

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Направление подготовки/профиль 05.06.01 Науки о земле / 25.00.08 Инженерная геология,
мерзлотоведение и грунтоведение

Инженерная школа природных ресурсов

Отделение геологии

**Научный доклад об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы**

Тема научного доклада
Определение веса факторов при инженерно-геологическом районировании территории на примере района проектируемой железной дороги «Элегест-Кызыл-Курагино» УДК <u>624.131.31:625.11(571.5)</u>

Аспирант

Группа	ФИО	Подпись	Дата
A8-69	Надеждина Ю.Ю.		

Руководитель профиля подготовки

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Строкова Л.А.	д.г-м.н.		

Руководитель отделения

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры	Гусева Н.В.	д.г-м.н.		

Научный руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	Строкова Л.А.	д.г-м.н.		

Ключевые слова: Инженерно-геологические условия, региональные факторы, железная дорога, районирование, геологические процессы, типизация, карты.

Актуальность исследований обусловлена разработкой проекта железной дороги, которая будет первой для республики Тыва и свяжет ее с Красноярским краем, а также в целом низкой степенью изученности природных условий при ее активном освоении. Инженерно-геологические условия, в которых планируется строительство трассы, характеризуются как сложные. Сложность обусловлена рядом факторов, одним из которых является пересечение сложной горной системы Западных Саян и высокая сейсмичность. В научной работе представлена типизация инженерно-геологических условий территории планируемой трассы. Важность инженерно-геологической оценки территории обусловлена сложностью принятия решений по размещению инженерных сооружений, а также необходима чтобы строительство железной дороги и сопутствующих объектов осуществлялось с наименьшим отрицательным воздействием, ущербом для окружающей среды, общества и экономики.

Также по результатам проделанной работы построена прогнозная карта развития наиболее типичных для исследуемой местности геологических процессов, а именно: оползней, селей, осыпей, обвалов и других процессов, которые типичны для высокогорной местности.

Целью исследования является определение веса факторов при типологическом и региональном инженерно-геологическом районировании территории с учетом результатов последних работ по изучению инженерно-геологических условий трассы.

Объектом исследования является геологическая среда района проектируемой трассы Элегест-Кызыл-Курагино. Рассмотрены основные природные компоненты, которые оказывают влияние на формирование инженерно-геологических условий: геоморфологические и тектонические условия; литологический состав, высотные, мерзлотные условия района, освоенность территории.

Методы: обзор литературных источников, анализ фондовых материалов изыскательских организаций, анализ цифровых моделей рельефа. Информация о каждом из природных компонентов сводилась в единый слой и затем обобщалась и объединялась для построения общей инженерно-геологической карты с характеристикой районов с учетом весов факторов.

В результате работы определены классификационные признаки геологической среды, дана оценка их весомости при инженерно-геологическом районировании и построении прогнозной карты, составлена карта районирования инженерно-геологических условий участка трассы и охарактеризованы выделенные таксоны.