Титульный лист

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение…………………………………………………………………3

1.Изображение водных объектов……………………………………..4-5

2. Физико-географическая характеристика города Сочи………...… 5-7

3. Изображение водных объектов на карте……………..………..…7-11

4.Топографические карты…………………………………………..….10

5.Элементы топографических карт…………………………….…..11-12

6.Общие сведения о топографических материалах……………….12-14

7.Масштабы………………………………………………………….14-15

8.Условные знаки на планах и картах……………………………...16-17

9.Рельеф местности и способы его изображения………………….16-18

Заключение………………………………………………………………19

Список использованных источников…………………………………..20

**Введение**

Топографические материалы, являющиеся уменьшенным спроецированным изображением участков земной поверхности на плоскость, подразделяют на карты и планы. Топографическим планом называют уменьшенное и подобное изображение на бумаге ситуации и рельефа местности.

В уменьшенном виде такое изображение представляет план местности. Ситуацией называют совокупность предметов местности, рельефом - совокупность различных форм неровностей земной поверхности. План местности, составленный без изображения рельефа, называют ситуационным (контурным).

По назначению топографические карты и планы делятся на основные и специализированные. К основным относятся карты и планы общегосударственного картографирования. Эти материалы многоцелевого назначения, поэтому на них отображают все элементы ситуации и рельефа. Специализированные карты и планы создают для решения конкретных задач отдельной отрасли.  
Прибрежные полосы и берега морей, крупных озер и рек. Береговая зона, представляющая более или менее широкую полосу непосредственного взаимодействия суши и моря (озера, реки), включает в себя: побережье, береговую линию и прибреж­ную полосу акватории.

Каждый из этих элементов отчетливо отображается на кар­тах и характеризует в тесной связи с изображением рельефа тип и строение коренных и наносных берегов: их расчлененность, из­вилистость береговой линии, форму, высоту и крутизну береговых склонов, наличие пляжей, береговых валов, осыхающих берегов (приливно-отливных полос) и других объектов, влияющих на ус­ловия передвижения и выполнения стоящих задач на побережье и при преодолении водных преград.

**Цель данного отчёта**: рассмотреть изображения водных объектов на топографических картах.

Исходя из цели поставлены следующие **задачи отчёта:**

1. Изучить изображения водных объектов на топографических картах в городе Сочи, его виды;
2. Рассмотреть элементы топографических карт и изучить общие сведения о них;
3. Проанализировать масштабы и рельеф местности города Сочи.

**Заключение**

В заключение следует отметить, что Сочи – это разнообразный и уникальный город с богатым природным наследием и обилием водных ресурсов. Его топография, включающая Кавказские горы, долины и прибрежные равнины, влияет на климат, растительность и гидрологию, что делает его популярным туристическим центром. Водоснабжение города в основном зависит от подземных и поверхностных источников воды, а природные источники, такие как Мацестинский источник, способствуют его популярности. Точные изображения рельефа Сочи, включая карты, аэрофотоснимки и цифровые модели рельефа, дают представление об уникальном ландшафте города и его значении для жителей и гостей. Природные ресурсы и рельеф Сочи внесли значительный вклад в его рост и развитие, что делает его интересным городом для дальнейшего изучения и исследования.

В отчёте было рассмотрено изображение водных обьектов на топографических картах. Элементы топографических карт, масштабы, условные знаки. Изучены виды и типы водных объектов.

В данной работе передо мной стояла задача изучить задачи, решаемые по топографическим картам и водным объектам. Нужно было рассмотреть:

1) элементы и содержание топографических карт;

2) измерение расстояний, объёмов;

3) определение характеристик рельефа.

При исследовании элементов и содержания топографических карт были получены результаты по топографических картам, их элементам и содержанию.

**Список использованных источников**

1. В.С. Южанинов «Картография с основами топографии». ГУП «Издательство «Высшая школа», г. Москва, 2001. 300 с.

2. И.Ф. Куштин, В.И. Куштин «Инженерная геодезия». издательство «Феникс», г. Ростов н/Д, 2002. 425 с.

3. Д.А. Кулешов, Г.Е. Стрельников «Инженерная геодезия для строителей». издательство «НЕДРА», г. Москва, 1990. 258 с.

4. Г.А. Уставич, А.Г. Малков, Е.И. Пашнин «Геодезическое инструментирование. Устройство, поверки и исследования теодолитов и нивелиров» - Учебное пособие, г. Новосибирск, 2003. 68 с.

5. Топографические карты [Электронный ресурс] // - 2010.

6. Басова И.А.,Разумов О.С. Спутниковые методы в кадастровых и землеустроительных работах. - Тула, Изд-во ТулГУ, 2007.

7. Буденков Н.А., Нехорошков П.А. Курс инженерной геодезии. - М.: Изд-во МГУЛ, 2008.

8. Буденков Н.А., Щекова О.Г. Инженерная геодезия. - Йошкар-Ола, МарГТУ,2007.

9. Булгаков Н.П., Рывина Е.М., Федотов Г.А. Прикладная геодезия. - М.: Недра, 2007.

10. ГОСТ 22268-76 Геодезия. Термины и определения . Инженерная геодезия в строительстве./Под ред.

11. О.С. Разумова . - М.:Высшая школа, 2008. . Инженерная геодезия. / Под ред. проф.

12. Д.Ш.Михелева. - М.: Высшая школа, 2009. . Кулешов Д.А.,

13. Стрельников Г.Е. Инженерная геодезия для строителей. - М.: Недра, 2007.

\*Ознакомительная часть подошла к концу\*