Крымские горы – сложная геологическая структура, расположенная в южной части Крымского полуострова. Горы вытянуты от мыса Фиолент на юго-западе (близ Балаклавы, г. Севастополь) до мыса Ильи на востоке (у г. Феодосии) на 180 км, а максимальная ширина массива в средней части составляет 45-50 км.

**Строение Крымского полуострова**

В геологическом строении Крымского полуострова выделяется несколько крупных геотектонических структур различного возраста. Северная, Присивашская, область Крыма представляет наиболее глубокую часть Причерноморской платформенной впадины (Каркинитско-Генический прогиб). Южнее её расположено крупное Симферопольское поднятие складчатого фундамента, погребенное под мезо-кайнозойскими отложениями (Скифская плита). Между этим поднятием и структурами Горного Крыма расположена Альминская впадина, открытая на западе в Чёрное море. Впадина заполнена меловыми и палеоген-неогеновыми отложениями, залегающими на складчатых отложениях средней юры. Восточная часть Крымского полуострова представлена структурами, которые протягиваются сюда из Предкавказья – Азово-Кубанским передовым прогибом, заполненным в основном отложениями палеогена и неогена. В пределах прогиба выделяется Керченская складчатая зона, тяготеющая к северо-западному погружению Кавказского хребта. Наиболее сложное строение имеет Горный Крым.

**Карта-схема тектонического районирования Крыма**

***Структуры І порядка***: 1 – Украинская плита, 2 – Скифская плита, 3 – Горно-Крымская складчатая область. ***Структуры ІІ порядка***: 4 – Каркинитско-Генический прогиб, 5 – Тарханкутско-Новоселовское поднятие, 6 – Северо-Керченская надвиговая зона, 7 – Южно-Керченская надвиговая зона, 8 – Симферопольское поднятие, 9 – Альминская впадина, 10 – Куэстовая моноклиналь, 11 – Предгорная структурная зона, 12 – Горная структурная зона.

**Строение Крымских гор**

Горное сооружение южной части Крымского полуострова (Горный Крым) обычно рассматривается как часть крупного мегаантиклинория, осложненного региональными разломами, южное крыло которого и часть ядра по разломам погружены под уровень Чёрного моря. Наиболее древними являются поперечные разломы, заложенные, по-видимому, в начале мелового периода. Крупнейший из них – Октябрьско-Салгирский глубинный разлом, по которому структурные элементы западной части горного и предгорного Крыма смещены по отношению к их аналогам в восточном Крыму примерно на 30 км. В зоне этого разлома расположены крупнейшие лакколиты – Аюдаг, Кастель, Урага и др. К нему также приурочены разломы, ограничивающие крупные структуры – Чатырдаг, Бабуган-Яйлу и Салгирский грабен.

***Антиклинорий*** (от греч. *anti* – против, *klino* – наклоняю, *оros* – гора, возвышенность), крупный и сложно построенный комплекс складок слоёв земной коры, возникающий в геосинклиналях и характеризующийся общим подъёмом в центральной части. Имеет многие сотни километров в длину и десятки километров в ширину. Особенно крупный антиклинории называются мегаантиклинориями, например, Альпы, Большой Кавказ, Крымские горы и др.

Наибольшее значение для развития структуры горного Крыма имели глубинные разломы, отделяющие Крымские горы от Скифской платформы на севере и от глубоководной впадины Чёрного моря на юге. Продольными разломами обособляются структуры горного и предгорного Крыма второго порядка. Например, крупный продольный разлом ограничивает с севера западную часть Главной гряды и отделяет её от Южного продольного понижения.

***Мегаантиклинорий*** – сложное горно-складчатое сооружение, состоящее из нескольких антиклинориев и разделяющих их синклинориев (сгруппированных таким образом, что в центральной его части располагается антиклинальная структура) или из нагромождения тектонических покровов (шарьяжей). Возникает на заключительных стадиях развития геосинклинальной системы,

С особенностями строения земной коры в Крымских горах и расположением зон глубинных разломов связана и сейсмическая активность. Зарегистрированные в 1923, 1927 гг. крупные землетрясения силой 7-8 баллов были вызваны местными очагами. Основные их эпицентры сосредоточены к юго-востоку от Ялты в акватории Чёрного моря. Имеются также сведения о приуроченности эпицентров землетрясений к глубинному продольному разлому Предгорного Крыма, расположенному к западу от Феодосии. Глубинные поперечные и продольные разломы сохраняют свою активность и в настоящее время. Максимальной сейсмичностью отличаются зоны наиболее контрастных движений и, прежде всего, южный склон Главной гряды.

В строении мегаантиклинория Крымских гор хорошо выражены два структурных этажа. Нижний представлен геосинклинальной осадочной серией глинистых метаморфизованных сланцев и песчаников верхнего триаса – нижней и средней юры. Его породы обнажаются в антиклинальных поднятиях горного Крыма – Качинском, Туакском, Южнобережном – и образуют систему сжатых и осложненных надвигами складок. В строении этих толщ также принимают участие вулканогенные породы (порфириты, туфы, туффиты и др.). К средней юре относятся осадочно-вулканогенные породы и интрузии, образующие массивы Аюдаг, Кастель и др. Эффузивная деятельность среднеюрского времени способствовала образованию Карадагского горного массива, а также сложенных вулканогенными породами гор Хыр, Верблюд и Пиляки.

Верхний структурный этаж образуют породы верхней юры и нижнего мела, залегающие с размывом на отложениях нижнего этажа. Верхнеюрские отложения имеют песчано-глинистый состав с прослоями известняков и мергелей. Выше них без перерыва залегают глины, известняки и мергели нижнего мела. Несогласное залегание отделяет эту толщу от вышележащих отложений верхнего мела (глины, песчаники, туфы, известняки, мергели). Этими породами образованы синклинальные структуры: Юго-Западный, Восточно-Крымский и Судакский синклинории. Выше отложений верхнего мела залегают отложения палеогена (известняки, мергели и глины). Предполагается, что суммарная мощность мезо-кайнозойских отложений (триас-палеоген) составляет 10-15 км.

**История формирования**

Главная гряда Крымских гор – приподнятый блок, ограниченный с севера рядом разломов. Эта структура возникла уже в раннемеловое время после того, как остаточные синклинальные прогибы южной части Крыма замкнулись, и произошло общее поднятие поверхности. В геологической истории Крымских гор можно выделить два этапа: докембрийско-палеозойский и мезозойско-кайнозойский (альпийский).

О первом этапе из-за недостатка знаний можно судить лишь предположительно. Второй этап (альпийский) разделяется для горного Крыма на два подэтапа: геосинклинальный (от триаса до конца палеогена) и молассовый, или орогенный, охватывающий конец палеогена – неоген.

В раннюю стадию геосинклинального развития (поздний триас – конец средней юры) на юге Крыма происходило образование геосинклинального прогиба и накопление мощных осадочных и эффузивных комплексов с одновременным формированием складчатых структур различных порядков. В позднеюрский – раннемеловой период формируются отдельные прогибы и поднятия, на которые расчленился единый ранее геосинклинальный прогиб. К концу этого времени формируется внутренняя структура Крымского мегаантиклинория. В конце раннего мела, в позднем мелу и палеогене формируется Крымский мегаантиклинорий как крупное единое поднятие, осложненное отдельными прогибами и разломами.

В орогенный (молассовый) этап (конец палеогена – неоген) продолжалось усиленное поднятие мегаантиклинория горного Крыма и, вероятно, началось опускание его южного крыла. В неогене и антропогене происходило формирование современного рельефа горного Крыма. В плиоцене получили орографическое выражение Внутренняя и Внешняя предгорные гряды, а в конце неогена – антропогене проявляются дифференцированные неотектонические движения. В антропогене активизируется эрозионная деятельность, а разрушительно-созидательная работа моря способствовала формированию береговой линии. В результате комплекса этих процессов Крымские горы приобрели современные очертания.

**Морфоструктура Крымских гор**

***Морфоструктура*** – (от греч. *morphe* – форма и лат. *structura* – строение), подразделения рельефа земной поверхности, в формировании которых при длительном взаимодействии эндогенных (внутренних Земных) и экзогенных (внешних) сил ведущая роль принадлежит эндогенным процессам. Их морфологические различия определяются неодинаковым строением и различием геологической истории отдельных участков коры.

Плосковершинные горные массивы Главной гряды сложены верхнеюрскими известняками и в меньшей степени конгломератами. Морфоструктура Южного продольного понижения – вытянутая с юго-запада на северо-восток структурно-денудационная депрессия между Главной и Внутренней предгорными грядами. В продольной долине сформирован низкогорный и холмистый эрозионно-денудационный рельеф.

Внутренняя гряда ограничивает с севера Южное продольное понижение крутым, местами обрывистым уступом высотой 50-70 м. Бронирована гряда известняками верхнемелового или эоценового возраста, падающими на север и северо-запад под углом 7-10°. На некоторых участках к северу от основного уступа куэсты появляется дополнительный уступ, образованный нуммулитовыми эоценовыми известняками. Внутренняя гряда не монолитна и лучше всего выражена в западном Крыму между Севастополем и Симферополем.

Северная продольная долина имеет асимметричный поперечный профиль: с севера она ограничена уступом Внешней гряды, а её южный борт совпадает с моноклиналью Внутренней гряды. Долина лучше всего выражена к юго-западу от Симферополя, где она представляет собой древнее эрозионное образование раннеантропогенового (около 800 тыс. лет назад) возраста и частично использована современными речными долинами (Альмы, Качи и Бельбека).

***Куэста*** (от исп. *cuesta* – откос, склон горы) – несимметричные гряды и уступы, образованные путём размыва наклонённых в одну сторону (моноклинальных) напластований из чередующихся пластов различной твёрдости. Пологий склон куэсты совпадает с падением стойких бронирующих пластов, а крутой срезает пласты поперёк залегания. Куэсты встречаются в Российской Федерации (Северный Кавказ), Франции (Парижский бассейн), Украине (Крым) и других странах.

Внешняя гряда невысоким (40-50 м), но крутым уступом возвышается над Северной продольной долиной. Гряда сложена глинами, песками и известняками среднего миоцена и сармата. Южные обрывы её крутые, северные – очень пологие и постепенно сливаются с поверхностью равнинного Крыма. Внешняя гряда прекрасно выражена в западной и восточной частях, а в центральной (между долинами рек Салгир и Большая Карасу), она сливается с Внутренней грядой.

***Нуммулиты*** (от лат. *nummulus* – монетка), род вымерших одноклеточных организмов подкласса фораминифер. Они имели чечевицеобразную или дисковидную раковину (диаметром 1-16 см), состоящую из многих оборотов и вели придонный образ жизни. Скопления раковинок образовали нуммулитовый известняк, используемый в качестве строительного материала.

На южном склоне Главной гряды особо выделяется район Южного берега Крыма, протягивающийся от мыса Айя до долины речки Ворон. В структурном отношении Южный берег Крыма соответствует зоне резко контрастных новейших тектонических движений. Он примыкает на севере к Главной гряде – морфоструктуре, испытывавшей в течение длительного времени преобладающие поднятия, а на юге – к континентальному склону впадины Чёрного моря – зоне преобладающих опусканий. На формирование рельефа южного склона Главной гряды оказывают влияние землетрясения и гравитационные (обвальные и оползневые) процессы.

Особенный колорит Южному берегу Крыма придают, распространенные между Гурзуфом и Алуштой куполовидные возвышенности, сложенные интрузивными породами и представляющие собой длительное время препарируемые денудационными процессами лакколиты (горы Аюдаг, Кастель, Чамны-Бурун, Урага и др.).

**Полезные ископаемые**

В Крыму выделяются две основные металлогенические эпохи: киммерийская и альпийская. Первая проявилась преимущественно в пределах Горно-Крымской металлогенической зоны, где в триасе и юре развивался магматизм, с которым связаны рудопроявления свинца, цинка и геохимические аномалии золота, висмута и меди. В Западно- и Восточно-Крымском металлогенических районах Горно-Крымской зоны известны проявления осадочных бокситов в верхнеюрской молассовой формации, а также окисных руд марганца в отложениях верхней юры и нижнего мела. В Северном (Предгорно-Крымском) металлогеническом районе обнаружены проявления фосфоритов и ртутные рудопроявления, предположительно позднекиммерийского или альпийского возраста.

Второй важной металлогенической зоной является Керченская, где расположен Керченский железорудный бассейн, руды которого ранее имели существенное экономическое значение. Они залегают в терригенных неогеновых породах киммерийского яруса неогена и являются наиболее важным проявлением альпийской металлогенической эпохи в Крыму

**Крымские горы** тремя грядами пролегли вдоль побережья от Севастополя до Феодосии почти на 180 километров. Вдоль Главной, или Южной, гряды от мыса Айя на западе до Кара-Дага на востоке протянулся Южный берег Крыма. Это ему, прежде всего полуостров обязан своей популярностью

Горы не очень высокие (самая высокая вершина Роман-Кош —1545 м над уровнем моря), но чрезвычайно живописны. В далеком прошлом это породило множество легенд, немало из них дошло и до нас.

Демерджи, как и Чатыр-Даг, и возвышающийся на юго-западе Бабуган, —горы Главной гряды.

Главная гряда имеет свои особенности: у нее не обычные островерхие вершины, а волнистые нагорные плато. В Крыму их называют "яйлами". Профессор Н. А. Головкинский дал им такое определение: "Название яйла (у татар северного склона —джелав, джейлау) происходит от яй, или яз, —лето, и означает летнее пребывание, подразумевается для чабанов (пастухов) с их овцами и козами", то есть летнее пастбище. Соответственно слово кышла (от кыш— зима)—означает зимнее пребывание.

Яйлы почти безлесны, однако, весной здесь настоящее половодье трав и цветов. А вот склоны гор Главной гряды покрыты густыми лесами, Нижний лесной пояс—дубовые леса—наиболее распространенные в Крыму. Это не могучие исполины, некогда украшавшие предгорье и горы — они были хищнически вырублены еще в прошлом веке и начале нынешнего, а низкорослые, как и произрастающие с ними рядом граб, липа, ясень, клен, груша

На северных склонах на высоте 600—700 м дубовые леса сменяются буковыми. Могучие двухсотлетние великаны поражают своей первозданной красотой и величавостью.

Южные склоны Главной гряды, круто обрывающиеся к морю, покрыты сосновыми лесами. Среди хвойных пород выделяется уникальная крымская сосна. В отличие от сосны обыкновенной, она величественнее, с длинной жесткой хвоей. Это высокое, до сорока метров, стройное дерево, порой умудряется расти прямо из расщелин скал.

Ближе к яйле сосну крымскую постепенно сменяет сосна обыкновенная, менее прихотливая.

Горный лес сохраняет источники и защищает почву от селевых потоков, кормит и укрывает животных и птиц, служит своеобразным фильтром и обогатителем атмосферы, огромным накопительным резервуаром чистого, насыщенного фитонцидами воздуха, формирует тот особенный, исцеляющий климат, каким издавна славится Южнобережье Крыма

Славится Южный берег Крыма и старинными парками, прекрасными сортами винограда, плантации которого покрыли склоны холмов и гор.

Климат Южнобережья, прикрытого от северных холодных ветров могучей стеной Главной гряды, особенно его западной части —от Алушты до Фороса, —субтропический, средиземноморский.

Близко родство со Средиземноморьем и растительного мира.

Уникальные природные условия побережья позволили создать здесь один из лучших в мире климатических курортов.

По всему западному Южнобережью высятся белокаменные корпуса здравниц, которые кажутся особенно нарядными в обрамлении вечнозеленых парков.

Красота этих мест во многом создана руками человека. Удивительно прекрасны приморские парки, раскинувшиеся более чем на 1000 гектаров. Одиннадцать из них — Алупкинский, Гурзуфский, Ливадийский, Массандровский, Форосский и другие объявлены памятниками садово-парковой культуры и искусства общегосударственного значения. Наряду с местными представителями флоры здесь прекрасно акклиматизировались и стали характерными для южнобережного ландшафта переселенцы из субтропических зон Азии, Африки, Америки — вечнозеленые деревья и кустарники кедр гималайский, мамонтово дерево, пальма веерная, глициния, магнолии и другие. Трудно представить себе крымский пейзаж без кипариса. Стройное красивое дерево было завезено на полуостров еще в античную эпоху древними греками. В начале 50-х годов кипарис постигла печальная судьба: дереву было предъявлено обвинение в том, что оно способствует размножению москитов и усиливает патогенность туберкулезной палочки. В результате было уничтожено 75 тысяч деревьев. Потребовалось много средств и труда, чтобы восстановить насаждения этого прекрасного дерева.

На полуострове около 250 видов дикорастущих растений—эндемичных, то есть произрастающих только в Крыму. Среди них—клен Стевена, сосна Станкевича, крымский "эдельвейс".

Многие из редких растений и животных Крыма занесены в Красные книги. Сохранению их, а также ландшафтных памятников полуострова способствует и создание специальных территорий, которые находятся под охраной государства. Это государственные заповедники, заказники, памятники природы, заповедные урочища. Среди них широко известный Крымский государственный заповедник, расположенный в Центральной части горного Крыма—самый большой в Украине. Всего же на полуострове насчитывается 157 заповедных объектов разной категории, которые занимают 4,1 % площади полуострова вместе с прибрежными акваториями.

Таинственный Кара-Даг с причудливыми скалами, очаровательный Новый Свет, сказочная "Долина Привидений", притаившаяся на склонах прекрасной Южной Демерджи, угрюмый Большой каньон Крыма, врезавшийся в Ай-Петринскую яйлу, "Каменный хаос" в Алупке, водопады Учан-Су и Джур-Джур, пещеры Мраморная и Кизил-Коба, входящие в число лучших пещер мира, и многие другие памятники природы ждут вас.