

**Рецензия**  
**на диссертационную работу Сыздыковой Гульданы Даулетовны на тему**  
**«Совершенствование способов оценки морфометрических элементов**  
**топографической основы сложнорельефной местности», представленную**  
**на соискание степени доктора философии PhD по специальности**  
**6D071100 – Геодезия**

**Актуальность работы**

Улучшение методов освоения природных ресурсов является одним из путей роста экономических показателей Казахстана. Страна не может быстро увеличить площади пригодных для использования земель или природных богатств в силу отсутствия инновационных инженерных технологий, позволяющих провести изыскания на больших территориях и в значительно короткие сроки, что в итоге положительно отразится на увеличении масштабов производства.

Во многих отраслях экономики республики немаловажной составляющей является информация о местности, в связи с чем, наблюдается растущий спрос на качественные услуги с использованием геодезической и картографической продукции. Применение результатов дистанционного зондирования земной поверхности с космических спутников, съемки с воздушных летательных аппаратов все больше становятся востребованными при изготовлении ЦМР, являющихся основными структурообразующими деталями обновляемого картографического материала.

Применение современных приборов систем фиксации деталей рельефа поверхности земли, создание новейших программных продуктов и технических решений по цифровизации получаемых данных при изыскательских работах дают возможность создавать информационный банк данных неограниченного объема, формировать хранилища для массивов данных измерений с многократной защитой от потерь информации цифровых моделей местности.

Диссертационная работа Сыздыковой Г.Д. посвящена совершенствованию способов комплексной оценки морфометрических элементов топографической поверхности в условиях местности со сложным рельефом, построению комплексной топографической основы с использованием наземных, воздушных и космических снимков.

Следует отметить, что методика определения высоты сечения топографической поверхности разработана путем использования информативных и геоиндикаторных характеристик морфометрии рельефа. Создана аналитическая основа повышения оптимальности и дифференцированности высоты сечения рельефа в условиях местности со сложным рельефом. Обоснованы преимущества комплексного применения геоинформационного картографирования по созданию и обработке ЦМР с высокой детальностью. Такое комплексное исследование сложных рельефов местностей ранее в Казахстане не проводилось.

Профессор Курманкожаев А.К. являясь научным руководителем данной диссертационной работы вносит значительный вклад в исследование сложных рельефов, что бесспорно является необходимым при создании топографической основы местности. Тема «Совершенствование способов оценки морфометрических элементов топографической основы сложнорельефной местности» является актуальной, данная диссертационная работа соответствует стратегическим планам и программам государства.

### **Структура и содержание работы**

Суть проведенного научного исследования изложена в диссертации, которая состоит из нормативных ссылок, определения терминов, обозначения и принятых сокращений, введения, основной части из трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

В главе «введение» определена цель научной работы, ее обоснованность и значимость в условиях развития экономических показателей государства, конкретизированы объекты и методы научного исследования в условиях создания новых интеллектуальных компьютерных технологий, сверхточных измерительных приборов, получения данных ДЗЗ, создания сложнейших и надежных геоинформационных систем, освоения своей космической индустрии, что позволило значительно совершенствовать геодезические исследования рельефа территории Казахстана.

Изучение топографической основы местности со сложным рельефом является важной задачей для научных и прикладных исследований в области геодезии и картографии. Автором предложена новая методика изучения рельефа местности освещенная в основных разделах научной работы представленных на защиту. Даны определения практического использования предложенного метода и сферы его реализации. Представлены результаты апробирования вынесенных на защиту методов исследования, а также информация о изданиях работ диссертанта, объеме и структуре.

В первой главе приведены результаты анализа свидетельствующих о методологической и практической важности, а также о новизне решения проблем определения рациональной высоты сечения при построении топографических карт и планов местностей различной морфометрической сложности.

Данная глава является обзорной, где представлены структуры различных по сложности рельефов по главным определяющим данным, приведена оценка исследуемой местности и описаны технические варианты оценки топографических и картографических параметров земного участка.

Во второй главе приведен метод геоинформационного картографирования, то есть программно-управляемого картографирования. Он объединяет достижения дистанционного зондирования, космического картографирования, картографического метода исследования и математико-картографического моделирования. Геоинформационное картографирование объединяет опыт комплексных географических исследований и системного тематического картографирования.

Использование ГИС - технологий в картографировании полностью изменило традиционный подход к составлению карт. Новый подход в программно-управляемом картографировании обусловил развитие электронной картометрии, методы которой позволяют без особых затрат времени и ресурсов переводить карты из одной проекции в другую, масштабировать и вводить новые данные, проводить операции по подсчету математических величин и преобразовывать карты.

Геоинформационные системы являются методом способствующим решению управленческих и экономических задач на основе средств и методов информатизации, т.е. способствующим процессу информатизации общества в интересах прогресса.

Третья глава научной работы посвящена сравнительной оценке рекомендуемой методики путем подсчета дифференцированных размеров сечения высоты рельефа и точности их определения по четырем натурно-экспериментальным местностям различного масштаба. Аналитической основе повышения оптимальности и дифференцированности высоты сечения рельефа в условиях местности со сложным рельефом, основанной на использовании геоиндикаторных характеристик морфометрии рельефа.

Освещенные в диссертации главы подытоживаются выводами, в итоге работы приводится заключение, в котором раскрыты главные выводы и результаты научной работы. Объем диссертации составляет 100 страниц.

Степень достоверности и обоснованности методов и способов, освещенных в работе подтверждается научно-практическими исследованиями морфометрических характеристик четырех экспериментальных полигонов.

В работе использованы такие методы как геоморфологический, картографический, теории оценки и вероятностных распределений, геостатистики и теории информации, теории ошибок и моделирования, морфометрические замеры, структурно-аналитические прогнозные оценки.

Новизна и своевременность работы заключается в том, что в Казахстане в итоге исследований впервые апробирована комплексная основа повышения оптимальности и дифференцированности высоты сечения рельефа в условиях местности со сложным рельефом, основанной на использовании геоиндикаторных характеристик морфометрии рельефа и комплексного подхода с анализом дистанционных снимков и снимков наземных изысканий.

Внутреннее единство работы заключается в структуре диссертации, ее логической последовательности, найдены оригинальные научно-обоснованные решения поставленных исследовательских задач.

По работе имеются следующие замечания:

1. Недостаточное внимание в работе уделено автором другим производственным рекомендациям по повышению эффективности топографической службы.

2. В работе недостаточно приведены сравнительные характеристики рельефов Алматы и Астаны. Столица Казахстана 10 декабря 1997 года, по предложению Президента Н. Назарбаева, была официально перенесена из

2. В работе недостаточно приведены сравнительные характеристики рельефов Алматы и Астаны. Столица Казахстана 10 декабря 1997 года, по предложению Президента Н. Назарбаева, была официально перенесена из Алматы в Астану (в то время Акмолу). Это решение было продиктовано множеством причин, прежде всего экономического и геополитического характера.

3. В работе имеются некоторые ошибки грамматического характера.

В целом, диссертация Сыздыковой Г.Д. представляет собой законченную самостоятельную научно-исследовательскую работу, содержит новые решения при топографическом обосновании сложнорельефной местности.

Научные исследования Сыздыковой Г.Д. говорят о владении методами научного анализа, широкой эрудицией в области геодезического обоснования, высоким уровнем подготовленности для проведения серьёзных научных изысканий.

Степень подготовленности диссертанта свидетельствует, что представленная к защите диссертационная работа Сыздыковой Г.Д. заслуживает присуждения ей степени доктора философии по специальности 6D071100 – Геодезия.

Доктор Phd

Д. Киргибаева

Копия для библиотеки  
Подпись члена жюри

