



Финансирование
Европейского Союза

TRANSITION

Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic



giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



INTERNATIONAL
CLIMATE INITIATIVE



www.arnika.org



www.ecomuseum.kz

КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ КАРКАРАЛИНСК



Фото: Тюрюцева М.

Каркаралинск — живописный и исторически значимый город в Карагандинской области Казахстана, расположенный у подножия Каркаралинских гор на высоте около 800 метров над уровнем моря. Основанный в 19 веке, Каркаралинск играл важную роль как торговый и культурный центр. Уникальные природные условия — живописные горные пейзажи и смешанный степной и лесной климат — способствовали развитию особых традиций и образа жизни местного населения, делая Каркаралинск значимым объектом культурного и природного наследия страны.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Каркаралинск расположен в центральной части Казахстана, на юго-востоке Карагандинской области, в умеренно-континентальной климатической зоне. Город окружён Каркаралинскими горами и густыми лесами, что создаёт уникальные природные условия и оказывает влияние на климат города.

Температура: Средняя годовая температура в Каркаралинске ниже, чем в большинстве других степных регионов Казахстана из-за высоты над уровнем моря и особенностей рельефа. Лето обычно теплое, но не жаркое, со средней температурой около **+20-25°C**, которая может достигать **+30 °C** в жаркие дни, а зимой температуры могут опускаться **до -20°C и ниже**. Это делает зиму относительно суровой, но с меньшими температурными перепадами по сравнению с открытой степью

Осадки: Каркаралинск получает **более 300 мм** осадков в год, что выше среднего по Казахстану, благодаря горной системе, которая задерживает влажные воздушные массы. Большая часть осадков приходится на весенне-летний период, в то время как зима обычно характеризуется устойчивым снежным покровом, который сохраняется на протяжении нескольких месяцев и поддерживает водный баланс региона.

Ветер и солнечная активность: Каркаралинск защищён горами от сильных ветров, характерных для открытых степных районов. Этот фактор способствует созданию более мягких условий для проживания и ведения сельского хозяйства. Город получает значительное количество солнечных дней в году, что положительно сказывается на возможностях для развития туризма и солнечной энергетики, но может создавать тепловой стресс для населения в периоды летней жары.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ФЛОРУ И ФАУНУ

Каркаралинск и его окрестности славятся уникальным биоразнообразием. Горные леса и степи являются домом для редких видов растений и животных, многие из которых находятся под угрозой из-за изменений климата и антропогенного воздействия.

Растительность: Изменение климата угрожает традиционным лесным экосистемам Каркаралинских гор. Сокращение осадков и повышение температуры могут привести к деградации лесных массивов, уменьшению запасов влаги и повышению риска лесных пожаров, что, в свою очередь, приводит к снижению биоразнообразия.

Животный мир: Горы и леса Каркаралинска служат местом обитания для таких животных, как маралы, кабаны, волки и разнообразные виды птиц. Изменение климата и усиление антропогенной нагрузки приводят к изменению миграционных маршрутов, сокращению популяций и угрозе исчезновения некоторых видов.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ УЯЗВИМОСТЬ

Каркаралинск сталкивается с рядом климатических вызовов, связанных с изменением климата. Его горное и лесное окружение, как и близость к степным территориям, требуют тщательно продуманных мер для устойчивого природопользования и защиты местных экосистем. С изменением климата Каркаралинск становится уязвимым перед такими угрозами, как засухи, деградация почв, пожары и водный дефицит.

Водный дефицит: Несмотря на относительно высокий уровень осадков, водоёмов в Каркаралинске недостаточно, что делает его подверженным водному дефициту в засушливые периоды. Изменение климата может усугубить проблему, создавая дефицит воды для населения и местного сельского хозяйства.

Лесные пожары: Горячее и засушливое лето увеличивает риск лесных пожаров, что может нанести серьёзный урон окружающей среде и лишить Каркаралинск важного природного ресурса.

Эрозия почв: Сильные дожди и ветер могут вызывать эрозию почв, особенно на горных склонах и в степной зоне. Это угрожает сельскохозяйственным землям и ухудшает качество земельных ресурсов.

АДАПТАЦИОННЫЕ И МИТИГАЦИОННЫЕ МЕРЫ

Для минимизации последствий изменений климата и сохранения уникальной природы Каркаралинска предлагаются следующие меры:

Защита и восстановление лесов: Важнейшая задача — сохранить леса, которые служат естественным барьером для эрозии почв и поддерживают биоразнообразие. Необходимо активно внедрять лесовосстановительные проекты и создавать зелёные пояса для защиты территорий от опустынивания.

Сохранение и рациональное использование водных ресурсов: Внедрение технологий сбора дождевой воды, реконструкция водохранилищ и повышение эффективности водопользования на производстве и в быту помогут бороться с водным дефицитом.

Развитие экотуризма: Уникальные природные условия и культурное наследие Каркаралинска делают его идеальным местом для экотуризма. Разработка экологических маршрутов, создание туристических зон и обучение местного населения методам устойчивого природопользования будут способствовать защите экосистем.

Программа мониторинга и образовательные кампании: Введение программы мониторинга климатических изменений и их воздействия на природу и здоровье человека позволит своевременно реагировать на угрозы. Экообразование и просвещение помогут создать ответственное отношение к природе среди местных жителей и туристов.



Энергоэффективность и использование возобновляемых источников энергии:

Благодаря значительному количеству солнечных дней, Каркаралинск имеет высокий потенциал для использования солнечной энергии для частичного покрытия своих энергетических нужд. Внедрение солнечных технологий может способствовать сокращению выбросов парниковых газов и снижению зависимости от угольной энергетики.