup>3</sup> , не более 500	Градусы, не более 7	мг/дм <sup>3</sup> , не более 350	мг/дм <sup>3</sup> , не более 0,3	ед. рН, 6-9	мг/дм <sup>3</sup> , не более 45	мг/дм <sup>3</sup> , не более 3,0	мг/дм <sup>3</sup> , не более 2,0	мг/дм <sup>3</sup> , не более 1,2	мг/дм <sup>3</sup> , не более 0,003	мг/дм <sup>3</sup> , не более 0,002	мг/дм <sup>3</sup> , не более 0,002	мг/дм <sup>3</sup> , не более 0,03	не > 50 КОЕ в 1 мл	в 100 мл не доп.	в 100 мл не доп.
Ст. Должанская пер. Каменный, модуль очистки воды	0	0	1	10,0	< 1,0	149,8 ± 14,0	35,2 ± 3,9	< 0,1	17,5 ± 2,8	0,1 ± 0,03	6,41 ± 0,01	1,08 ± 0,22	< 0,003	< 0,1	< 0,05	< 0,002	< 0,0001	< 0,0001	Не обн.	.1	0	0

Примечание: \* ГН – гигиенические нормативы СанПиН 2.1.4.1074 –01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

\*\*Исследования проведены ИЛЦ Ейского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» (протоколы – № 1935/1915 от 18.06.2019, № 1934/1914 от 18.06.2019).

### 5.3.2. Канализация

В подразделе использованы данные, представленные управлением жилищно-коммунального хозяйства и капитального строительства администрации МО Ейский район (письмо от 08.07.2019 №23-1273/19-01-11), а также проектные решения Схемы территориального планирования муниципального образования Ейский район Краснодарского края с учетом ее корректировки и генерального плана Должанская сельского поселения (приложение 4.8) [51, 64,65].

Канализационные очистные сооружения и централизованная система водоотведения на территории Должанского сельского поселения отсутствуют. Канализование происходит в выгреб и септики с последующим вывозом ассенизаторскими машинами или чаще сбросом на рельеф. На территории станицы ливневая канализация также отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места рельефа.

Вывоз жидких бытовых отходов (ЖБО) от населения и субъектов хозяйствования в станице Должанская осуществляет ООО «Коммунальщик» по заявкам (письмо от 05.07.2019 №220). С территории Должанского сельского поселения в 2018 г. вывезено жидких бытовых отходов в количестве 1814,0 м<sup>3</sup>/год (приложение 4.10). Сброс ЖБО производится на сливном пункте, расположенному по адресу: г.Ейск, ул. Железнодорожная, 26 (лицензия 02300156 от 24.05.2016).

На территории базы отдыха «Салют» расположены локальные канализационные очистные сооружения комплексной биологической очистки сточных вод мощностью 50 м<sup>3</sup>/сут. На земельном участке нефункционирующей базы отдыха «Азовская» находятся недействующие сети канализации и очистные сооружения производительностью 100 м<sup>3</sup>/сут (рис. 5.2).

В ст. Должанская мероприятиями утвержденного генерального плана Должанского сельского поселения предусмотрено строительство централизованной самотечно-напорной системы водоотведения с очистными сооружениями канализации (далее – ОСК). Местоположение ОСК определено в юго-восточной части населенного пункта в 3-х км от границы округа горно-санитарной охраны курорта. В планы администрации муниципального образования Ейский район входит проектирование и строительство очистных сооружений с глубоководным выпуском (письмо от 08.07.2019 №23-1273/19-01-11).

Согласно расчету, проведенному в генеральном плане, расход сточных вод ст. Должанская на расчетный срок должен составить 10,8 тыс. м<sup>3</sup>/сут при полном благоустройстве жилой застройки и санаторно-курортных зон. С учетом уточненных расчетов, проведенных в Проекте по планировке территории, расположенной в курортной зоне ст. Должанская на Азовском море, объем водоотведения в станице ориентировочно достигнет 12,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Очистка сточных вод планируется до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения [61]. Выпуск очищенных сточных вод предусматривается по глубоководному выпуску в Азовское море, протяженность которого согласно требованиям СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения» должна быть не менее 1000 м.

### 5.3.3. Теплоснабжение

На балансе МУП «Ейские тепловые сети» находятся все магистральные тепловые сети и 100% тепловых мощностей источников тепла Должанского сельского поселения (приложение 4.7). Существующей системой теплоснабжения в ст. Должанская являются 9 котельных общей мощностью 1,455 Гкал/час (рис. 5.2). Котельные №№ 9-13, 29, 34, 35, 47 работают на природном газе. Суммарная присоединенная тепловая нагрузка – 1,16 Гкал/час. На всех источниках теплоснабжения (котельных) наблюдается резерв мощности. Суммарная длина тепловых сетей ст. Должанская, по данным МУП «Ейские тепловые сети», составляет 864,0 м в 2-х трубном исполнении.

Основными объектами обеспечения тепловой энергии являются многоквартирный жилой дом, объекты образования, соцзащиты и культуры, а также прочие потребители. Существующая частная застройка обеспечивается теплом от автономных источников тепла.

МУП «Ейские тепловые сети», предоставляющее услуги по теплоснабжению, планируют модернизацию старого оборудования в котельных с высоким коэффициентом полезного действия, внедрение систем автоматизации работы, строительство тепловых сетей.

На перспективу отопление и горячее водоснабжение одноэтажной жилой застройки, а также небольших производственных и общественных зданий, предусматривается от местных отопительных установок. Отопление и горячее водоснабжение общественных зданий планируется централизованное от котельных.

На территориях курортных зон котельные и тепловые сети отсутствуют. Для обеспечения данной территории теплом и горячей водой предусматривается также использование индивидуальных источников теплоснабжения.

### 5.3.4. Газоснабжение

В Должанском сельском поселении эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления осуществляет ОАО «Краснодаррегионгаз». Газификация Должанского сельского поселения началась в 1998 г. В настоящее время процент газификации сельского поселения составляет 85 %. Общая протяженность газопроводов - 128,3 км. Газоснабжение ст. Должанская осуществляется от газораспределительной станции (ГРС) «Должанская», установленной на газопроводе высокого давления. Производительная мощность ГРС равняется 10000 м<sup>3</sup>/час, фактическое давление - 0,4 МПа. Суммарный годовой расход потребления газа составляет 6567,157 тыс.м<sup>3</sup>, в том числе население использует 6068,157 тыс.м<sup>3</sup>, на других потребителей приходится 500 тыс.м<sup>3</sup>.

На существующей сети высокого давления имеются 3 ГРП и 10 ШРП. Система газораспределения Должанского сельского поселения двухступенчатая - высокого давления 0,6 МПа и низкого давления до 0,003 МПа. Износ трубопроводов достигает 30-40 %. Нагрузка на сеть – 50 %. Имеется возможность подключения новых потребителей к ГРП.

В соответствии со схемой газоснабжения Должанского сельского поселения предусматривается 100% охват газоснабжением жилых, общественных зданий и производственных предприятий. Согласно Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Должанского сельского поселения Ейского района Краснодарского края на 2015-2025 гг. для улучшения ситуации с газоснабжением Должанского сельского поселения предлагается реконструкция действующей ГРС с целью увеличения ее производительности, и строительство новых распределительных газопроводов [57].

#### 5.4. Транспортное сообщение

На территории Должанского сельского поселения дороги федерального значения отсутствуют. Станица связана с г. Ейск автодорогами регионального значения – «х. Приазовка - с. Воронцовка - ст-ца Должанская» (ОЗ ОП МЗ 03Н-200) и «г. Ейск – ст. Камышеватская» (ОЗ ОП МЗ 03Н-198) (Постановление главы администрации (губернатор) Краснодарского края от 30.09.2008 № 977 «Об утверждении перечня автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения, находящихся в государственной собственности Краснодарского края») (рис. 5.2). На территории Должанского сельского поселения парковки отсутствуют. На въезде в станицу располагается автозаправочная станция (АЗС) и две станции технического обслуживания.

Железная дорога на территории Должанского сельского поселения отсутствует. Ближайшая железнодорожная станция «Ейск» расположена в г. Ейск.

На территории Должанского сельского поселения взлетно-посадочные полосы и вертолетные площадки отсутствуют. Воздушные перевозки в Должанском сельском поселении не осуществляются. Для воздушных перелетов население пользуется аэропортами г. Краснодар, расположенном на расстоянии 290 км от сельского поселения и г. Ростов-на-Дону - 179 км.

На территории Должанского сельского поселения водный транспорт не используется - пассажирские и грузовые перевозки водным транспортом не осуществляются.

Программой комплексного развития транспортной инфраструктуры Должанского сельского поселения на период 2017 – 2021 годы с перспективой до 2032 года (далее Программа) планируется строительство АЗС (2 единицы) и станций технического обслуживания (3 единицы), а также установка пирса с целью использования плавсредств и применения экстремальных видов морского отдыха и спорта (водные лыжи, парашюты, «бананы», гидроциклы). Программой предусматривается создание централизованных мест стоянок автомобилей в общественных зонах с соответствующими местами утилизации жидких и твердых бытовых отходов, а также перевод транспорта на газомоторное топливо, что позволит значительно снизить загрязнение окружающей среды [59].

#### 6. Хозяйственная деятельность в пределах сельского поселения

Основой экономики Должанского сельского поселения является сельское хозяйство, составляя 99% в структуре экономики, на торговлю и общественное питание приходится 1%. В сельском хозяйстве доминирует растениеводство - выращивают пшеницу, ячмень, подсолнечник, горох и другие культуры. В настоящее время все крупные агропромышленные объекты не функционируют. В структуре земельного фонда земли сельскохозяйственного назначения составляют около 80% от общей площади земель.

Агропромышленный комплекс представлен тремя сельскохозяйственными предприятиями (ООО «Агрокомплекс «Камышеватский», ООО «По заветам Ильича» и АО Фирма «Агрокомплекс» им.Н.И.Ткачева), а также 33 фермерскими хозяйствами и индивидуальными предпринимателями по производству сельскохозяйственной продукции. Общая обрабатываемая площадь сельскохозяйственных угодий составляет 16746,05 га (письмо администрации Должанского сельского поселения Ейского района от 26.07.2019 №02-2713/19-23, приложение 4.11). В отрасли сельского хозяйства существенное значение имеют и личные подсобные хозяйства.

Земли сельскохозяйственных угодий площадью 328,5 га входят в состав третьей зоны округа горно-санитарной охраны (рис. 6.1, таблица 8.1). На востоке и юго-востоке от границы округа горно-санитарной охраны на расстоянии не менее 0,5 км расположены развалины действующих сельскохозяйственных объектов – фермы крупного рогатого скота (КРС), свинофермы (СТФ) и овцеводческая ферма (ОФТ).

На территории жилой застройки станицы по адресу: ул. Пролетарской, 33, находится ООО «Должанский хлеб» по производству хлебобулочных, макаронных изделий и крупы. Предприятие находится за пределами округа горно-санитарной охраны на расстоянии 0,4 км от его границы (рис. 6.1).

На востоке станицы за пределами жилой застройки и округа горно-санитарной охраны курорта сформировалась коммунально-складская зона, в пределах которой расположены водозабор МУП «Ейские тепловые сети», гараж, ремонтные мастерские, различные склады и АЗС.

Генпланом Должанского сельского поселения в первую очередь предлагается развитие пищевой и перерабатывающей промышленности за счет использования имеющегося потенциала сельскохозяйственного комплекса и переработки сельскохозяйственной продукции местных производителей. При этом размещение производственных предприятий и агропромышленных объектов предусматривается за пределами жилой застройки с учетом санитарных правил СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Промышленные предприятия и объекты агропромышленного комплекса I и II класса опасности согласно санитарной классификации, запрещаемые санитарно-эпидемиологическим законодательством на курортах, на территории Должанского сельского поселения отсутствуют и не планируются к размещению (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Изменения и дополнения 1-4»).

Генеральным планом Должанского сельского поселения предлагается предприятия животноводческого комплекса размещать на базе ныне действующих объектов. Зоны с размещением предприятий и объектов IV и V классов опасности формируются в пределах и вблизи существующей коммунально-складской зоны. Планируемое предприятие III класса опасности предусматривается на расстоянии 2,4 км к востоку от третьей зоны округа горно-санитарной охраны.

Таким образом, на территории проектируемого округа горно-санитарной охраны отсутствуют промышленные предприятия и сельскохозяйственные объекты, как действующие, так и на перспективу.

Программой комплексного развития транспортной инфраструктуры Должанского сельского поселения на период 2017 – 2021 годы с перспективой до 2032 года планируется строительство АЗС (2 единицы) и станций технического обслуживания (3 единицы). При размещении объектов обслуживания автотранспортной инфраструктуры следует учитывать регламенты режимов хозяйственной деятельности в каждой из зон горно-санитарной охраны курорта.

Для всех вводимых предприятий и объектов в пределах округов горно-санитарной охраны и на прилегающих территориях необходима разработка проектной санитарно-экологической документации, направленной на уменьшение неблагоприятного влияния на окружающую среду и обоснование размеров санитарно-защитных зон с проведением расчетов по рассеиванию выбросов вредных веществ и определением физического воздействия на атмосферу.

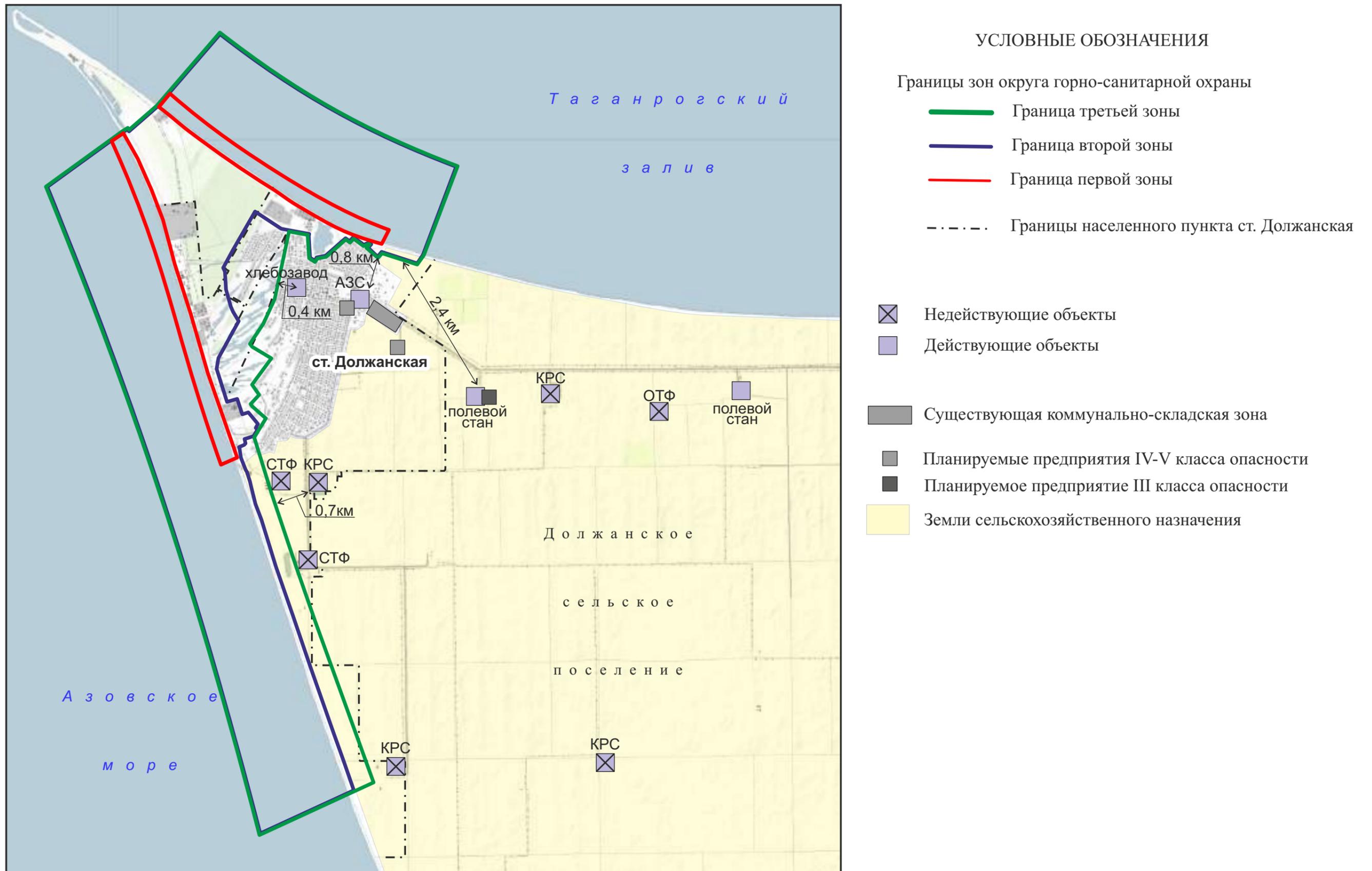


Рис. 6.1. Схематическая карта размещения объектов хозяйственной деятельности в Должанском сельском поселении. Масштаб 1:75 000

**7. Санитарное состояние окружающей среды в пределах  
округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская**  
**7.1. Санитарно-экологическое состояние территории курорта  
местного значения ст. Должанская**

Санитарно-экологическая ситуация на территории курорта ст. Должанская достаточно благоприятная для курортной деятельности, поскольку в пределах первой, второй и третьей зон проектируемого округа горно-санитарной охраны отсутствуют такие потенциальные источники загрязнения, как промышленные предприятия, объекты агропромышленного комплекса, склады пестицидов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, садоводческие товарищества, кладбища, полигоны твердых коммунальных отходов и скотомогильники.

Территории курорта ст. Должанская включает существующие санаторно-курортные зоны с участками намечаемой застройки санаторно-курортных учреждений и рекреационно-оздоровительных объектов, охранную зону памятника природы регионального значения «Коса Долгая», лесные кварталы. В пределах третьей зоны расположена на незначительной площади жилая застройка с котельной №34, а также земли сельскохозяйственного назначения.

На границе второй зоны с третьей зоной размещаются локальные очистные сооружения канализации (ОСК), обслуживающие базу отдыха «Салют», прошедшие реконструкцию. Согласно схеме водоотведения курортной зоны, в состав которой входит данный оздоровительный объект, ОСК подлежат ликвидации после ввода очистных сооружений канализации станции [51, 61].

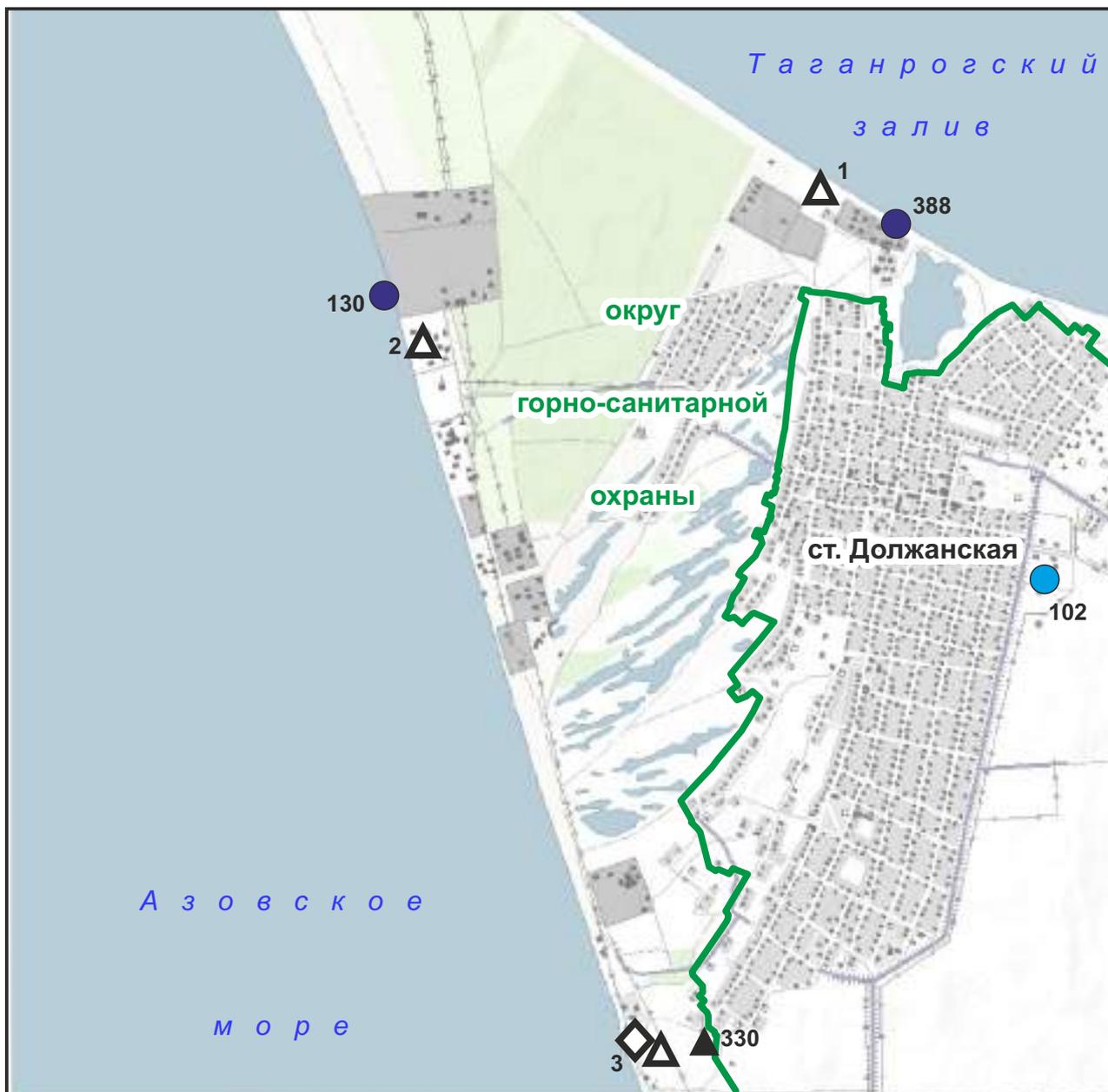
В пределах округа-горно-санитарной охраны генеральным планом Должанского сельского поселения на расчетный срок до 2032г. не предусматривается строительство и размещение каких-либо объектов и сооружений, не имеющих отношения к развитию курорта.

Ввиду достаточно благоприятной санитарно-экологической обстановки в ст. Камышевская, включая территорию округа санитарной охраны, социально-гигиенический мониторинг (СГМ) проводится согласно письму Территориального отдела управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю от 25.06.2019 №23-0619/03-1583-2019 только за состоянием питьевой воды и морской воды (рис. 7.1, приложение 5.1). Качественный состав подземных вод из водозаборных скважин и после модуля очистки, а также его соответствие гигиеническим нормативам приведен в подразделе 5.3.1 «Водоснабжение» настоящего проекта. Характеристика санитарно-гигиенического состояния морской воды представлена в следующем подразделе.

В рамках проектных работ был проведен сбор материалов по санитарной характеристике территории округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская в Ейском филиале ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» и определены дополнительные санитарно-экологические исследования в Испытательном лабораторном центре Ейского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» (рис. 7.1).

Имеющиеся данные испытаний, проводимых в рамках социально-гигиенического мониторинга, а также результаты санитарно-экологических исследований, выполненных в 2019г., показывают благоприятное состояние различных природных сред (почвы, атмосферного воздуха, поверхностных вод) в пределах округа горно-санитарной охраны (приложения 5.2-5.6).

Оценка и анализ собранных материалов по природным условиям территории, результаты курортологических и санитарно-экологических исследований в сочетании с градостроительной обстановкой позволяют сделать однозначный вывод о возможности дальнейшего развития курорта местного значения ст. Должанская.



Контрольные точки СГМ:

- Питьевая вода      ▲ Почва      ● Морская вода

Контрольные точки отбора проб:

- ▲ Загрязняющие вещества в воздухе      ◇ Замеры шума

( цифры - номера контрольных точек )

— Границы округа горно-санитарной охраны

Рис. 7.1. Схема расположения точек социально-гигиенического мониторинга и отбора проб на территории курорта ст. Должанская.  
Масштаб 1:40 000

## 7.2. Санитарное состояние морской акватории и прибрежной полосы

Прибрежная акватория Азовского моря имеет лечебное, оздоровительное и рекреационное значение и относится к водоему I -ой категории водопользования. Кроме того, морская акватория является водным объектом, имеющим рыбохозяйственное назначение. Водный объект в пределах округа горно-санитарной охраны используется только для рекреационного водопользования.

Контроль микробиологических, санитарно-гигиенических и паразитологических показателей морской воды осуществляется регулярно в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга (СГМ). Планом ведения СГМ (раздел 4 «Вода открытых водоемов») определены две точки контроля состояния морской воды в ст. Должанская:

- точка № 130 – Адмиральский причал (Азовском море);
- точка № 388 – база отдыха «Ветерок» (Таганрогский залив).

Программы исследований (перечень показателей и количество проб) одинаковы для двух точек. Отбор проб на определение санитарно-химических, санитарно-бактериологических и санитарно-паразитологических показателей проводится каждый год с мая по сентябрь ежедекадно. Определяемые показатели морской воды:

- санитарно-гигиенические – водородный показатель (рН), биохимическое потребление кислорода БПК-5, нефтепродукты, СПАВ;
- микробиологические – общие колиформные бактерии КОЕ, E. Coli КОЕ, колифаги БОЕ, энтерококки КОЕ, стафилококки КОЕ;
- паразитологические – яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших.

Данные по результатам исследований морской воды Ейским филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» в точках СГМ №№ 130 и 388 за период с 2016 г. по первое полугодие 2019 гг. включительно приведены в таблицах 7.1. и 7.2, приложениях 5.2 и 5.3.

Таблица 7.1. - Результаты исследования морской воды Азовского моря и Таганрогского залива за 2016 г.- первое полугодие 2019г.

Годы	Пробы по микробиологическим показателям			Пробы по санитарно-гигиеническим показателям			Пробы по паразитологическим показателям		
	Всего	из них не отвечает ГН	из них не отвечает ГН, %	Всего	из них не отвечает ГН	из них не отвечает ГН, %	Всего	из них не отвечает ГН	из них не отвечает ГН, %
<b>точка № 130 ст. Должанская Адмиральский причал (Азовском море)</b>									
2016	11	-	-	11*	-	-	11	-	-
2017	17	-	-	17	-	-	17	-	-
2018	12	-	-	12	-	-	12	-	-
2019	5	-	-	5	-	-	5	-	-
ВСЕГО	45	-	-	45	-	-	45	-	-
<b>точка № 388 ст. Должанская база отдыха «Ветерок» (Таганрогский залив)</b>									
2016	11	-	-	11*	-	-	11	-	-
2017	17	-	-	17	-	-	17	-	-
2018	12	-	-	12	-	-	12	-	-
2019	5	-	-	5	-	-	5	-	-
ВСЕГО	45	-	-	45	-	-	45	-	-

Примечание: В 2016 г. были определены в двух пробах прозрачность, запах, растворенный кислород – отклонения от норм не выявлены.

Таблица 7.2. - Результаты среднегодовых показателей качественного состава морской воды Азовского моря и Таганрогского залива за 2016 г.- первое полугодие 2019г.

Год	общие колиформ КОЕ	E.coli, КОЕ	колифаги, БОЕ	энтерококки, КОЕ	стафилококки, КОЕ	pH	Растворен. кислород	БПК5	Нефтепродукты	СПАВ	Яйца гельминтов	Цисты простейших	РНК энтеровируса, ротавируса, норовируса, астровируса, вируса гепатита А
ГН*	500/100 мл	10/100 мл	10/100 мл	10/100 мл	не доп.	6,5-8,5	не менее 4 мг/дм <sup>3</sup>	4,0 мг/дм <sup>3</sup>	0,3 мг/дм <sup>3</sup>	0,5 мг/дм <sup>3</sup>	не доп.	не доп.	не доп.
точка № 130 ст. Должанская Адмиральский причал (Азовском море)													
2016	94	0	0	0	0	8,21	8,6	2,6	0,11	0,015	0	0	-
2017	34	0	0	0	0	8,16	3,47	2,91	0,081	0,015	0	0	-
2018	34	0	0	0	0	8,18	-	2,84	< 0,02	0,015	0	0	0
2019	2	0	0	0	0	8,04	-	1,84	< 0,02	0,015	0	0	0
точка № 388 ст. Должанская база отдыха «Ветерок» (Таганрогский залив)													
2016	52	0	0	0	0	8,20	8,5	2,65	0,12	0,015	0	0	-
2017	39	0	0	0	0	8,18	-	2,91	0,14	0,015	0	0	-
2018	34	0	0	0	0	7,50	-	2,69	< 0,02	0,015	0	0	0
2019	4	0	0	0	0	8,04	-	1,89	< 0,02	0,015	0	0	0

Примечание: \* ГН – гигиенические нормативы СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения»

Результаты среднегодовых микробиологических, санитарно-гигиенических и паразитологических показателей качественного состава морской воды Азовского моря и Таганрогского залива за 2016 г.- первое полугодие 2019г. представлены в таблице 7.2.

Результаты всех лабораторных исследований проб морской воды, выполненные по санитарно-гигиеническим, микробиологическим и паразитологическим показателям за период 2016г. – первое полугодие 2019г. отвечают гигиеническим нормативам по исследованным показателям СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения» и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения».

Планом ведения социально-гигиенического мониторинга (раздел 2 «Почва») ранее была определена точка контроля состояния почвы побережья в ст. Должанская - точка 330 (ст. Должанская, ул.Октябрьская, 289). В связи с достаточно благоприятной санитарной обстановкой в станице и соответствием проб почв гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, санитарно-бактериологическим и паразитологическим показателям на протяжении многолетнего периода точка СГМ была упразднена в 2018г. Отбор и исследование проб почвы производился в данной точке 6 раз в год с разбивкой по кварталам – 2-ой квартал по 2 пробы, 3-ий квартал по 4 пробы. Результаты исследования почвы в ст. Должанская в 2016 и 2017 годах приведены в таблице 7.3 и приложении 5.4.

Таблица 7.3. - Результаты исследований почвы в ст. Должанская (точка СГМ 330)

Годы	Микробиологические показатели (количество проб)				Санитарно-гигиенические показатели (средние значения, мг/кг)					Паразитологические показатели (количество проб)			
	индекс БГКП	не отвечают ГН	индекс энтерококков	не отвечают ГН	Цинк, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Свинец, мг/кг	Медь, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг	яйца гельминтов	не отвечают ГН	цисты патогенных кишечных простейших	не отвечают ГН
ГН	не > 10		не > 10		220	2	32	132	100	Не допускается		Не допускается	
2016	2,5	-	1,0	-	8,3	0,1	1,2	2,0	<50*	0	-	0	-
2017	4	-	1,0	-	10,8	0,1	1,9	2,5	-	0	-	0	-

Ейским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» нестандартных проб не было выявлено. Результаты исследований почвы по микробиологическим, санитарно-гигиеническим, паразитологическим показателям образцов почвы в точке контроля показывают соответствие гигиеническим нормативам ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочные допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве» и СанПиН 2.1.7.1287-03. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

### 7.3. Атмосферный воздух

#### 7.3.1. Санитарное состояние воздушного пространства

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Должанского сельского поселения являются автотранспортные средства и объекты теплоснабжения. На территории сельского поселения отсутствие крупных производственных предприятий и агропромышленных сельскохозяйственных объектов обеспечивает благоприятное санитарное состояние воздушного пространства.

В теплый период отмечается рост интенсивности движения автомобильного транспорта за счет прибывающих отдыхающих. В холодный сезон загрязнение атмосферного воздуха осуществляется от работы котельных, топливом которых служит природный газ. Отопление индивидуальных домов осуществляется водогрейными котлами в основном на природном газе.

В июле 2019 г. аккредитованным Испытательным лабораторным центром Ейского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» в пределах округа горно-санитарной охраны курорта станицы Должанская проведены определения содержания загрязняющих веществ в воздухе (Протокол исследований атмосферного воздуха №3185 от 30.07.2019) (таблица 7.4., приложение 5.5). Контрольные точки замеров вредных веществ в атмосфере расположены по одной в каждой зоне горно-санитарной охраны округа (рис. 7.1).

Таблица 7.4. - Концентрации загрязняющих веществ в воздухе на территории округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская

Ингредиенты	Содержание загрязняющих веществ, мг/м <sup>3</sup>			ПДК макс. разовые (ПДК <sub>м.р.</sub> ), мг/м <sup>3</sup>	0,8ПДК* макс. разовые (ПДК <sub>м.р.</sub> ), мг/м <sup>3</sup>
	Точка №1	Точка №2	Точка №3		
Диоксид азота	Не обн.	Не обн.	Не обн.	0,2	0,16
Диоксид серы	Не обн.	Не обн.	Не обн.	0,5	0,4
Углеводороды С6-С10	Не обн.	Не обн.	Не обн.	60,0	48,0

Примечание:\* Согласно СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» 0,8 ПДК - в местах массового отдыха населения, на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации.

Концентрации загрязняющих веществ в воздухе не обнаружены по исследуемым ингредиентам ни в одной точке. Таким образом, в пределах округа горно-санитарной охраны курорта соблюдаются повышенные гигиенические требования с вводом коэффициента 0,8 для предельно допустимой концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест в соответствии с СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» [38].

В первой, второй и третьей зонах горно-санитарной охраны отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ промышленных предприятий и сельскохозяйственных объектов с вспомогательным комплексом (ремонтные мастерские, гаражи и т.д.). В третьей зоне горно-санитарной охраны расположена одна котельная №34 (по адресу: ст. Должанская, ул. Советов, 46), обслуживающая детский сад (рис. 6.1).

Согласно Схеме территориального планирования Ейского района улучшению состояния воздушного пространства на территории Должанского сельского поселения будет способствовать комплекс намечаемых мероприятий [64]:

- осуществление перевода автотранспорта на экологически чистые виды топлива;
- газификация всей территории сельского поселения;
- разработка на действующих и вводимых предприятиях проектной экологической документации, направленной на сокращение негативного воздействия на окружающую среду и обоснование размеров санитарно-защитных зон с проведением расчетов по рассеиванию выбросов вредных веществ;
- обеспечение производственного контроля за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для предотвращения загрязнения воздушного бассейна и создания благоприятных условий для рекреации, отдыха и лечения на курорте ст. Должанская Планом санитарно-оздоровительных и природоохранных мероприятий в округе горно-санитарной охраны предусматриваются дополнительные мероприятия:

- не допускается в округе горно-санитарной охраны строительство предприятий объектов I-II класса опасности по санитарной классификации;
- при строительстве и реконструкции предприятий и сельскохозяйственных объектов осуществлять разработку проектов санитарно-защитных зон с их последующим установлением в соответствии с санитарными правилами.

Проведение мероприятий по охране воздушного бассейна Должанского сельского поселения, включая округ горно-санитарной охраны, должно способствовать созданию благоприятных условий для развития курорта.

### **7.3.2. Шумовое воздействие на атмосферу**

Допустимые уровни шума регламентируются следующими нормативными документами:

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
- СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

Основным источником шума на территории округа горно-санитарной охраны является автомобильный транспорт, передвигающийся по дорогам с незначительной интенсивностью движения и соответственно низким физическим воздействием на атмосферу.

В июле 2019 г. аккредитованным Испытательным лабораторным центром Ейского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» в пределах округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская проведены замеры уровней шума в дневное время (Протокол измерения уровней шума №3186 от 30.07.2019) (таблица 7.5, рис. 7.1). Контрольная точка для акустических замеров выбрана на границе округа горно-санитарной охраны курорта и существующей жилой застройки станицы (рис. 7.1).

Таблица 7.5. - Уровни шума на территории округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская

Уровни звука, дБА	Допустимые уровни звука, дБА*	Замеренные уровни шума, дБА
Эквивалентный	55	37
Максимальный	70	44

Примечание: \*ДУ согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Величина эквивалентного уровня звука в пределах округа горно-санитарной охраны в дневное время не превышает 37 дБА, значение максимального уровня шума – 44 дБА при допустимых уровнях звука соответственно 55 и 70 дБА (приложение 5.6).

#### 7.4. Санитарная очистка территории

ООО «Коммунальщик» (письмо от 05.07.2019 №220) осуществляет вывоз твердых коммунальных отходов (ТКО) и жидких бытовых отходов (ЖБО) на основании лицензии серии 23 № 00051 от 12.02.2016 на осуществление деятельности по транспортированию отходов 4 класса опасности. ООО «Коммунальщик» с территории Должанского сельского поселения в 2018 г. вывезено твердых коммунальных отходов (ТКО) и жидких бытовых отходов в количестве соответственно 8014,6 и 1814,0 м<sup>3</sup>/год (приложение 4.10).

Вывоз твердых коммунальных отходов в станице Камышеватская ООО «Коммунальщик» осуществляет в определенные графиком дни из контейнеров и позвонковым способом: от населения - во вторник, среду и пятницу, а от организаций и предпринимателей - по вторникам. Сбор ТКО производится в контейнеры объемом 0,75 и 1,1 м<sup>3</sup>. На территории Должанского сельского поселения установлено 475 контейнеров, в том числе на пляжных территориях и базах отдыха.

Захоронением твердых бытовых отходов на полигоне занимается МУП «Комбинат коммунально – бытовых услуг» (МУП «ККБУ»), деятельность которого осуществляется на основании лицензии № 023-00358 от 28.10. 2016. Твердые коммунальные отходы по договору с МУП «ККБУ» транспортируются для размещения и захоронения на полигон ТКО, расположенный по адресу: Краснодарский край, пос. Симоновка. Кадастровые номера земельных участков – 23:42:0707001:1121; 23:08:0402001:74. Полигон ТКО расположен на расстоянии 35 км от границы округа санитарной охраны курорта на восток (рис. 7.2).

Действующий объект размещения отходов – полигон п. Симоновка, был организован по проекту, разработанному в 1986 году КПК «КраснодаркрайжилКоммунпроект», и эксплуатируется с июля 1992 года. Земельный участок под размещение полигона был выделен решением районного исполнительного комитета от 26.09.1984 г. № 483 и передан МУП «ККБУ» в постоянное пользование. Площадь земельных участков, выделенных под свалку составляет 11 га, в том числе 10 га полигон для размещения отходов, вместимостью 1000 тыс. тонн, остаточная вместимость свалки - 320 тыс. тонн (приложение 4.8).

Приказом № 371 от 27.07.2017 Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) Российской Федерации «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов» объект захоронения твердых коммунальных отходов пос. Симоновка Красноармейского сельского поселения Ейского района

включен в государственный реестр объектов размещения отходов под № 23-00101-3-00371-270717.

Строительство нового полигона на территории муниципального образования Ейский район не планируется. В декабре 2015 года администрация Красноармейского сельского поселения Ейский район передала земельный участок 2 га (кадастровый номер 23:08:0402001:84), расположенный в пос. Симоновка, в департамент жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края в целях организации строительства сортировочной станции. До настоящего времени строительство сортировочной станции не начато.

Вывоз жидких бытовых отходов (ЖБО) в станице Камышеватская осуществляет ООО «Коммунальщик» по заявкам от населения и субъектов хозяйствования. Сброс ЖБО осуществляется на сливном пункте, расположенному по адресу: г.Ейск, ул. Железнодорожная, 26. (лицензия 02300156 от 24.05.2016) (приложение 4.10).

Для улучшения ситуации в системе обращения с отходами на территории Краснодарского края разработана «Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Краснодарском крае» (далее Территориальная схема), утвержденная постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского Края от 26.09.2016 № 747.

Должанское сельское поселение согласно Территориальной схеме входит в состав Староминской зоны деятельности регионального оператора по обращению с ТКО. В перспективе планируется использование Староминского межмуниципального полигона с предварительной сортировкой для обслуживания нескольких районов, включая Ейский район. Строительство полигона ТКО производительностью 280 тыс. т/г и МСК мощностью 90 тыс. т/г намечается на земельном участке (кадастровый номер 23:28:0105004:52) площадью 23 га. Староминской полигон ТКО расположен на расстоянии 92 км от границы округа горно-санитарной охраны курорта на восток.

## **7.5. Объекты специального назначения**

К землям специального назначения на территории Должанского сельского поселения генеральным планом отнесен земельный участок, выделенный под кладбище [51]. Земельные участки, занятые полигонами твердых коммунальных отходов (ТКО), на территории Должанского сельского поселения отсутствуют (раздел 7.4. «Санитарная очистка территории» настоящего проекта).

Действующее кладбище площадью 5,7 га расположено в восточной части ст. Должанской (в квартале между пер. Пионерский, пер. Советов, ул. Степная и ул. Коллективная). Кладбище находится на балансе администрации Должанского сельского поселения. На расчетный период генеральным планом предлагается открытие нового кладбища южнее действующего кладбища за пределами жилой застройки (рис. 7.2).

Санитарно-защитные зоны кладбищ в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Изменения и дополнения №№1-3» составляют 50м [36]. Действующее кладбище находится на расстоянии 0,5 км к востоку от границы округа санитарной охраны курорта ст. Должанская. Планируемое кладбище размещается на расстоянии 2,5 км восточнее границы курорта. Кладбища находятся за пределами проектируемого округа горно-санитарной охраны.



Границы зон округа горно-санитарной охраны

- |   |   |   |                      |   |                         |
|---|---|---|----------------------|---|-------------------------|
|  | Граница третьей зоны                    |   | Граница второй зоны  |  | Граница первой зоны     |
|  | Границы Должанского сельского поселения |  | Кладбище Действующее |  | Действующий Полигон ТКО |
|   |   |  | Проектируемое        |  | Планируемый             |

Рис. 7.2. Схема размещения объектов специального назначения. Масштаб 1:200 000

Полигон ТКО в пос. Симоновка расположен на расстоянии 35 км от границы округа горно-санитарной охраны курорта на восток. Согласно Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Краснодарском крае для Камышевского сельского поселения в перспективе планируется использование Староминского межмуниципального полигона, который находится на расстоянии 92 км к востоку от границы округа горно-санитарной охраны курорта [66].

### **7.6. Зоны с особыми условиями использования территорий в пределах округа санитарной охраны курорта ст. Должанская**

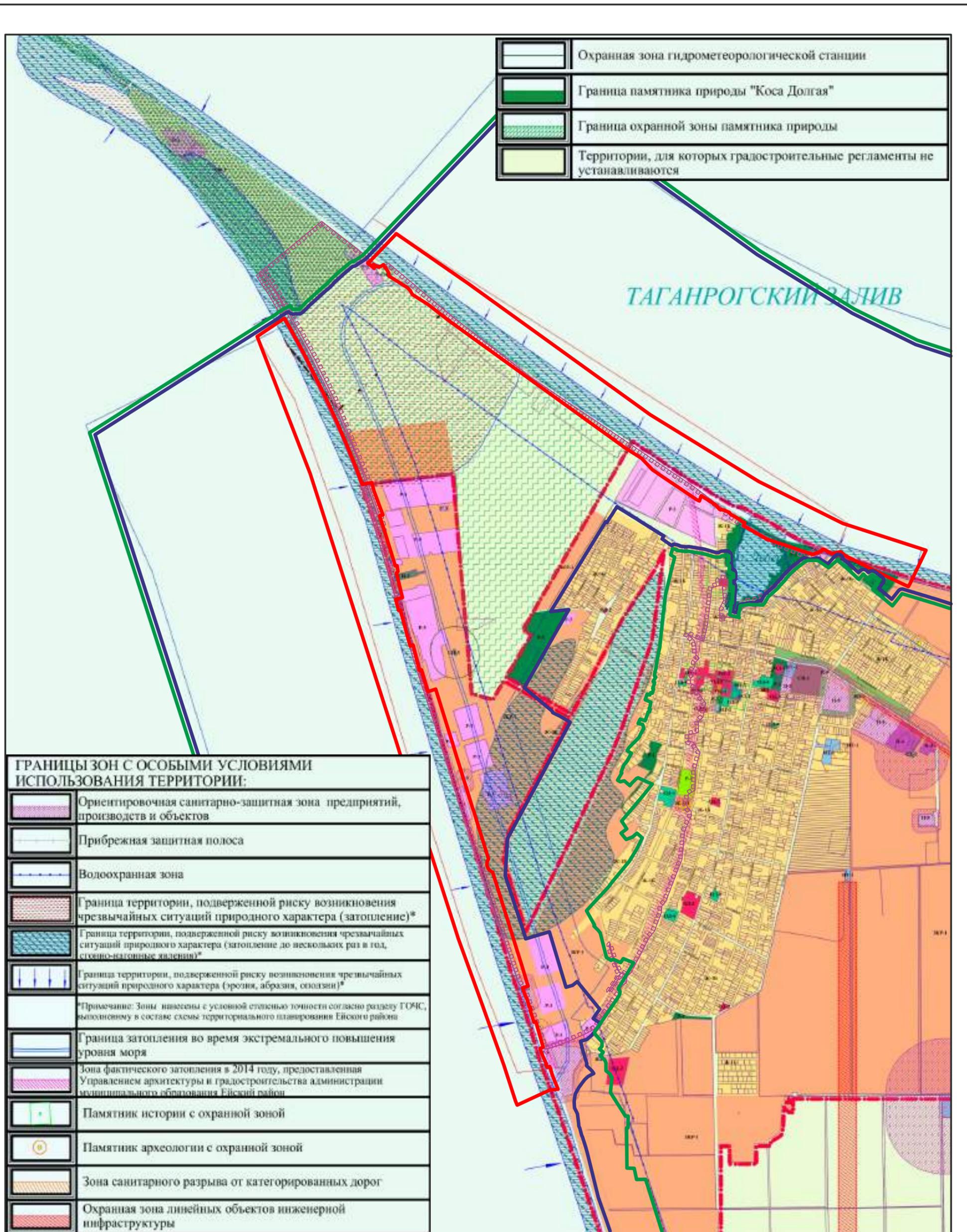
Зоны с особыми условиями использования территории – охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации (Статья 1 Федерального закона «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ).

Зоны с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ) в соответствии с подпунктом 4 пункта 1 статьи 104 Земельного кодекса (с изменениями от 03.08.2018 № 342-ФЗ) устанавливаются для охраны окружающей среды, в том числе защиты и сохранения природных лечебных ресурсов, предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

На основании статьи 105 Земельного кодекса (с изменениями от 03.08.2018 № 342-ФЗ), статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Закона от 07.07.2017 №409-ЗРК/2017 в пределах округа санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская выделены следующие зоны с особыми условиями использования территории (рис. 7.3) [2, 3]:

- водоохранная зона;
- прибрежная защитная полоса;
- охранный зона особо охраняемой природной территории;
- охранный зона стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением;
- зоны затопления и подтопления;
- зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения,
- санитарно-защитная зона;
- граница территории, подверженной риску возникновения ситуаций природного характера (эрозия, абразия, оползни) со стороны Азовского моря;
- округ горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская.

Режим использования территорий зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ) определяется законодательством Российской Федерации. Согласно пункту 2 статьи 104 Земельного кодекса в целях, предусмотренных пунктом 1 настоящей статьи (статья 104), в границах зон с особыми условиями использования территорий устанавливаются ограничения использования земельных участков, которые распространяются на все, что находится над и под



Границы зон округа горно-санитарной охраны

— Граница третьей зоны — Граница второй зоны — Граница первой зоны

□□□□□□□□ Граница зоны подтопления по материалам ФГБНУ «РосНИИПМ» 2019г.

Рис. 7.3. Карта зон с особыми условиями использования территорий (выкопировка из ПЗЗ Должанского сельского поселения). Масштаб 1:30 000

поверхностью земель, если иное не предусмотрено законами о недрах, воздушным и водным законодательством, и ограничивают или запрещают размещение и (или) использование расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества и (или) ограничивают или запрещают использование земельных участков для осуществления иных видов деятельности, которые несовместимы с целями установления зон с особыми условиями использования территорий.

Схема границ ЗОУИТ Правил землепользования и застройки Должанского сельского поселения Ейского района Краснодарского края утверждена решением Совета муниципального образования Ейский район от 24.12.2014 № 291 (в редакции от 28.04.2017) (рис. 7.3).

#### *Водоохранные зоны водных объектов*

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ вокруг водотоков устанавливаются водоохранные зоны с особым режимом хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водного объекта, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира. Охранные зоны водных объектов представлены водоохранными зонами, прибрежными защитными полосами и береговыми полосами.

Вдоль береговой линии водных объектов устанавливается *береговая полоса*, предназначенная для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов составляет 20 м, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев протяженностью до 10 км (5 м). В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена. Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств (п.8).

#### *Водоохранная зона*

На территории проектируемого округа санитарной охраны основным водоохраным объектом в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ является Азовское море. Размер водоохранной зоны Азовского моря установлен на расстоянии 500 м от береговой линии согласно статье 65 Водного кодекса и на основании распоряжения Кубанского БУ Федерального агентства водных ресурсов от 02.09.2015 № 252-р.

Водным кодексом в границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство хозяйственных водных объектов и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды [1].

В пределах водоохранных зон в соответствии с Водным кодексом гл. 6 «Охрана водных объектов» РФ (ч. 15 статьи 65) запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений

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

#### *Прибрежные защитные полосы*

Прибрежная защитная полоса Азовского моря в соответствии с Водным кодексом (ст. 65) и на основании распоряжения Кубанского БУ Федерального агентства водных ресурсов от 02.09.2015 № 252-р имеет ширину 50м. В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к вышеуказанным ограничениям по водоохранным зонам запрещается: распашка земель; размещение отвалов размываемых грунтов; выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Собственники земель, землевладельцы и землепользователи обязаны соблюдать установленный режим использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Прибрежные полосы, как правило, должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью или залужены.

#### *Охранная зона особо охраняемой природной территории*

В пределы проектируемого округа горно-санитарной охраны курорта вошла охранная зона памятника природы регионального значения «Коса Долгая», организованного на основании постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29.04.2013 №411 «Об утверждении границ особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая», образовании охранной зоны памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и утверждении Положения об охранной зоне памятника природы регионального значения «Коса Долгая» (приложение 3.2). Основные сведения о памятнике природы регионального значения «Коса Долгая» приведены в разделе 4 настоящего проекта. Режим охраны особо охраняемой природной территории определен Паспортом памятника природы «Коса Долгая», утвержденного приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края 27.11.2012 (приложение 3.3).

#### *Охранная зона стационарного пункта наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением*

Охранная зона морской гидрометеорологической станции МГ-II Должанская устанавливается от границы стационарного пункта наблюдений в соответствии с Положением о создании охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, её загрязнением, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 27.08.1999 № 972 (в редакции от 01.02.2005 № 49).

В Должанском сельском поселении расположен стационарный пункт наблюдения морской гидрометеорологической станции II разряда МГ-II Должанская на земельном участке с кадастровым номером 23:08:0101001:0031. Географические координаты расположения станции 46°38' СШ, 37°46' ВД.

Стационарный пункт наблюдения морской гидрометеорологической станции имеет охранную зону размером 200 м. Охранная зона устанавливается в виде земельного участка, ограниченного на плане местности замкнутой линией, отстоящей от границ этих пунктов на расстоянии 200 метров во все стороны.

Схема расположения границ охранной зоны стационарного пункта наблюдения морской гидрометеорологической станции II разряда МГ-II Должанская утверждена постановлением главы Должанского сельского поселения Ейского района от 22.11.2016 № 228 на основании свидетельства о государственной регистрации права постоянного (бессрочного) пользования на земельный участок от 31.12.2014 (запись регистрации № 23-23-01/2075/2014-463) и письма начальника ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 03.11.2016 № 02-23/2192.

В пределах охранной зоны устанавливаются ограничения на хозяйственную деятельность, которая может отразиться на достоверности информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении. На земельные участки, через которые осуществляется проход или проезд к стационарным пунктам наблюдений, входящим в государственную наблюдательную сеть, могут быть установлены сервитуты в порядке, определенном законодательством Российской Федерации.

Регламентом режима в охранной зоне морской гидрометеорологической станции запрещается:

- возводить любые здания и сооружения;
- сооружать оросительные и осушительные системы;
- производить горные, строительные, монтажные, взрывные работы и планировку грунта;
- высаживать деревья, складировать удобрения, устраивать свалки, выливать растворы кислот, солей, щелочей;
- устраивать стоянки автомобильного транспорта, тракторов, других машин и механизмов;
- перемещать и производить засыпку и поломку опознавательных и сигнальных знаков, контрольно-измерительных пунктов.

#### *Зоны затопления и подтопления*

На территории Должанского сельского поселения, расположенного на морском побережье, выделяются следующие зоны особого использования территорий, обусловленные природными явлениями:

- граница территории, подверженной риску возникновения чрезвычайной ситуации природного характера (затопление);
- граница территории, подверженной риску возникновения чрезвычайной ситуации природного характера (затопление до несколько раз в год, сгонно-нагонные явления);
- граница затопления во время экстремального повышения уровня моря;
- зона фактического затопления в 2014г.

В пределах территорий, подверженных воздействию затопления-подтопления на Азовском море, запрещается:

- механическое нарушение берегов (вытаптывание травяного покрова при интенсивном рекреационном использовании, добыча полезных ископаемых открытым способом, строительство дорог, прокладка трубопроводов, уничтожение растительности, распашка склонов, водная эрозия, наличие на берегах и мелководьях брошенных плавсредств и т.д.);
- химическое нарушение берегов (поступление химических элементов при добыче полезных ископаемых, загрязнение удобрениями с сельхозугодий, расположение площадок хра-

нения навоза, накопителей техногенных отходов, несанкционированных свалок бытовых отходов в местах неорганизованной рекреации и т.д.).

На данных территориях предусматриваются берегозащитные и противооползневые мероприятия, а также инженерная защита территорий от затопления и подтопления.

#### *Зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения*

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения устанавливаются согласно Водному Кодексу Российской Федерации (ст.43) и Федеральному закону «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ (п. 4 ст. 18). Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения ст. Камышеватской являются скважины, выводящие подземные воды киммерийского водоносного комплекса. Зоны санитарной охраны представляют собой специально выделенную территорию, в пределах которой создается особый санитарный режим, исключающий возможность загрязнения, а также ухудшение качества воды источника и воды, подаваемой водопроводными сооружениями.

Основной целью создания и обеспечения режима в зоне санитарной охраны (ЗСО) является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены. Характеристика источников водоснабжения представлена в подразделе 5.3.1. «Водоснабжение» настоящего проекта.

Размеры первого пояса ЗСО устанавливаются в зависимости от защищенности подземных вод: на расстоянии 50м от водозабора для незащищенных и 30 м от водозабора для защищенных (СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 на территории первого пояса ЗСО предусматривается регламентированный режим использования территории, в том числе:

- не допускаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения;

- не допускается размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений;

- здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса;

- водопроводные сооружения, расположенные в первой зоне санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

Во втором и третьем поясах ЗСО предусматривается в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02:

- выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова должно производиться при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

- запрещается закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли;

- запрещается размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

По второму поясу ЗСО, кроме указанных выше мероприятий, общих для второго и третьего поясов дополнительно запрещается размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубки леса главного пользования и реконструкции.

#### *Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов*

Санитарно-защитные зоны отделяют промышленные объекты и производства, группы промышленных объектов и сооружения, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, от территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических учреждений, территорий садоводческих товариществ и индивидуальной жилой застройки, коллективных или дачных и садово-огородных участков.

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности - как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция. Изменения и дополнения 1-4» в санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования (п. 5.1.).

Допускается размещать в границах санитарно-защитной зоны промышленного объекта или производства:

- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель), здания управления, конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, поликлиники, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей (п.5.3.).

*Граница территории, подверженной риску возникновения ситуаций природного характера (эрозия, абразия, оползни) со стороны Азовского моря*

Береговая полоса в сторону с. Воронцовка на всем протяжении представляет собой отвесный уступ (клиф) высотой в среднем 10 м, достигая и 20м. В сторону косы Камышеватская за границей ст. Должанская береговая полоса за границей населенного пункта также становится берегом с обрывами высотой в среднем 10 м. Все участки берегов с клифами относятся к абразионно-обвальному типу. Значительные нагонные колебания уровня моря в большой степени усиливают абразионный эффект воздействия штормовых волн на берега.

Согласно генеральному плану Должанского сельского поселения данные территории отнесены к территориям, неблагоприятным под застройку [51].

*Округ горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская*

В каждой из зон округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская вводится регламентированный режим использования территорий в соответствии с Федеральным законом «О природных лечебных ресурсах, лечебно - оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 г. № 26-ФЗ и Законом Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996г. №41-КЗ.

Режим природопользования и хозяйственной деятельности в округе горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская представлен в разделе 10 настоящего проекта.

## **8. Обоснование границ округа и зон горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская**

### **8.1. Границы округа горно-санитарной охраны**

(чертежи 1 и 2)

Округ горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская разрабатывается в соответствии с действующими законами и нормативными документами с учетом их современных редакций:

- Водным кодексом Российской Федерации;
- Земельным кодексом Российской Федерации;
- Лесным кодексом Российской Федерации;
- Градостроительным Кодексом Российской Федерации;
- Федеральным Законом «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 № 26-ФЗ;
- Положением об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденным постановлением Правительства РФ от 07.12.1996 № 1425;
- Федеральным Законом «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ;
- Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. №52-ФЗ;
- Законом Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996 №41 (приложение 1.3).

Округ горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская организуется в составе трех зон. Основной целью установления округа горно-санитарной охраны курорта является создание санитарно-экологического баланса территории, способствующего сохранению и развитию ее лечебно-оздоровительного потенциала, что достигается планомерным формированием санаторно-курортного комплекса в сочетании с регламентированным режимом природопользования и хозяйственной деятельности в каждой из трех зон.

Основными объектами защиты в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская являются:

- пляжная полоса с прилегающей к ней морской акваторией Азовского моря для лечебно-оздоровительных целей и отдыха;
- пляжная полоса с прилегающей к ней морской акваторией Таганрогского залива для лечебно-оздоровительных целей и отдыха;
- водосборные территории, с которых осуществляется поверхностный и грунтовый стоки к пляжам и районам морского водопользования;
- существующие объекты рекреационно-оздоровительного назначения, расположенные на побережье Таганрогского залива и Азовского моря;
- перспективные зоны объектов санаторно-курортного и туристического назначения согласно утвержденной градостроительной документации;
- Должанское месторождение минеральных вод;
- зеленые насаждения, имеющие лечебно-оздоровительные свойства и выполняющие санитарно-гигиенические функции;

- ландшафтно-климатические особенности территории;
- воздушный бассейн, как составная часть лечебного климата.

В данном разделе устанавливается внешняя граница округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская, совпадающая с границей курорта, а также проводится зонирование рассматриваемой территории на основе современной оценки ее лечебно-оздоровительного потенциала и санитарно-экологической обстановки с целью сохранения и оптимального использования природных лечебных ресурсов.

Границы первой зоны не допускают в прибрежной пляжной полосе несанкционированную разнохарактерную застройку. Вторая зона устанавливается для существующих территорий санаторно-курортных учреждений и участков, предназначенных для строительства зданий и сооружений лечебно-оздоровительного назначения, включая зеленые насаждения, а также для площадей распространения гидроминеральных ресурсов и для территорий, с которых происходит сток поверхностных и грунтовых вод к пляжам и морской акватории, месторождению природных лечебных ресурсов. Введение третьей зоны обеспечивает защиту природных лечебных ресурсов и территорий лечебно-оздоровительного назначения от неблагоприятного техногенного воздействия, предотвращает загрязнение минеральных вод, пляжей и акватории моря, а также способствует выделению первоочередных природоохранных мероприятий.

Корректировка границ округа и зон горно-санитарной охраны в 2019 г. обусловлена изменением планировочной ситуации в Должанском сельском поселении и необходимостью полноценной защиты от загрязнения и деградации природных лечебных ресурсов, создания благоприятных санитарно-гигиенических условий для перспективных санаторно-оздоровительных зон курорта.

В 2011 г. ООО «Геоминвод» был разработан округ горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская. Однако на тот период для территории сельского поселения отсутствовала современная утвержденная градостроительная документация - генеральный план и проект правил землепользования и застройки Должанского сельского поселения. Кроме того, при разработке округа горно-санитарной охраны в 2011 г. были еще не установлены границы и режим особо охраняемой природной территории памятника природы «Коса Долгая».

Санаторно-курортная инфраструктура в настоящее время занимает участки наиболее ценные в рекреационном отношении территорий побережья Азовского моря и Таганрогского залива. Перспективные вышеуказанные зоны курортной деятельности включены в пределы округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская на основании утвержденной градостроительной документации:

- Схемы территориального планирования муниципального образования Ейский район Краснодарского края и ее корректировки, 2011г. и 2014г., утверждённой решением Совета муниципального образования Ейский район от 26.05.2011 № 526 (с изменениями от 29.01.2014 № 158) (приложение 4.1);
- Генерального плана Должанского сельского поселения, 2009г., утвержденного решением Совета муниципального образования Ейский район от 27.10.2011 № 560 (приложение 4.2);
- Проекта правила землепользования и застройки Должанского сельского поселения Ейского района Краснодарского края, 2013г., утвержденного решением Совета муниципального образования Ейский район от 24.12.2014 № 201 (с изменениями от 28.04.2017 № 541) (приложение 4.3);

-Проекта по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории), расположенной в границах курортной зоны ст. Должанская, 2017г., утвержденного администрацией МО Ейский район от 03.10.2018 №797 (приложение 4.4);

- Проекта планировки северо-западной части станицы Должанской, 2014 г., утвержденного решением Совета Должанского сельского поселения Ейского района от 23.10. 2014 № 10 (приложение 4.5).

Генеральным планом Должанского сельского поселения (2009 г.) и Схемой территориального планирования муниципального образования Ейский район Краснодарского края и ее корректировкой (2011г. и 2014г.) были также дополнительно намечены планируемые (проектные) и резервные территории для курортной деятельности за расчетный период (свыше 20÷30 лет), как особо охраняемые природные территории. Общая площадь проектных и резервных территорий составила 2224 га, т.е. 10,4% от площади сельского поселения 24080 га.

Все данные территории протягиваются узкими протяженными полосами вдоль Азовского моря и Таганрогского залива, заканчиваясь повсеместно крутыми уступами к морю, осложненными опасными геологическими процессами – оползнями, проседаниями, абразией и др. На всем протяжении вдоль обрывов высотой до 10-15м прослеживаются полосы шириной не более 10 м абразионных берегов, в пределах которых организовать пляжи в соответствии с санитарными требованиями для отдыха и лечебно-оздоровительных целей не представляется возможным.

Вместе с тем, Федеральным законом от 28.12.2013 № 406-ФЗ «Внесение изменений в Федеральный Закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» курорты и лечебно-оздоровительные местности были исключены из состава особо охраняемых природных территорий. Статьей 70.1. «Резервирование земель для государственных или муниципальных нужд» Земельного кодекса и статьей 15(1) «Органы, уполномоченные на принятие решений о резервировании земель, об изъятии земельных участков, в том числе для государственных нужд Краснодарского края» не предусматривается резервирование земель и изъятие земельных участков для создания лечебно-оздоровительных местностей и курортов, которые по действующему природоохранному законодательству являются уже не природными, а представляют собой особо охраняемые территории.

Кроме того, процедура резервирования земель не была проведена в соответствии с установленным законодательным порядком в сфере земельных отношений, так отсутствует по Положению о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.07.2008 № 561, решение по отнесению выделенных земельных участков к резервным для курортной деятельности.

Ниже подробнее рассмотрим территории, как проектные (планируемые), так и резервные, по их использованию на существующее положение по сведениям Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) (таблицы 8.1 и 8.2).

Таблица 8.1 - Виды разрешенного использования земельных участков (по сведениям ЕГРН на 2019г.) на проектируемых территориях для курортных учреждений по генплану

Кадастровый номер земельного участка	Площадь участка в пределах проектируемой территории, м <sup>2</sup>	Вид разрешенного использования земельного участка
<b>Азовское море</b>		
<u>23:08:0101001:53</u>	300 000	Для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения
23:08:0104000:274	250 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0104000:275	240 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0104000:25	20 600	Для индивидуальной жилой застройки
23:08:0104000:26	400 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0104000:213	37 818	Для сельскохозяйственного производства
Итого:	1 248 418	
<b>Таганрогский залив</b>		
<u>23:08:0000000:196</u>	93000	Для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения
23:08:0103001:4	77 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0103001:5	188 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0103001:1	300 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0103001:300	287 593	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0103001:3	80 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0103001:303	149 400	Для сельскохозяйственного производства

Протяженность проектируемой территории для курортных учреждений на Азовском море составляет 3100 м, средняя ширина - 500 м. Общая площадь проектируемой территории – 186 га. На кадастре поставлены земельные участки площадью 124,8 га, из которых по одному предназначены для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения площадью 30 га, и индивидуальной жилой застройки площадью 2,06 га, остальные земельные участки относятся к землям сельскохозяйственного назначения (таблица 8.1).

Протяженность проектируемой территории для курортных учреждений на Таганрогском заливе составляет 2300 м, при ширине – от 400 до 700м. Общая площадь проектируемой территории – 156 га. На кадастре поставлены земельные участки площадью 117,5 га, из которых один предназначен для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения площадью 9,3 га, остальные земельные участки относятся к землям сельскохозяйственного назначения (таблица 8.1).

Таблица 8.2 - Виды разрешенного использования земельных участков (по сведениям ЕГРН на 2019г.) на резервных территориях для курортных учреждений по генплану

Кадастровый номер земельного участка	Площадь участка в пределах резервной территории, м <sup>2</sup>	Вид разрешенного использования земельного участка
<b>Азовское море</b>		
<u>23:08:0101001:53</u>	400 000	Для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения
23:08:0104000:(621-624, 626, 628-631)	600 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0104000:(28,29,31)	1150 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0104000:(739-741,787,805)	350 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0104000:(32-34,554,600)	1600 000	Для сельскохозяйственного производства
23:08:0104000:(157, 158, 160, 161, 586, 824, 825)	1780 000	Для сельскохозяйственного производства
<b>Таганрогский залив</b>		
23:08:0103001:(33, 89, 96, 97, 99-101, 158)	1 060 000	Для сельскохозяйственного производства
блок смежных участков 23:08:0103001	2 180 000	Для сельскохозяйственного производства
блок смежных участков 23:08:0103001(~160~260)	200 000	Для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства
блок смежных участков 23:08:0103001	8 760 000	Для сельскохозяйственного производства

Протяженность резервной территории на Азовском море составляет 7300 м, при ширине от 500 до 950 м. Общая площадь резервной территории – 588 га. На кадастре поставлены все земельные участки площадью 588 га, из которых один предназначен для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения площадью 40 га, остальные земельные участки относятся к землям сельскохозяйственного назначения (таблица 8.2).

Протяженность резервной территории на Таганрогском заливе составляет 10800 м, при ширине – от 1000 до 1900м. Общая площадь проектируемой территории – 1294 га. На кадастр поставлены земельные участки площадью 1220 га, все предназначенные для сельскохозяйственного назначения (таблица 8.2).

Таким образом, на Азовском побережье и Таганрогском заливе из общей площади намеченных земель резерва для санаторно-курортных учреждений 2224 га, только 79,3 га предоставлены для развития рекреации, остальные земельные участки - для нужд сельского хозяйства. При этом, основное развитие курортной деятельности приурочено к Азовскому морю и в меньшей степени планируется на Таганрогском заливе.

Не обоснованное отнесение земель сельскохозяйственного назначения к резервным территориям для курортологического развития, не пригодных для этих целей, нарушает Земельный кодекс Российской Федерации и Закон Краснодарского края «Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае» от 05.11.2002 №532-КЗ (в редакции от 05.05.2019 № 4022-КЗ).

При разработке границ округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская намеченные перспективные территории расчетного срока включены в состав особо охраняемой тер-

ритории в соответствии с Земельным кодексом, Федеральным Законом «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 № 26-ФЗ, Законом Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996 №41-КЗ и Федеральным законом от 28.12.2013 № 406-ФЗ «Внесение изменений в Федеральный Закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Так, в соответствии с законодательством о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах в пределы округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская вошли участки существующего размещения рекреационно-оздоровительных объектов и участки, предназначенные для санаторно-курортного строительства – перспективные территории для курортных учреждений на расчетный срок, а также земельные участки в составе проектных и резервных территорий, поставленные на кадастр с видом разрешенного использования «для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения». Все эти участки и объекты существующей и намечаемой курортной деятельности вошли в состав второй зоны горно-санитарной охраны. В третью зону включены резервные земельные участки сельскохозяйственного использования в пределах установленной водоохранной зоны, представляющие собой водосборные площади и оказывающие воздействие на морскую акваторию и пляжные территории, площадью вдоль Азовского моря 319 га и Таганрогского залива 30,8 га.

Минеральные воды Должанского месторождения приурочены к отложениям понтического яруса плиоцена. Общие балансовые запасы минеральных вод месторождения утверждены по категории «В» в количестве 50 м<sup>3</sup>/сут. На месторождении минеральных вод вскрыты йодобромные высокоминерализованные хлоридные натриевые воды с повышенным содержанием органических веществ и борной кислоты.

В соответствии с общими гидрогеологическими условиями основное питание понтического водоносного горизонта осуществляется за счет притока подземных вод из центральной части бассейна. Области питания находятся далеко за пределами рассматриваемой территории – до 200 км востоку. Региональной областью разгрузки является Азовское море. Общий уклон потока подземных вод имеет северо-западное направление.

Продуктивный понтический водоносный горизонт сверху перекрыт региональными водоупорными скифскими глинами мощностью 7 м, а также толщами глин куяльнического и киммерийского ярусов общей мощностью не менее 27м. Сверху понтический водоносный горизонт дополнительно защищен одновозрастными глинами мощностью 28 м. Таким образом, минеральные воды надежно защищены от поверхностного загрязнения перекрывающими водоупорами.

Радиус области захвата подземных минеральных вод вокруг водозаборной площадки составит 273м (подраздел 3.3 «Должанское месторождения минеральных подземных вод»). Вся условная граница Должанского месторождения - область питания площадью 23,4 га вошла в пределы округа горно-санитарной охраны курорта – его второй зоны.

В настоящее время минеральные воды Должанского месторождения находятся в нераспределенном фонде недр. Впоследствии при оформлении лицензии на право пользования недрами пользователь недр будет обязан выполнить работы по бурению новой скважины на гидроминеральные ресурсы и корректировке настоящего проекта в части организации для нее зоны строгого режима.

Климатические условия сельского поселения пригодны для организации лечебных процедур. На курортах в соответствии с санитарными правилами должны соблюдаться нормативные требования с вводом коэффициента 0,8 для предельно допустимой концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест. Для создания в курортных местах воздушной атмосферы должного качества требуются достаточные площади третьей зоны, что учитывается западной границей при преобладающих восточных румбах ветров, суммарная повторяемость которых (СВ, В и ЮВ) составляет 46%.

Округ включает зеленые насаждения общего пользования и лесного фонда, которые участвуют в формировании лечебного микроклимата курорта и выполняют санитарно-гигиенические функции. Зеленые насаждения оказывают благоприятное воздействие на воздух, снижают запыленность и уровень шума, повышают содержание кислорода, а также регулируют ветровой режим.

Азовское море является главным очагом разгрузки подземных и поверхностных вод, а также районом водопользования для рекреационных и лечебно - оздоровительных целей. Включение в состав округа горно-санитарной охраны водоохранной зоны моря с соответствующим режимом использования территории имеет положительное значение для охраны природных лечебных ресурсов и санаторно-курортных учреждений. Граница округа горно-санитарной охраны по морской акватории моря проведена с учетом охраны района водопользования согласно СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения» - граница удалена от береговой линии побережья вглубь моря на расстояние 2,0 км [28].

Обоснование округа и зон горно-санитарной охраны базируется на материалах, накопленных за многолетний период изучения природных условий рассматриваемой территории - геологических, гидрогеологических, климатических и геоморфологических.

На территории проектируемого округа горно-санитарной охраны курорта отсутствуют потенциальные источники загрязнения окружающей среды. Результаты санитарно-экологического обследования территории показали ее соответствие санитарным нормам (СанПиН 2.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения»).

На территории курорта ст. Должанская распространены несколько зон с особыми условиями использования территории. В связи с этим помимо регламентированного режима водопользования и хозяйственной деятельности округа горно-санитарной охраны на отдельных земельных участках действуют режимы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Азовского моря, а также режим охраны особо охраняемой природной территории – памятника природы «Коса Долгая». Зоны с особыми условиями использования территорий устанавливаются независимо от категорий земель и видов разрешенного использования земельных участков (часть 23 статьи 106). При пересечении границ различных зон с особыми условиями использования территорий действуют все ограничения использования земельных участков, установленные для каждой из таких зон (часть 5 статьи 106).

Трассировка границ округа и зон горно – санитарной охраны по суше выполнена с учетом рельефа, орогидрографии, кадастровых границ землепользования. Общая площадь округа горно-санитарной охраны составляет 5677,99 га, в том числе суша – 1603,83 га, морская акватория – 4074,16 га (таблица 8.3.).

## **8.2. Границы первой зоны горно-санитарной охраны** (чертеж 2)

Первая зона горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская устанавливается для защиты от загрязнения и деградации пляжной полосы, включающей лечебные пляжи, оборудованные пляжи общего пользования и перспективные участки побережья для курортного освоения, а также морской акватории, предназначенной для отдыха и лечебно – оздоровительных целей. Береговая полоса побережья представлена мелким ракушечником с песком и мелкой галькой.

Первая зона горно-санитарной охраны включает два участка:

- участок №1 для пляжей на Азовском море с прилегающей к ней морской акваторией;
- участок №2 для пляжей на Таганрогском заливе с прилегающей к ней морской акваторией.

Границы первой зоны для пляжей устанавливаются в зависимости от ширины пляжной полосы, использования пляжей на существующее положение и перспективу, а также с учетом застройки, прилегающей к пляжам и ее воздействия на охраняемые природные лечебные ресурсы на каждом конкретном участке побережья.

Первая зона горно-санитарной охраны морской акватории организуется с целью предотвращения превышения установленных нормативных показателей микробного и химического загрязнения воды в пределах района морского водопользования от организованных выпусков сточных вод. В первую зону входит морская акватория Азовского моря, удаленная от берега побережья на расстояние 300м, повторяя его очертания, согласно нормативным требованиям [10].

В состав первой зоны входит побережье с пляжными территориями, в пределах которых заключаются договора по благоустройству пляжей, относящихся к компетенции министерства курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края, на земельных участках, находящихся в собственности Краснодарского края (письма отдела по вопросам курорта и туризма администрации МО Ейский район от 27.06.2019 № 12-42/19-07 и от 10.10.2019 № 12-112/19-07). К октябрю 2019г., по сведениям отдела по вопросам курорта и туризма администрации МО Ейский район, на земельных участках с кадастровыми номерами 23:08:0101001:53 и 23:08:0000000:196 заключено 27 договоров краткосрочной аренды с размещением объектов благоустройства и оборудования, предназначенного для обеспечения безопасности людей на водных объектах (приложения 3.4 и 3.5). На стадии рассмотрения находятся еще два договора. Следует отметить, что основная часть заключаемых договоров приурочена к побережью Азовского моря – 26 договоров приурочено к земельному участку с кадастровым номером 23:08:0101001:53.

*Участок №1* выделен для охраны пляжной полосы для использования в лечебно-оздоровительных и рекреационных целях на Азовском море. На данном отрезке побережья концентрируются все основные пляжи курорта. В состав первой зоны включается пляжная полоса с пологим уступом со средней шириной 15-20 м, расположенная в границах планировочных решений для развития курортной зоны (2017г.) [61] и в охранной зоне памятника природы «Коса Долгая». В первую зону входят собственно пляжи и примыкающая к ним песчано-дюнная территория шириной до 100м. Общая протяженность пляжной полосы участка №1 составляет 5300м.

Морская граница первой зоны удалена от побережья на расстояние 300м.

Площадь участка №1 составляет 298,97 га, в том числе суша – 64,03 га, морская акватория – 234,94 га.

*Участок №2* выделен для охраны пляжной полосы для использования в лечебно-оздоровительных и рекреационных целях на Таганрогском заливе. Ширина пляжей здесь значительно меньше и составляет порядка 5-10 м, изредка достигая 15, а на отдельных отрезках сокращаясь до 3 м. В состав первой зоны включается пляжная полоса с пологим уступом, расположенная в границах планировочных решений для развития северо-западной части станицы Должанской (2014г.) и в охранной зоне памятника природы «Коса Долгая» [62]. Общая протяженность пляжной полосы участка №2 составляет 4700 м.

В первую зону входит морская акватория, удаленная от берега побережья на расстояние 300м.

Площадь участка №2 составляет 208,00 га, в том числе суша – 19,09 га, морская акватория – 188,91 га.

В пределах первой зоны горно-санитарной охраны на двух участках отсутствуют какие-либо объекты и сооружения, являющиеся потенциальными источниками загрязнения природных лечебных ресурсов.

Отметим, что в охранной зоне особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая» в соответствии с постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29.04.2013 №411 «Об утверждении границ особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая», образовании охранной зоны памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и утверждении Положения об охранной зоне памятника природы регионального значения «Коса Долгая» допускаются объекты благоустройства при условии, если они не являются объектами капитального строительства, обязательного соблюдения режима охраны памятника природы, присутствия специалистов ГКУ «Управление ООПТ КК» (приложение 3.2).

Общая протяженность первой зоны *горно-санитарной охраны* составляет на двух побережьях 10000 м.

Общая площадь первой зоны горно-санитарной охраны для охраны пляжной полосы и акватории моря составляет 506,97 га, в том числе береговая полоса пляжей 83,12 га и район морского водопользования для лечебно-оздоровительных целей – 423,85 га (таблица 8.3).

### 8.3. Границы второй зоны горно-санитарной охраны (чертеж 1)

В соответствии с Законом Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996г. №41-КЗ режим второй зоны устанавливается для территории, с которой происходит сток поверхностных и грунтовых вод к месторождениям лечебных грязей, минеральным озерам и лиманам, пляжам, местам неглубокого залегания незащищенных минеральных вод, для естественных и искусственных хранилищ минеральных вод и лечебных грязей, парков, лесопарков и других зеленых насаждений, а также для территорий, занимаемых зданиями и сооружениями санаторно-курортных организаций и предназначенных для санаторно-курортного строительства (ст.14).

Основными объектами охраны второй зоны курорта являются:

- существующие рекреационно-оздоровительные объекты, расположенные на Азовском море;
- существующие рекреационно-оздоровительные объекты, расположенные на Таганрогском заливе;
- планируемые зоны санаторно-курортных комплексов и зоны размещения рекреационно-оздоровительных объектов (Р-3, Р-4) с зонами объектов общекурортного значения (Р-5) на побережье Азовского моря согласно Проекту по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории), расположенной в границах курортной зоны ст. Должанская [61];
- планируемые территории курортно-туристического и санаторно-курортного назначения на Таганрогском заливе согласно Проекту планировки северо-западной части станицы Должанской [62];
- проектируемые и резервные территории с земельным участком (кадастровый номер 23:08:0101001:53) для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения на Азовском море;
- проектируемые территории с земельным участком (кадастровый номер 23:08:0000000:196) для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения на Таганрогском заливе;
- резервные территории с земельным участком (кадастровый номер 23:08:0101001:53) для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения на Азовском море;
- водосборные площади поверхностного и грунтового стоков к пляжной полосе Азовского моря, предназначенной для первоочередного обустройства и использования планируемыми санаторно-курортными комплексами и рекреационно-оздоровительными объектами;
- водосборные площади поверхностного и грунтового стоков к пляжной полосе Таганрогского залива, предназначенной для первоочередного обустройства и использования планируемыми санаторно-курортными комплексами и рекреационно-оздоровительными объектами;
- зеленые насаждения, создающие микроклиматические условия для аэротерапии;
- площадь Должанского месторождения минеральных вод;
- морская акватория Азовского моря, прилегающая к берегу на расстоянии 2 км;
- морская акватория Таганрогского залива, прилегающая к берегу на расстоянии 2 км.

Вторая зона горно-санитарной охраны состоит из одного участка. Две санаторно-курортные зоны, как с существующими объектами, так и с планируемыми учреждениями ле-

чебно-оздоровительного назначения – одна на побережье Азовского моря, вторая – на побережье Таганрогского залива, объединены общей второй зоной.

Вторая зона также охватывает площади, на которых формируются ближайшие поверхностные и грунтовые стоки, оказывающие влияние на зонлируемые объекты. Увеличение антропогенной нагрузки в пределах водосборных территорий может привести к изменению гидрологического, гидрогеологического и гидрохимического состояния природных лечебных ресурсов и, поэтому они должны подлежать регламентации по использованию. Границы второй зоны проведены с учетом расположения местных водоразделов.

В состав второй зоны помимо вышеперечисленных объектов охраны вошла охранная зона памятника природы «Коса Долгая» площадью 483,23 га, как территория, на которой находятся природные лечебные ресурсы, а также как водосборная площадь поверхностного и грунтового стоков к пляжам и морской акватории.

В охранной зоне памятника природы «Коса Долгая» в соответствии с постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29.04.2013 №411 «Об утверждении границ особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая», образовании охранной зоны памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и утверждении Положения об охранной зоне памятника природы регионального значения «Коса Долгая» не допускается:

- выделение участков под капитальное строительство;

- строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, не связанных с функционированием памятника природы;

- предоставление в аренду участков лесного фонда под строительство, размещение дачных и садоводческих товариществ и других объектов (приложение 3.2).

В соответствии с п.4.1 ст. 12 Федерального закона от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проектная документация объектов, строительство и реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах ООПТ регионального и местного значения, является объектом государственной экологической экспертизы регионального уровня, за исключением проектной документации объектов федерального уровня.

Зеленые насаждения представлены лесными кварталами 1А - 5А Каневского участкового лесничества Краснодарского лесничества.

В состав второй зоны горно-санитарной охраны входит площадь Должанского месторождения гидроминеральных ресурсов, выделяемая по гидрогеологическому фактору – местной области питания (стягивания) минеральных вод. На основании ранее проведенных исследований минеральные воды понтического водоносного горизонта, вскрываемые в пределах рассматриваемого месторождения, отнесены к надежно защищенным от поверхностного загрязнения.

В пределах второй зоны отсутствуют объекты и сооружения, не связанные непосредственно с созданием и развитием сферы лечения и отдыха, а также проведением работ, загрязняющих окружающую природную среду и приводящих к истощению природных лечебных ресурсов, в том числе: животноводческие и птицеводческие комплексы и фермы, сельскохозяйственные поля, навозохранилища; склады ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов; транзитные автомобильные дороги; стоянки автотранспорта; кладбища и скотомогильники; поля орошения; полигоны твердых бытовых отходов; массовый прогон и

выпас скота; сброс сточных и дренажных вод в водные объекты [12]. Жилая застройка и участки садоводческих товариществ во второй зоны также отсутствуют.

Таким образом, границы второй зоны в целом проведены по совокупности определяющих их факторов, природного и антропогенного характера. Единый режим градостроительных регламентов и ограничений в части хозяйственной деятельности в сочетании с природоохранными мероприятиями позволит и далее использовать территорию как курорт.

Морская граница второй горно-санитарной охраны устанавливается в соответствии с действующим СанПиН 2.1.5.2582-10 (пункт 2.2.) «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения» на расстоянии двух километров от берега [28]. Граница второй зоны по акватории моря совпадает с границей третьей зоны горно-санитарной охраны и предназначается для предотвращения загрязнения района водопользования.

Общая площадь второй зоны горно-санитарной охраны составляет 4526,80 га, в том числе суша – 876,49 га, морская акватория – 3650,31 га (таблица 8.3).

#### **8.4. Границы третьей зоны горно-санитарной охраны (чертеж 1 )**

Основной целью установления округа горно-санитарной охраны курорта является поддержание соответствующего санитарно-экологического баланса на территории, природные средства которой формируют ее лечебно-оздоровительный потенциал. Третья зона в большей степени представляет собой «буферную зону» между второй зоной и территориями, активной без ограничений хозяйственной и иной деятельности. Использование территории, входящей в состав третьей зоны, без соблюдения правил, предусмотренных для округа горно-санитарной охраны, может привести к загрязнению, изменению состава, истощению запасов минеральных вод или ухудшению всей совокупности природных лечебных факторов, включающих пляжи с морской акваторией и ландшафтно-микrokлиматические условия курорта, а также оказать отрицательное влияние на санитарно-экологическое состояние санаторно-оздоровительных зон.

Основными объектами охраны третьей зоны курорта являются:

- существующие рекреационно-оздоровительные объекты, расположенные на Азовском море и Таганрогском заливе;
- перспективные и проектные участки для санаторно-курортных комплексов и рекреационно-оздоровительных объектов на Азовском море и Таганрогском заливе;
- Должанское месторождение минеральных вод;
- зоны рекреационного назначения, предназначенные для озеленения;
- водосборные площади поверхностного и грунтового стоков к пляжам и морской акватории, используемые для отдыха и рекреации;
- зеленые насаждения;
- районы морского рекреационного водопользования с расстоянием 2 км от береговой линии.

Наиболее ценное в лечебно-оздоровительном отношении побережье с расположенным здесь курортным комплексом и зонами перспективных объектов лечебно-оздоровительного назначения, а также основные площади распространения природных лечебных ресурсов вошли в границы второй зоны и охраняются ее более строгим, чем в третьей, режимом природопользования и хозяйственной деятельности.

В состав третьей зоны вошли зеленые насаждения общего пользования и лесного фонда. Зеленые насаждения общего пользования по планировочным решениям утвержденной градостроительной документации по курортной зоне (2017г.) и планировки северо-западной части станции (2014 г.) [61, 62]. Лесные насаждения представлены кварталами 6А и 7А Каневского участкового лесничества Краснодарского лесничества.

Граница третьей зоны на отдельных отрезках совпадает с границей водоохранной зоны Азовского моря, установленной на расстоянии 500 м от береговой линии согласно Водному кодексу и на основании Распоряжения Кубанского БВУ Федерального агентства водных ресурсов от 02.09.2015 № 252-р. В пределах ст. Должанская граница третьей зоны приурочена к границам планировочных решений утвержденной градостроительной документацией в части территорий, отнесенных к курортной деятельности.

Морская граница третьей зоны на всем протяжении совпадает с границей второй зоны по морю, охватывая район морского рекреационного водопользования на расстоянии 2 км от береговой линии.

В пределах третьей горно-санитарной охраны отсутствуют какие-либо источники загрязнения - склады горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопители промышленных стоков, шламохранилища, полигоны ТКО, промышленные предприятия, объекты агропромышленного комплекса и др.

Развитие курортного дела, целью которого является лечение и оздоровление населения определяет в пределах третьей зоны ограничения на размещение промышленных и сельскохозяйственных организаций и сооружений, а также на осуществление хозяйственной деятельности, сопровождающейся загрязнением окружающей среды, природных лечебных ресурсов и их истощением (Закон Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996г. №41-КЗ). На промышленные предприятия непосредственно на курортных территориях в пределах третьей зоны имеются ограничения, которыми не допускается размещать объекты I и II классов вредности по санитарной классификации (СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»).

По генеральному плану Должанского сельского поселения в пределах округа горно-санитарной охраны курорта не планируется размещение каких-либо промышленных предприятий и сельскохозяйственных объектов. В сельском поселении намечается строительство предприятий и объектов не выше III класса опасности.

Внешние границы третьей зоны горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская совпадают с границами округа. Режим, установленный для территории третьей зоны, обеспечивает защиту природных лечебных ресурсов и территорий санаторно-курортной застройки от неблагоприятных антропогенных воздействий. Внутренние границы третьей зоны совпадают с границами второй зоны округа горно-санитарной охраны. Обоснование внешних границ третьей зоны горно-санитарной охраны соответствует обоснованию границ округа горно-санитарной охраны.

Общая площадь третьей зоны санитарной охраны составляет 4294,53 га, в том числе суша – 644,22 га, морская акватория – 3650,31 га (таблица 8.3).

Таблица 8.3. - Площади округа и зон санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская

Площадь, га										
	первая зона				вторая зона		третья зона		Округ	
	участок 1		участок 2							
	суша	море	суша	море	суша	море	суша	море	суша	море
	64,03	234,94	19,09	188,91	876,49	3650,31*	644,22	3650,31*	1 603,83	4 074,16*
<b>Всего (суша и море):</b>	<b>506,97</b>				<b>4 526,80</b>		<b>4294,53</b>		<b>5 677,99</b>	

Примечание: \*Совпадающие площади морской акватории для второй и третьей зон горно-санитарной охраны – в площади округа санитарной охраны учитывается один раз.

\*\*При подсчете площадей за береговую линию принята граница водоохранной зоны Азовского моря (кадастровый номер 23.00.2.218)

## **9. Описание границ округа и зон горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская**

Точки поворотов отрезков границ округа горно-санитарной охраны, включая первую, вторую и третью зоны курорта местного значения ст. Должанская оцифрованы в системе координат МСК-23 и приведены в томе 2 настоящего проекта.

### **9.1. Границы округа горно-санитарной охраны**

Округ горно-санитарной охраны состоит из одного участка (чертеж 1).

Граница округа горно-санитарной охраны начинается от точки 1, расположенной на границе охранной зоны памятника природы «Коса Долгая» и пляжа базы отдыха «Роза ветров» на Таганрогском заливе, и идет в северо-восточном направлении вдоль границы памятника природы «Коса Долгая» по пляжу и по морской акватории на протяжении 2020 м до точки 5; далее по морской акватории – в юго-восточном направлении повторяя очертания береговой линии на протяжении 5515 м до точки 10; далее – в южном направлении по морской акватории и побережью на протяжении 2150 м до точки 13; далее – в северо-западном направлении по южной границе земельного участка с кадастровым номером 23:08:0000000:196 на протяжении 3615 м до точки 112; далее - в северо-западном направлении по южной границе проекта планировки северо-западной части станицы Должанской на протяжении 500 м до точки 124; далее - в южном и юго-западном направлении вдоль восточной границы лесных кварталов №№ 6А и 7А Каневского участкового лесничества Краснодарского лесничества на протяжении 4350 до точки 189; далее – в юго-восточном направлении по границам проекта планировки территории курортной зоны ст. Должанская на протяжении 1430 м до точки 207; далее – в южном направлении вдоль водоохранной зоны Азовского моря на протяжении 8290 м до точки 266; далее – в юго-западном направлении до берега Азовского моря на протяжении 530 м до точки 268; далее граница выходит в акваторию моря на 2000 м в юго – западном направлении до точки 269; далее - в северо-западном направлении идет, повторяя очертания береговой линии на протяжении 13971 м до точки 290; далее – в северо-восточном направлении на протяжении 2002 м до точки 291; далее – в северо-восточном направлении вдоль северо-западной границы охранной зоны памятника природы «Коса Долгая» на протяжении 920 м до точки 1.

Протяженность сухопутной границы округа горно-санитарной охраны составляет 19807 м. Протяженность морской границы округа горно-санитарной охраны – 27486 м. Общая протяженность границ округа горно-санитарной охраны – 47293 м.

Ведомость координат точек поворотов отрезков границ округа горно-санитарной охраны приведена в томе 2 настоящего проекта.

### **9.2. Границы первой зоны горно-санитарной охраны**

Границы первой зоны горно-санитарной охраны устанавливаются в виде двух участков №№ 1-2 для охраны пляжей с морской акваторией (чертеж 2).

Участок №1 устанавливается для охраны пляжной полосы Азовского моря и прилегающей морской акватории.

Граница первой зоны горно-санитарной охраны начинается от точки 1, расположенной на границе охранной зоны памятника природы «Коса Долгая» и пляжа «Азовский», и идет в юго-восточном направлении вдоль пляжной полосы на протяжении 7580 до точки 76, расположенной на границе проекта планировки территории курортной зоны ст. Должанская; далее – в западном направлении до берега Азовского моря и выходит в акваторию на расстояние 300 м на протяжении 380 до точки 79; далее в северо-западном направлении, повторяя очертания береговой линии на протяжении 7070 до точки 90; далее – в северо-восточном направлении на протяжении 370, замыкая границу в точке 1.

Протяженность сухопутной границы первой зоны участка №1 - 7730 м (чертеж 2).

Протяженность морской границы первой зоны участка №1 – 7670 м.

Общая протяженность границ первой зоны участка №1 – 15400 м.

Ведомость координат точек поворотов отрезков границ первой зоны горно-санитарной охраны участка №1 приведена в томе 2 настоящего проекта.

Участок №2 устанавливается для охраны пляжной полосы Таганрогского залива и прилегающей морской акватории.

Граница первой зоны горно-санитарной охраны начинается от точки 1, расположенной на границе охранной зоны памятника природы «Коса Долгая» и пляжа базы отдыха «Роза ветров», и идет в северо-восточном направлении до берега Таганрогского залива и выходит в акваторию на расстояние 300 м на протяжении 330 м до точки 5; далее – в юго-восточном направлении, повторяя очертания береговой линии на протяжении 5490 м до точки 10; далее – в южном направлении на протяжении 340 м до точки 12, расположенной в конце пляжной полосы с пологим уклоном, далее – в северо-западном направлении вдоль пляжной полосы на протяжении 5820 до точки 1, замыкая границу.

Протяженность сухопутной границы первой зоны участка №2 - 5890 м (чертеж 2).

Протяженность морской границы первой зоны участка №2 – 6090 м.

Общая протяженность границ первой зоны участка №2 – 11 980 м.

Ведомость координат точек поворотов отрезков границ первой зоны горно-санитарной охраны участка №2 приведена в томе 2 настоящего проекта.

Общая протяженность сухопутной границы первой зоны горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская составляет 13620 м. Общая протяженность морской границы первой горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская составляет 13760 м. Общая протяженность границ первой зоны горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская составляет 27380 м.

### **9.3. Границы второй зоны горно-санитарной охраны**

Вторая зона горно-санитарной охраны состоит из одного участка (чертеж 1).

Граница второй зоны горно-санитарной охраны начинается от точки 1, расположенной на границе охранной зоны памятника природы «Коса Долгая» и пляжа базы отдыха «Роза ветров» на Таганрогском заливе, и идет в северо-восточном направлении вдоль границы ООПТ «Коса долгая» по пляжу и далее по морской акватории на протяжении 2020 м до точки 5; далее по морской акватории – в юго-восточном направлении повторяя очертания береговой линии на

протяжении 5515 м до точки 10; далее – в южном направлении по морской акватории и побережью на протяжении 2150 м до точки 13; далее – в северо-западном направлении по южной границе земельного участка с кадастровым номером 23:08:0000000:196 на протяжении 3615 м до точки 112; далее - в северо-западном направлении по южной границе проекта планировки северо-западной части станицы Должанской на протяжении 1148 м до точки 141; далее - в юго-западном направлении по границам лесных кварталов №№ 2А-5А на протяжении 2041 м до точки 148; далее – в юго-восточном направлении по границе проекта планировки территории курортной зоны ст. Должанская на протяжении 536м до точки 152; далее – в южном направлении по границе проекта планировки территории курортной зоны ст. Должанская на протяжении 2196м до точки 156; далее - в южном направлении по границам существующих и проектируемых зон курортных и рекреационно-оздоровительных комплексов на протяжении 1763 м до точки 177; далее – в юго-восточном направлении по границе земельного участка (кадастровый номер 23:08:0101001:53) для размещения объектов (территорий) рекреационного назначения на Азовском море на протяжении 7593 м до точки 233; далее – в юго-западном направлении до берега Азовского моря и по акватории моря на протяжении 2093 м до точки 235; далее - в северо-западном направлении идет, повторяя очертания береговой линии на протяжении 14077 м до точки 256; далее – в северо-восточном направлении вдоль северной границы охранной зоны памятника природы «Коса Долгая» на протяжении 2922 м до точки 1.

Протяженность границы по суше второй зоны составляет 20077 м. Протяженность морской границы второй зоны - 27592 м.

Общая протяженность границ второй зоны горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская составляет– 47669 м.

Ведомость координат точек поворотов отрезков границ второй зоны горно-санитарной охраны приведена в томе 2 настоящего проекта.

#### **9.4. Границы третьей зоны горно-санитарной охраны**

В соответствии с Законом Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996г. №41-КЗ границы третьей зоны горно-санитарной охраны совпадают с границами округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская.

Общая протяженность сухопутной границы третьей зоны горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская составляет 19807м.

Общая протяженность морской границы третьей зоны горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская – 27486 м.

Общая протяженность границы третьей зоны горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская составляет 47293 м.

## **10. Режим природопользования и хозяйственной деятельности в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская**

Природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности, курорты и их земли являются особо охраняемыми объектами и территориями. Их охрана осуществляется посредством установления округов санитарной (горно-санитарной) охраны (статья 14 Закона Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996 №41-КЗ, далее Закон КК от 07.08.1996 №41-КЗ).

Курорт местного значения - освоенная и используемая в лечебно-профилактических целях особо охраняемая территория, находящаяся в установленном порядке в ведении органов местного самоуправления (статья 1 Закона КК от 07.08.1996 №41-КЗ).

Округ санитарной (горно-санитарной) охраны - особо охраняемая территория с установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации режимом хозяйствования, проживания, природопользования, обеспечивающим защиту и сохранение природных лечебных ресурсов и лечебно-оздоровительной местности с прилегающими к ней участками от загрязнения и преждевременного истощения (статья 1 Закона КК от 07.08.1996 №41-КЗ).

Для лечебно-оздоровительных местностей и курортов, где природные лечебные ресурсы относятся к недрам (минеральные воды, лечебные грязи), устанавливаются округа горно-санитарной охраны. В остальных случаях устанавливаются округа санитарной охраны. Внешний контур округа горно-санитарной охраны является границей курорта местного значения (статья 1 Закона КК от 07.08.1996 №41-КЗ).

Территория признается курортом местного значения в порядке, определяемом высшим исполнительным органом государственной власти Краснодарского края. Порядок признания территорий Краснодарского края лечебно-оздоровительными местностями и курортами краевого и местного значения определяется положением, утверждаемым высшим исполнительным органом государственной власти Краснодарского края (статья 4 Закона КК от 07.08.1996 №41-КЗ).

Порядок и особенности функционирования отдельного курорта определяются положением о данном курорте. Положение о курорте местного значения утверждается высшим исполнительным органом государственной власти Краснодарского края (статья 4 Закона КК от 07.08.1996 №41-КЗ).

Границы и режимы округов санитарной (горно-санитарной) охраны, установленные для курортов местного значения, их изменение утверждаются высшим исполнительным органом государственной власти Краснодарского края по представлению органов местного самоуправления муниципальных образований, в которых расположены указанные территории, на основании проектов округов санитарной (горно-санитарной) охраны, получивших положительное заключение государственной экологической экспертизы (п. 4 статьи 14 Закона КК от 07.08.1996 №41-КЗ).

Законодательство о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах регулирует отношения, возникающие в связи с изучением, развитием, использованием, охраной и защитой лечебно-оздоровительных местностей и курортов, а также природных лечебных ресурсов как в пределах указанных особо охраняемых территорий, так и расположенных вне их границ (п.2 статьи 2 Закона КК от 07.08.1996 №41-КЗ). Отношения, связанные с использованием и охраной природных ресурсов, не отнесенных к лечебным, регулируются земельным, водным, лесным и иным законодательством о природных ресурсах (п.3 статьи 2 Закона КК от 07.08.1996 №41-КЗ).

На основании федерального закона «О внесении изменений в федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» №406-ФЗ от 28.12.2013г. округа горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, курортов и лечебно-оздоровительных местностей выведены из перечня особо охраняемых природных территорий.

Законом Краснодарского края от 02.07.2014 г. № 2993-КЗ «О внесении изменений в Закон Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» из перечня категорий особо охраняемых природных территорий исключены курорты местного значения, в том числе курорт ст. Должанская.

Режим природопользования и хозяйственной деятельности, устанавливаемый в соответствии с требованиями правовых и нормативных документов по сохранению природных лечебных ресурсов и окружающей среды, в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская приведен в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Режим природопользования и хозяйственной деятельности в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская

№№ пп	Объекты природопользования и хозяйственной деятельности	Характеристика природопользования и хозяйственной деятельности	Нормативно-правовая база
1	2	3	4
1.	Округ горно-санитарной охраны	<p>Природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности, а также курорты и их земли являются соответственно особо охраняемыми объектами и территориями. Их охрана осуществляется посредством установления округов санитарной (горно-санитарной) охраны (статья 14 Закона КК от 07.08.1996 г. №41-КЗ*).</p> <p>Округ санитарной (горно-санитарной) охраны - особо охраняемая территория с установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации режимом хозяйствования, проживания, природопользования, обеспечивающим защиту и сохранение природных лечебных ресурсов и лечебно-оздоровительной местности с прилегающими к ней участками от загрязнения и преждевременного истощения (статья 1 ФЗ от 23.02.1995 № 26-ФЗ*).</p> <p>Для лечебно-оздоровительных местностей и курортов, где природные лечебные ресурсы относятся к недрам (минеральные воды, лечебные грязи), устанавливаются округа горно-санитарной охраны. В остальных случаях устанавливаются округа санитарной охраны. Внешний контур округа горно-санитарной охраны является границей курорта местного значения (статья 1 Закона КК от 07.08.1996 №41-КЗ*).</p> <p>На территориях округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов краевого и местного значения устанавливается режим хозяйственной деятельности, запрещающий всякие работы, загрязняющие почву, воду и воздух, наносящие ущерб лесам, зеленым насаждениям, ведущие к развитию эрозионных процессов и отрицательно влияющие на природные лечебные ресурсы и санитарное и экологическое состояние территорий. Указанный режим должен также предусматривать выполнение санитарно - оздоровительных, природоохранных и других мероприятий (п. 5 статьи 14 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ*).</p> <p>Установленный режим санитарной (горно-санитарной) охраны курорта обеспечивается: в первой зоне - пользователями; во второй и третьей зонах - пользователями, землепользователями, землевладельцами, арендаторами, собственниками земельных участков и проживающими в этих зонах гражданами (п.6 статьи 14 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ*).</p> <p>Санитарно-оздоровительные мероприятия и ликвидация очагов загрязнения в округах санитарной (горно-санитарной) охраны осуществляются за счет средств пользователей, землепользователей, землевладельцев, арендаторов, собственников земельных участков и граждан, нарушивших режим санитарной (горно-санитарной) охраны (п.7 статьи 14 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ*).</p>	<p>Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно - оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 № 26-ФЗ;</p> <p>Закон Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно - оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996 №41-КЗ</p>

1	2	3	4
		<p>Природные объекты, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, находятся под особой охраной. Для охраны таких природных объектов устанавливается особый правовой режим, в том числе создаются особо охраняемые природные территории (п. 1 статьи 58).</p> <p>Государственные природные заповедники, в том числе государственные природные биосферные заповедники, государственные природные заказники, памятники природы, национальные парки, дендрологические парки, природные парки, ботанические сады и <i>иные особо охраняемые территории</i>, природные объекты, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, образуют природно-заповедный фонд (п. 3 статьи 58).</p> <p>Правовой режим охраны природных объектов устанавливается законодательством в области охраны окружающей среды, а также иным законодательством Российской Федерации (п. 1 статьи 59).</p> <p>Запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду и ведущая к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной (п. 2 статьи 59).</p>	<p>Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ</p>
2.	Зоны округа горно-санитарной охраны	<p style="text-align: center;"><i>Первая зона горно-санитарной охраны</i></p> <p>Режим первой зоны устанавливается для месторождений минеральных вод (для скважин, источников), месторождений лечебных грязей, месторождений других полезных ископаемых, используемых в лечебных целях, а также для оборудованных лечебных пляжей и прилегающих к ним акваторий (статья 14 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ*).</p> <p>На территории первой зоны запрещаются проживание и осуществление всех видов хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованием и использованием природных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения экологически безопасных и рациональных технологий (статья 14 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ*).</p> <p>На указанной территории разрешается осуществление связанных с эксплуатацией природных лечебных ресурсов горных и земляных работ, строительства сооружений (каптажей, надкаптажных зданий, насосных станций, трубопроводов, резервуаров), допускается размещение питьевых галерей и бюветов, эстакад и других устройств для добычи минеральных вод и лечебных грязей, выполнение берегоукрепительных, противооползневых и противоэрозионных работ, а также строительство и ремонт средств связи и парковых сооружений методами, не наносящими ущерба природным лечебным ресурсам (п. 12 Положения об округах*).</p> <p>Земельные участки в первой зоне округа санитарной (горно-санитарной) охраны, на которых расположены гидроминеральные ресурсы, могут быть предоставлены специализированным гидрогеологическим организациям и иным организациям, имеющим лицензию на право пользования недрами, в аренду в порядке, предусмотренном действующим законодательством (статья 11 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ*).</p>	<p>Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно - оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 № 26-ФЗ;</p> <p>Закон Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно - оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996 №41-КЗ;</p> <p>Положение об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно - оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденное постановлением Правительства РФ от 07.12.1996г. №1425</p>

1	2	3	4
		<p>Лечебный пляж - участок побережья поверхностного водного объекта, оборудованный и содержащийся в соответствии с санитарными нормами и правилами, соответствующий требованиям системы классификации пляжей, пригодный по санитарно-гигиеническим, геологическим и физико-географическим показателям для проведения лечебно-профилактических процедур и купаний под контролем медицинского персонала (статья 1 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ*).</p> <p>В пределах первой зоны, установленной для защиты лечебного пляжа, допускается строительство пляжных сооружений с централизованными системами водоснабжения и канализации. Режим работы питьевых галерей и бюветов, размещенных в первой зоне, допускает их посещение в лечебных целях (п. 12 Положения об округах*).</p>	
		<p style="text-align: center;"><i>Вторая зона горно-санитарной охраны</i></p> <p>На территории второй зоны запрещаются размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведение работ, загрязняющих окружающую среду, природные лечебные ресурсы и приводящих к их истощению (статья 14 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-строительство новых и расширение действующих промышленных объектов, производство горных и других работ, не связанных непосредственно с освоением лечебно-оздоровительной местности, а также с развитием и благоустройством курорта;</li> <li>-строительство животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм, устройство навозохранилищ;</li> <li>-размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов;</li> <li>-строительство транзитных автомобильных дорог;</li> <li>-размещение коллективных стоянок автотранспорта без соответствующей системы очистки от твердых отходов, отработанных масел и сточных вод;</li> <li>-строительство жилых домов, организация и обустройство садово-огороднических участков и палаточных туристических стоянок без централизованных систем водоснабжения и канализации;</li> <li>-размещение кладбищ и скотомогильников;</li> <li>-устройство поглощающих колодцев, полей орошения, подземной фильтрации и накопителей сточных вод;</li> <li>-складирование и захоронение промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов;</li> <li>-массовый прогон и выпас скота (кроме пастбищ, обеспечивающих организацию кумысолечения);</li> <li>-использование минеральных удобрений и навозных стоков, применение ядохимикатов при борьбе с вредителями, болезнями растений и сорняками, использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов;</li> <li>-сброс сточных и дренажных вод в водные объекты (за исключением сброса очищенных вод через специальные глубоководные выпуски), а также другие виды водопользования, отрицательно влияющие на санитарное и экологическое состояние этих объектов;</li> <li>-вырубка зеленых насаждений, кроме рубок ухода за лесом и санитарных рубок, и другое использование земельных участков, лесных угодий и водоемов, которое может привести к ухудшению качества или уменьшению количества природных лечебных ресурсов лечебно-оздоровительной местности и курорта федерального значения.</li> </ul>	

1	2	3	4
		<p>При массовом распространении опасных и карантинных вредителей и болезней растений в парках, лесопарках и других зеленых насаждениях разрешается применение по согласованию с органами санитарно-эпидемиологического надзора нетоксичных для человека и быстро разлагающихся в природной среде ядохимикатов при условии выполнения этой работы специализированными организациями (п. 3 статьи 16 ФЗ от 23.02.1995 № 26-ФЗ, п. 13 Положения об округах*).</p> <p style="text-align: center;"><i>Третья зона горно-санитарной охраны</i></p> <p>На территории третьей зоны вводятся ограничения на размещение промышленных и сельскохозяйственных организаций и сооружений, а также на осуществление хозяйственной деятельности, сопровождающейся загрязнением окружающей среды, природных лечебных ресурсов и их истощением (п. 3 статьи 16 от 23.02.1995 г. № 26-ФЗ, статья 14 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ*).</p> <p>Допускаются только те виды работ, которые не окажут отрицательного влияния на природные лечебные ресурсы и санитарное состояние лечебно-оздоровительной местности или курорта федерального значения (п. 14 Положения об округах*).</p>	
3.	Земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов	<p>Земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов предназначены для лечения и отдыха граждан. В состав этих земель включаются земли, обладающие природными лечебными ресурсами, которые используются или могут использоваться для профилактики и лечения заболеваний человека (п.1 статьи 96 Земельного кодекса).</p> <p>В целях сохранения благоприятных санитарных и экологических условий для организации профилактики и лечения заболеваний человека на землях территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов устанавливаются округа санитарной (горно-санитарной) охраны в соответствии с законодательством (п.2 статьи 96 Земельного кодекса). Земельные участки в границах санитарных зон у собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков не изымаются и не выкупаются, за исключением случаев, если в соответствии с установленным санитарным режимом предусматривается полное изъятие этих земельных участков из оборота (первая зона санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов).</p> <p>Земельные участки, находящиеся в частной собственности, подлежат выкупу у их собственников в соответствии со статьей 55 настоящего Кодекса. Использование земельных участков в границах второй и третьей зон санитарной (горно-санитарной) охраны ограничивается в соответствии с законодательством об особо охраняемых природных территориях (п.3 статьи 96 Земельного кодекса).</p> <p>В целях, предусмотренных пунктом 1 настоящей статьи, в границах зон с особыми условиями использования территорий устанавливаются ограничения использования земельных участков, которые распространяются на все, что находится над и под поверхностью земель, если иное не предусмотрено законами о недрах, воздушным и водным законодательством, и ограничивают или запрещают размещение и (или) использование расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества и (или) ограничивают или запрещают использование земельных участков для осуществления иных видов деятельности, которые несовместимы с целями установления зон с особыми условиями использования территорий (п. 2 статьи 104 Земельного кодекса).</p>	Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (в ред. от 03.08.2018 №342-ФЗ)

1	2	3	4
		<p>Земельные участки, включенные в границы зон с особыми условиями использования территорий, у собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков не изымаются, если иное не предусмотрено федеральным законом (п. 3 статьи 104 Земельного кодекса).</p> <p>При пересечении границ различных зон с особыми условиями использования территорий действуют все ограничения использования земельных участков, установленные для каждой из таких зон, за исключением ограничений, препятствующих эксплуатации, обслуживанию и ремонту здания, сооружения, в связи с размещением которых была установлена одна из зон с особыми условиями использования территорий, при условии, что такие ограничения не установлены в целях охраны жизни граждан или обеспечения безопасности полетов воздушных судов (п. 5 статьи 106 Земельного кодекса).</p> <p>Зоны с особыми условиями использования территорий устанавливаются независимо от категорий земель и видов разрешенного использования земельных участков (п. 23 статьи 106 Земельного кодекса).</p> <p>Со дня установления или изменения зоны с особыми условиями использования территории на земельных участках, расположенных в границах такой зоны, не допускаются строительство, использование зданий, сооружений, разрешенное использование (назначение) которых не соответствует ограничениям использования земельных участков, предусмотренных решением об установлении, изменении зоны с особыми условиями использования территории, а также иное использование земельных участков, не соответствующее указанным ограничениям, если иное не предусмотрено пунктами 2 и 4 настоящей статьи. Реконструкция указанных зданий, сооружений может осуществляться только путем их приведения в соответствие с ограничениями использования земельных участков, установленными в границах зоны с особыми условиями использования территории (п.1 статьи 107 Земельного кодекса).</p> <p>Возмещение правообладателям земельных участков, иных объектов недвижимости, публично-правовым образованиям убытков, причиненных ограничением их прав в связи с установлением, изменением зон с особыми условиями использования территорий, осуществляется в соответствии со статьей 57.1 настоящего Кодекса (п.6 статьи 107 Земельного кодекса).</p>	
		<p>Земельные участки в первой зоне округа санитарной (горно-санитарной) охраны, на которых расположены гидроминеральные ресурсы, могут быть предоставлены специализированным гидрогеологическим организациям и иным организациям, имеющим лицензию на право пользования недрами, в аренду в порядке, предусмотренном действующим законодательством (п. 1 статьи 11).</p> <p>Особенности правового режима земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов краевого и местного значения определяются Земельным кодексом Российской Федерации, федеральными законами, а также Законом Краснодарского края "Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае" (п. 2 статьи 11).</p>	<p>Закон Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно - оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996 №41-КЗ</p>

1	2	3	4
4.	Водные объекты		Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ
4.1.	Природные лечебные ресурсы	<p>Водные объекты, содержащие природные лечебные ресурсы, используются для лечебных и оздоровительных целей в порядке, установленном законодательством РФ о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах (статья 49).</p> <p>В целях охраны водных объектов, водные ресурсы которых являются природными лечебными ресурсами, устанавливаются зоны, округа санитарной охраны в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах (статья 64).</p> <p>Запрещается сброс сточных, в том числе дренажных, вод в водные объекты первой, второй зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (ч. 2 статьи 44).</p>	
4.2.	Объекты водоснабжения в лечебных целях	<p>Водные объекты, используемые в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в лечебных, оздоровительных и рекреационных целях, в том числе водные объекты, расположенные в границах городских и сельских населенных пунктов (далее - водные объекты), не должны являться источниками биологических, химических и физических факторов вредного воздействия на человека (п.1 статья 18)</p>	Федеральный закон «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ
4.3.	Поверхностные воды	<p>Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ч. 1 статьи 65). В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности (ч. 2 статьи 65). Режим водоохраных зон и прибрежных защитных полос представлен в подразделе 7.6. настоящего проекта.</p>	Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ
4.4.	Морская акватория	<p>Санитарные правила устанавливают обязательные санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных территориальных и внутренних вод морей, включая прибрежные морские воды в черте населенных пунктов и за их пределами, устьевые области рек, впадающих в эти моря, используемые и перспективные для рекреационного, лечебно-оздоровительного, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового морского водопользования населения, прилегающую полосу суши шириной 2 км от линии максимального уровня воды и зоны их санитарной охраны (далее - охраняемый район) (п.1.2.).</p> <p>Санитарные правила регламентируют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к составу, свойствам морской воды и условиям сброса всех видов сточных вод в охраняемых районах;</li> <li>- мероприятия по созданию безопасных для здоровья населения условий рекреационного, лечебно-оздоровительного, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового морского водопользования (п.1.3 СанПиН 2.1.5.2582-10*).</li> </ul>	СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно - эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения»

1	2	3	4
		<p>Требования настоящего раздела распространяются на условия сброса в охраняемых районах всех видов сточных вод: хозяйственно-бытовых, промышленных, поверхностных, дренажных, поливочных и других, которые необходимо учитывать при проектировании, реконструкции и эксплуатации объектов промышленного, коммунально-бытового, культурно-оздоровительного и сельскохозяйственного назначения независимо от ведомственной подчиненности и вида работ (п. 4.1. СанПиН 2.1.5.2582-10*).</p> <p>В районах водопользования населения запрещается (п.4.2. СанПиН 2.1.5.2582-10*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сброс всех видов отходов, неочищенных и необеззараженных сточных вод, включая недостаточно очищенные и обеззараженные хозяйственно-бытовые, производственные, ливневые, коллекторно-дренажные, сбросные и другие сточные воды (п. 4.2.1. СанПиН 2.1.5.2582-10*).</li> <li>- сброс в воду морей сточных вод (производственные, хозяйственно-бытовые, поверхностно-ливневые и другие) (п.4.2.2.).</li> </ul> <p>Не допускается сброс промышленных, сельскохозяйственных, городских сточных вод, а также организованный сброс ливневых сточных вод (п. 4.3. СанПиН 2.1.5.2582-10*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в пределах первого пояса зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения;</li> <li>- в черте населенных пунктов.</li> </ul> <p>Не допускается сбрасывать в воду морей, на поверхность ледяного покрова и водосборную территорию пульпу, снег, кубовые осадки и другие отходы и мусор, формирующиеся на территории населенных мест и производственных площадок (п. 4.4. СанПиН 2.1.5.2582-10*).</p> <p>Не допускается производить мойку автотранспортных средств и других механизмов в воде морей и на их берегах, а также проводить работы, которые могут явиться источником загрязнения вод морей (п. 4.5. СанПиН 2.1.5.2582-10*).</p> <p>Не допускаются утечки от нефте- и продуктопроводов, нефтепромыслов, а также сброс мусора, неочищенных и недостаточно очищенных сточных, подсланевых, балластных вод и утечки других веществ с плавучих средств водного транспорта (п. 4.6. СанПиН 2.1.5.2582-10*).</p> <p>Сточные воды, которые технически невозможно использовать в системах повторного, оборотного водоснабжения в промышленности, городском хозяйстве, для орошения в сельском хозяйстве и для других целей, допускается отводить (п. 4.7. СанПиН 2.1.5.2582-10*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в воду морей в районе водопользования после очистки и обеззараживания только через глубоководные выпуски, длина которых определяется в соответствии с требованиями таблицы 3 настоящих санитарных правил;</li> <li>- в воду морей в зоне санитарной охраны при условии соблюдения нормативов состава и свойств морской воды в контрольных пунктах и в районе водопользования.</li> </ul>	
4.5.	Источники водоснабжения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	<p>Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливаются, изменяются, прекращают существование по решению органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации. При этом решения об установлении, изменении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения принимаются при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии границ таких зон и ограничений использования земельных участков в границах таких зон санитарным правилам. Положение о зонах санитарной</p>	Федеральный закон «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ

1	2	3	4
		<p>охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения утверждается Правительством Российской Федерации (п.5 статьи 18).</p> <p>Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ч.1 статьи 43).</p> <p>Для водных объектов, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, устанавливаются зоны санитарной охраны в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. В зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения осуществление деятельности и отведение территории для жилищного строительства, строительства промышленных объектов и объектов сельскохозяйственного назначения запрещаются или ограничиваются в случаях и в порядке, которые установлены санитарными правилами и нормами в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (ч. 2 статьи 43).</p> <p>Порядок использования подземных водных объектов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливается законодательством о недрах (ч. 3 статьи 43).</p> <p>Физические лица, юридические лица, деятельность которых оказывает или может оказать негативное воздействие на состояние подземных водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению загрязнения, засорения подземных водных объектов и истощения вод, а также соблюдать установленные нормативы допустимого воздействия на подземные водные объекты (ч.1 статьи 59).</p> <p>На водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются или могут быть использованы для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, не допускается размещать места захоронений отходов производства и потребления, кладбища, скотомогильники и иные объекты, оказывающие негативное воздействие на состояние подземных вод (ч.2 статьи 59).</p>	<p>Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ</p>
5.	Лесные насаждения	<p>К защитным лесам относятся леса, которые являются природными объектами, имеющими особо ценное значение, и в отношении которых устанавливается особый правовой режим использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов (часть 1 статьи 111).</p> <p>Виды использования лесов, допустимые к осуществлению в защитных лесах, расположенных на землях лесного фонда, определяются лесохозяйственными регламентами лесничеств (часть 4 статьи 111).</p> <p>В защитных лесах запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями (часть 6 статьи 111).</p> <p>Проведение сплошных рубок в защитных лесах осуществляется в случаях, предусмотренных частью 5.1 статьи 21 настоящего Кодекса, и в случаях, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций, если иное не установлено настоящим Кодексом (часть 3 статьи 111).</p>	<p>Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 №200-ФЗ</p>

1	2	3	4
		<p>К лесам, выполняющим функции защиты природных и иных объектов, относятся горно-санитарные леса (леса, расположенные в границах зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах) (п.5 части 1 статьи 114).</p> <p>Защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями (часть 4 статьи 12 Лесного кодекса).</p>	
6.	Особо охраняемые природные территории	<p>Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.</p> <p>Законодательство Российской Федерации об особо охраняемых природных территориях основывается на соответствующих положениях Конституции Российской Федерации и состоит из настоящего Федерального закона, принимаемых в соответствии с ним других законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации (ст.1 ФЗ от 14.03.1995 № 33-ФЗ*).</p> <p>На территориях, на которых находятся памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, на которых находятся памятники природы, принимают на себя обязательства по обеспечению режима особой охраны памятников природы (ст. 27 ФЗ от 14.03.1995 № 33-ФЗ*).</p> <p>Режим особой охраны памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и его охранной зоны приведены в Паспорт памятника природы «Коса Долгая», утвержденный приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края 27.11.2012 (приложение 3.3 тома 3 настоящего проекта).</p>	<p>Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ;</p> <p>Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29.04.2013 № 411 «Об утверждении границ особо охраняемой природной территории памятника природы регионального значения «Коса Долгая» и утверждении положения об охранной зоне памятника природы регионального значения «Коса Долгая»</p>
7.	Воздушное пространство	<p>Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность с использованием стационарных источников, при осуществлении производственного экологического контроля в соответствии с установленными требованиями проводят инвентаризацию стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, документируют и хранят полученные в результате проведения инвентаризации и корректировки этой инвентаризации сведения (ч. 1 статьи 22 ФЗ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ*).</p> <p>Юридические лица, индивидуальные предприниматели, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух, должны осуществлять охрану атмосферного воздуха в соответствии с законодательством Российской Федерации в области</p>	<p>Федеральным Законом «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ; СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;</p>

1	2	3	4
		<p>охраны атмосферного воздуха. (ч. 2 статьи 25 ФЗ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ*).</p> <p>В жилой зоне и на других территориях проживания должны соблюдаться ПДК и 0,8 ПДК – в местах массового отдыха населения, на территориях размещения лечебно –профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации (п.2.2. СанПиН 2.1.6.1032-01*).</p> <p>Проектирование санитарно-защитных зон осуществляется на всех этапах разработки градостроительной документации, проектов строительства, реконструкции и эксплуатации отдельного промышленного объекта и производства и/или группы промышленных объектов и производств (п. 3.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03*).</p>	
8.	Застройка территории округа горно - санитарной охраны	<p>Развитие лечебно-оздоровительных местностей и курортов осуществляется в соответствии с документами территориального планирования и программами развития лечебно-оздоровительных местностей и курортов (п.1 статьи 15 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ*).</p> <p>Строительство в пределах округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов производится в соответствии с документами территориального планирования и разработанной на их основе документацией по планировке территорий в порядке, установленном действующим законодательством (п.3 статьи 15 Закона КК от 07.08.1996г. №41-КЗ*).</p> <p>При размещении, проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, при техническом перевооружении действующих объектов граждане, индивидуальные предприниматели, юридические лица обязаны осуществлять меры по максимально возможному снижению выброса загрязняющих веществ с использованием малоотходной и безотходной технологии, комплексного использования природных ресурсов, а также мероприятия по улавливанию, обезвреживанию и утилизации вредных выбросов и отходов (п. 3.1.1. СанПиН 2.1.6.1032-01*).</p> <p>Не допускается размещать в жилой зоне и местах массового отдыха объекты I, II классов вредности (п. 3.1.5.СанПиН 2.1.6.1032-01*).</p> <p>Организации, промышленные объекты и производства, группы промышленных объектов и сооружения, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять санитарно-защитными зонами от территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических учреждений, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков (п. 2.5.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03*).</p> <p>Осуществление градостроительной деятельности с соблюдением требований охраны окружающей среды и экологической безопасности (п.9 статьи 2).</p> <p>Границы зон с особыми условиями использования территорий, границы территорий объектов культурного наследия, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации, могут не совпадать с границами территориальных зон (п.3.статьи 34).</p> <p>В состав территориальных зон могут включаться зоны особо охраняемых территорий. В зоны особо охраняемых территорий могут включаться земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное особо ценное значение (п.12 статьи 35).</p>	<p>СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»</p> <p>Закон Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно - оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996 №41-КЗ;</p> <p>СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;</p> <p>СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с Изменениями 1-4</p> <p>Градостроительный Кодекс РФ от 27.12.2009 г. № 343-ФЗ</p>

1	2	3	4
		<p>Применительно к территориям исторических поселений, достопримечательных мест, землям лечебно-оздоровительных местностей и курортов, зонам с особыми условиями использования территорий градостроительные регламенты устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации (п. 5 статьи 36).</p> <p>Градостроительные регламенты не устанавливаются для земель лесного фонда, земель, покрытых поверхностными водами, земель запаса, земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов), сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения, земельных участков, расположенных в границах особых экономических зон (п. 6 статьи 36).</p> <p>При размещении зданий, строений, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды, восстановления природной среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, обеспечения экологической безопасности с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов (п.1. статьи 35 ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ*).</p> <p>При проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов должны учитываться нормы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы размещения отходов производства и потребления, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные наилучшие существующие технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов (п.1. статьи 36 ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ*).</p> <p>Строительство и реконструкция зданий, строений, сооружений и иных объектов должны осуществляться по утвержденным проектам с соблюдением требований технических регламентов в области охраны окружающей среды (п.1. статьи 37 ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ*).</p>	<p>Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды»</p>
		<p>Территория и режим округов санитарной и горно-санитарной охраны учитываются при разработке территориальных комплексных схем, схем функционального зонирования, схем землеустройства, проектов районной планировки и генеральных планов развития территорий (п. 7 Положения об округах*).</p>	<p>Положение об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно - оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденное постановлением Правительства РФ от 07.12.1996 №1425</p>

Примечание: \* Принятые в таблице сокращения:

- ФЗ от 23.02.1995 № 26-ФЗ - Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно - оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 № 26-ФЗ;
- ФЗ от 14.03.1995 № 33-ФЗ - Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ;
- ФЗ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ - Федеральным Законом «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ;

- Закон КК от 07.08.1996 г. №41-КЗ - Закон Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996 №41-КЗ
- Положение об округах - Положение об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденное постановлением Правительства РФ от 07.12.1996 №1425;
- СанПиН 2.1.5.2582-10 - СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно - эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения»
- СанПиН 2.1.6.1032-01 - СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с Изменениями 1-4».

## 11. План санитарно-оздоровительных мероприятий в пределах округа горно-санитарной охраны курорта местного значения станицы Должанская

Санитарно-оздоровительные мероприятия в округе горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская направлены на улучшение экологической и санитарной обстановки в пределах особо охраняемой территории, недопущение ухудшения ландшафтно-климатических условий и преждевременного истощения и загрязнения месторождения минеральных вод, а также на установление соответствующего режима природопользования и хозяйственной деятельности в пределах всех трех зон округа горно-санитарной охраны курорта.

Принятые основные направления развития Ейского района, распространяются на территорию Должанского сельского поселения, включая мероприятия по развитию курорта местного значения ст. Должанская, и обеспечению необходимой инженерной инфраструктурой и автотранспортным сообщением.

Объекты обеспечивающей инженерной инфраструктуры станицы Должанской предусматриваются в рамках реализации мероприятий утвержденной градостроительной документации – расширение и реконструкция водозаборных сооружений, включая систему водоподготовки, строительство очистных сооружений канализации с глубоководным выпуском очищенных сточных вод, а также замена изношенных существующих инженерных сетей.

План санитарно-оздоровительных мероприятий составлен на основе требований законодательства Российской Федерации и Краснодарского края в сфере охраны окружающей среды, природных лечебных ресурсов, недропользования и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

### ПЛАН санитарно-оздоровительных мероприятий в округе горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская

№№ пп	Наименование мероприятий	Исполнитель	Сроки исполнения
1	2	3	4
<i>Первая зона горно-санитарной охраны</i>			
1.	Продолжить благоустройство и оборудование существующих и перспективных пляжей	Администрация Должанского сельского поселения; Субъекты хозяйственной деятельности	постоянно
2.	Обеспечить пляжи медицинскими пунктами, спасательными станциями, плавсредствами и средствами связи	Администрация Должанского сельского поселения; Субъекты хозяйственной деятельности	2021г.
3.	Обеспечивать регулярную санитарную очистку пляжей от мусора и водорослей	Администрация Должанского сельского поселения; Субъекты хозяйственной деятельности	постоянно

4.	Осуществлять контроль за состоянием первой зоны пляжей с выявлением и ликвидацией источников загрязнения пляжной полосы и акватории Азовского моря и Таганрогского залива в соответствии с санитарными требованиями	Администрация Должанского сельского поселения	постоянно
5.	Обеспечивать экологическую безопасность при ликвидации разливов нефтепродуктов на акватории и защиту рекреационного морского водопользования	Администрация Должанского сельского поселения	постоянно
6.	Продолжить выполнение комплекса берегоукрепительных мероприятий с мерами защиты прибрежных территорий от затопления, а также возможностью сохранения и расширения существующих пляжей	Администрация Ейского района; Администрация Должанского сельского поселения	постоянно
7.	Выполнить демаркацию границ первой зоны горно-санитарной охраны пляжей с установкой соответствующих знаков	Администрация Должанского сельского поселения	после утверждения границ округа ГСО*
8.	Выполнить бурение новой скважины на минеральные воды и корректировку проекта округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская в части организации для скважины зоны строгого режима	Недропользователь Должанского месторождения минеральных вод	при оформлении лицензии на право пользования недрами
<i>Вторая зона горно-санитарной охраны</i>			
9.	Проводить проектирование и строительство объектов и сооружений с учетом границ и режима второй зоны горно-санитарной охраны	Администрация Должанского сельского поселения	постоянно
10.	Градостроительной документацией Должанского сельского поселения предусмотреть развитие курорта с учётом природных лечебных ресурсов и санаторно-курортных зон	Администрация Должанского сельского поселения	постоянно
11.	Разработать биоклиматический паспорт курорта ст. Должанская в соответствии с нормативными документами	Администрация Должанского сельского поселения	2021г.
12.	Обеспечить территорию курорта достаточным количеством контейнеров для сбора твердых бытовых отходов с их последующим вывозом для сортировки, переработки и захоронения на полигонах ТБО	Администрация Должанского сельского поселения	постоянно
13.	На границах второй зоны горно-санитарной охраны установить указатели, оповещающие о санитарном режиме зоны	Администрация Должанского сельского поселения	после утверждения границ округа ГСО*
<i>Округ (третья зона) горно-санитарной охраны</i>			
14.	Проводить проектирование и строительство объектов и сооружений с учетом границ и режима округа горно-санитарной охраны	Администрация Должанского сельского поселения	постоянно

15.	Не допускать строительства в границах округа горно-санитарной охраны промышленных предприятий и агропромышленных объектов I-II класса опасности по санитарной классификации	Администрация Должанского сельского поселения	постоянно
16.	При строительстве и реконструкции предприятий и сельскохозяйственных объектов осуществлять разработку проектов санитарно-защитных зон с их последующим установлением в соответствии с санитарными правилами	Администрация Должанского сельского поселения; Субъекты хозяйственной деятельности	постоянно
17.	Обеспечить потребителей курорта питьевой водой по качеству, соответствующему санитарным требованиям	Администрация Должанского сельского поселения; Субъекты хозяйственной деятельности	постоянно
18.	Проводить регулярную уборку территории и вывоз отходов с площадок временного накопления	Администрация Должанского сельского поселения	постоянно
19.	Осуществлять систематический контроль за выполнением природоохранных мероприятий и санитарно-экологическим состоянием территории и объектов, входящих в округ горно-санитарной охраны и влияющих на территорию курорта	Администрация Должанского сельского поселения	постоянно
20.	Утвержденные границы округа и зон горно-санитарной охраны участка курорта - зону с особыми использования территории, учесть генеральным планом Должанского сельского поселения и схемой районной планировки Ейского района	Администрация Ейского района; Администрация Должанского сельского поселения	после утверждения границ округа ГСО*
21.	Учитывать режим природопользования и хозяйственной деятельности в пределах округа горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская Правилами землепользования и застройки Должанского сельского поселения для установления зоны с особыми условиями использования территории	Администрация Должанского сельского поселения	после утверждения границ округа ГСО*
22.	Обозначить границы округа и зон горно-санитарной охраны на местности с указателями, оповещающими о санитарном режиме зон	Администрация Должанского сельского поселения	после утверждения проекта округа ГСО
23.	Организовать оповещение физических и юридических лиц об установленных границах и режиме, действующем в каждой из зон округа горно-санитарной охраны путем размещения соответствующей информации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет и (или) печатных средствах массовой информации	Администрация Должанского сельского поселения	после утверждения проекта округа ГСО*

24.	Разработать Положение о курорте местного значения ст. Должанская в соответствии с законодательством о природных лечебных ресурсах и курортах	Министерство курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края	после утверждения проекта округа ГСО*
25.	Подготовить документы, необходимые для внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах округа горно-санитарной охраны курорта, включая границы зон, входящих в состав этого округа, в соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2015 года № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»	Министерство курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края	после утверждения проекта округа ГСО*

Примечание: \*Утверждение границ и режима округа горно-санитарной охраны курорта местного значения ст. Должанская проводится в соответствии с Законом Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.1996г. №41-КЗ.

## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

*Законодательные акты и правовые документы Российской Федерации*

1. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ
2. Градостроительный Кодекс РФ от 27.12.2009 № 343-ФЗ
3. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ
4. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 №200-ФЗ
5. Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» от 23. 02.1995 № 26-ФЗ
6. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 №33-ФЗ.
7. Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ
8. Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ 10
9. Федеральный Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ
10. Положение об округах горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 07.12.1996 № 1425
11. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1991 № 2395-1
12. Закон Краснодарского края «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Краснодарского края» от 07.08.96 №41-КЗ

*Опубликованная*

13. ГН 2.1.5.1315-03. «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения», Минздрав России, М., 2003-2007гг.
14. ГН 2.1.7.2041-06. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», Минздрав России, М., 2006г.
15. ГН 2.1.7.2511-09. «Ориентировочные допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве», Минздрав России, М., 2009 г.
16. ГН 1.2.3539-18. «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)», Минздрав России, М., 2018г.
17. ГН 2.1.6.1338-03. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнения и изменения», Минздрав России, М., 2003- 2005гг.
18. ГОСТ Р 54316-2011 «Воды минеральные природные питьевые», Стандартиформ, М., 2011г.
19. Инструкция по применению «Положения о порядке лицензирования пользования недрами» к участкам недр, предоставляемым для добычи подземных вод, а также других полезных ископаемых, отнесенных к категории лечебных», М., 1994г.
20. Доклад о состоянии природопользования и об охране окружающей среды в Краснодарском крае в 2017 г., Минприроды КК, Краснодар, 2018г.
21. Методические указания №2000/34. Классификация минеральных вод и лечебных грязей для целей их сертификации, РНЦ ВМиК, М., 2004 г.
22. Методика изучения природных курортных факторов с целью обоснования их горно – санитарной охраны, Минздрав СССР, Москва, 1985 г.
23. Методические рекомендации №96/226. Биоклиматический паспорт лечебно - оздоровительной местности, Минздрав РФ, М., 1997г.
24. Методические указания МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест, Минздрав России, М., 1999 г.
25. Правила разработки и охраны месторождений минеральных вод и лечебных грязей, утвержденные постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 06.06.2003 г. № 72

26. Правила приема производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов, Минжилкомхоза, М., 1989 г.
27. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с жилых территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, ФГУП «НИИ ВОДГЕО», М., 2014г.
28. СанПиН 2.1.5.2582-10. «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения», Роспотребнадзор России, М., 2010г.
29. СанПиН 2.6.1.2523-09. «Нормы радиационной безопасности (НРБ – 99/2009)», Роспотребнадзор России, М., 2009г.
30. СанПиН 2.3.2.1078-01. «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, М., 2001 г.
31. СанПиН 2.1.5.980-00. «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, М., 2000 г.
32. СанПиН 2.1.4.1074 –01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», Госсанэпиднадзор России, М., 2002 г.
33. СанПиН 2.1.4.1175-02. «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», Госсанэпиднадзор, М., 2002г.
34. СанПиН 2.1.4.110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», Госсанэпиднадзор России, М., 2002 г.
35. СанПиН 2.1.5.000 –2000. «Водотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов», Минздрав России, М., 2000 г.
36. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Изменения и дополнения 1-4», Госсанэпиднадзор России, М., 2003-2014гг.
37. СанПиН 2.1.7.1287-03. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Госсанэпиднадзор России, М., 2003 г.
38. СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», Госсанэпиднадзор России, М., 2001 г.
39. СанПиН 42-128-4690-88. «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», Госсанэпиднадзор, М., 1988 г.
40. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
41. СП 2.6.1.2612 -10. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», Минздрав России, 2000 г.
42. СП 2.1.5.1059-01. «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», Госсанэпиднадзор России, М., 2010 г.
43. СП 31.13330.2012. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения (актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*)», М., 2013 г.
44. СП 32.13330.2012. Канализация. Наружные сети и сооружения (актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85).
45. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
46. СП 51.13330.2011. Защита от шума (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).
47. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.
48. Справочник гидрогеолога, Госгеолтехиздат, М., 1962 г.

*Фондовая литература*

49. Арбузов Ю.Н. Предварительное заключение о физико-химических и микробиологических свойствах донных отложений Ейского и Бейсугского лиманов Азовского моря. Отчет НИИК, г. Одесса, 1987 г.

50. Бжезинская Л.С., Худяков А.И. Отчет о детальной разведке сероводородных и йодобромных вод, разрабатываемых курортом Ейск в Краснодарском крае, с целью оценки их эксплуатационных запасов по состоянию на 01.04.1991г., ГО «Лечминресурсы», М., 1991 г.

51. Генеральный план Должанского сельского поселения Ейского района Краснодарского края, ОАО «Институт территориального развития», ОАО «Институт территориального развития Краснодарского края, Краснодар, 2009 г.

52. Гордюшин Б.М. Округ горно-санитарной охраны курорта ст. Должанская в Ейском районе Краснодарского края, ГО «Лечминресурсы», М., 2011 г.

53. Лесной план Краснодарского края на 2019 - 2028 годы, Краснодар, 2018г.

54. Муниципальная программа Ейского городского поселения Ейского района, утвержденная администрацией Ейского городского поселения от 22.01.2015г. №22.

55. Отчет о детальной разведке с подсчетом эксплуатационных запасов лечебной минеральной воды понтического горизонта Должанского месторождения Краснодарского края (по состоянию на 01.10.1997), Черноморская гидрогеологическая экспедиция ГУП «Лечминресурсы» Минздрава РФ, 1997г.

56. Паспорт памятника природы регионального значения коса Долгая, Краснодар, 2012 г.

57. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Должанского сельского поселения Ейского района Краснодарского края на 2015-2025 гг., Континент-Плюс, 2015г.

58. Программа комплексного развития социальной инфраструктуры Должанского сельского поселения Ейского района Краснодарского края на период 2017 – 2022 годы с перспективой до 2032 г., ООО «ЭнергоАудит, г. Вологда, 2017 г.

59. Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Должанского сельского поселения Ейского района Краснодарского края на период 2017 – 2021 годы с перспективой до 2032 года, ООО «ЭнергоАудит, г. Вологда, 2017 г.

60. Проект правила землепользования и застройки Должанского сельского поселения Ейского района Краснодарского края, ООО «Кубаньинжсетпроект», Краснодар, 2013 г.

61. Проект по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории), расположенной в границах курортной зоны ст. Должанская Ейского района, Гипрогор, Москва, 2017 г.

62. Проект планировки северо-западной части ст. Должанской Должанского сельского поселения Ейского района «Проектный институт территориального планирования», Краснодар, 2014 г.

63. Проект «Функциональное зонирование особо охраняемой природной территории «Коса Долгая», НИИПЭ, Краснодар, 2009 г.

64. Схема территориального планирования муниципального образования Ейский район Краснодарского края, ООО «Институт территориального развития Краснодарского края», Краснодар, 2011г.

65. Корректировка схемы территориального планирования муниципального образования Ейский район Краснодарского края, ООО «Институт территориального развития Краснодарского края», Краснодар, 2014г.

66. Территориальная схема обращения с твердыми коммунальными отходами, ООО «ЭТ-ТОН ГРУП», Краснодар, 2018 г.