

# ГИНДУКУШ

Авторы: Н. Н. Алексеева; Арк. В. Тевелев (геологическое строение и полезные ископаемые)



ГИНДУКУШ (перс. Хинду куш – Индийская гора), одна из высочайших горных систем Азии, на стыке Памира, Каракорума и Гималаев, в Афганистане и Пакистане. Протягивается с юго-запада на северо-восток на 800 км, ширина до 350 км.

## Рельеф

Орографически делится на 2 почти равные части – западную, выс. 4000–5000 м, и восточную, выс. 5000–7000 м (наибольшая 7690 м, гора Тирич-Мир). В зап. части преобладают среднегорные складчато-глыбовые хребты с округлыми вершинами, в восточной – альпийские высокогорья и высокоподнятые плоскогорья (поверхности выравнивания) на выс. ок. 4000 м с отд. горными массивами. Широко развиты осыпи, лавины, камнепады. Гл. перевалы – Шибар, Саланг (проложен тоннель длиной 2,5 км), Хавак, Барогиль. Осн. отроги Г. на юго-западе – Баба, Пагман, на севере и северо-западе – Талукан, Сафедхирс, Лаль. От вост. окраины Г. к юго-западу отходит крупный отрог Хинду-Радж (выс. до 6872 м).

## Геологическое строение и полезные ископаемые

В тектонич. отношении Г. является частью покровно-складчатой горной системы (коллизонной области) Гималаев [Альпийско-Гималайского подвижного пояса](#). С севера на него надвинуты комплексы Памира, а сам Г., в свою очередь, надвинут на внешнюю зону Гималаев. В строении Г. принимают участие верхнепротерозойские – нижнепалеозойские метаморфич. сланцы, глинисто-карбонатные породы девона –



Гиндукуш.

Фото Daniel Jirasko

нижней перми, карбонатные отложения верхней перми – нижнего мела. Эти шельфовые осадочные формации несогласно перекрыты красноцветными конгломератами середины мела и прорваны гранитоидными плутонами того же возраста (110–120 млн. лет). Среднемеловые и более молодые комплексы Г. (вместе с синхронными и однотипными образованиями Каракорума) маркируют коллизионную зону

(Каракорумскую дугу), возникшую в кайнозое в тылу системы палеоостровных дуг Кохистана – Ладаха. Формирование структуры Г. происходило в неск. этапов и было связано с последоват. закрытием палеоокеана Тетис и внедрением в Евразию с юга Индостанского блока (фрагмента Гондваны). Г. сохраняет тектонич. подвижность, что выражается в энергичных горизонтальных и вертикальных тектонич. движениях, деформациях горных пород и интенсивной сейсмичности. Известны месторождения каменного угля, руд железа, полиметаллов, бериллия, а также золотых руд, лазурита, барита, серы, графита, целестина и талька.

## Климат

На б. ч. Г. климат горный, субтропич. континентальный. В Кабуле (Афганистан, выс. 1791 м) ср. темп-ры января  $-2,5$  °С, июля  $25$  °С. В зап. части Г. северные и сев.-зап. склоны находятся под влиянием зап. переноса возд. масс, осадков ок. 400–800 мм в год (гл. обр. в зимне-весенний сезон), на южных и юго-вост. склонах – до 300 мм. Вост. часть засушлива, в горных долинах на выс. 2500–4300 м выпадает ок. 50–60 мм осадков в год. Наиболее увлажнены юго-вост. склоны Г. и отрог Хинду-Радж, летний индийский муссон приносит до 800 мм осадков в год. В горах выше 3000 м снеговой покров держится св. 6 мес, его высота достигает в некоторых районах 2 м. В вост. и частично в зап. частях Г. развиты мощные ледники котловинного и долинного типов. Снеговая линия в зап. части Г. на сев. склонах лежит на выс. 4000–4700 м, на южных – выше 5100 м. В вост. части на юго-вост. склонах Г. и в Хинду-Радже высота снеговой линии 4300–4900 м, на сев.-зап. склонах Г. – 5000–5200 м. Общая пл.

оледенения 5900 км<sup>2</sup>. Крупнейший ледник – Чиантар (длина 32 км, пл. 260 км<sup>2</sup>).

## Реки и озёра

Г. является водоразделом бассейнов рек Амударья, Инд и Гильменд. Осн. реки – Кабул и Пяндж с левыми притоками, Гильменд. Реки имеют горный характер, весенне-летнее половодье, обусловленное снегово-ледниковым питанием. Наиболее крупное озеро – Амир.

## Почвы, растительный и животный мир

Г. образует важный ландшафтный рубеж. На склонах хорошо выражена высотная поясность. Сев. склоны зап. части Г. до выс. 1800 м заняты сухими степями на серо-коричневых почвах, в поясе 1800–2500 м встречается можжевельник (арча зеравшанская), ореховые и кленовые редколесья на горных коричневых почвах, выше преобладают горные разнотравно-злаковые степи. Более засушливые юж. склоны в нижней части заняты полупустынями с эфемерами и полынью на серозёмах, выше 2400 м – сухими степями с участием арчи, фисташки и нагорных ксерофитов. На высоких плоскогорьях вост. части Г. господствуют холодные пустыни из полукустарничков (полыни, терескен), выше 3700 м они сменяются высокогорными степями, с 4000 м – кобрезиевыми лугами. На хорошо увлажнённых юго-вост. склонах Г. и в Хинду-Радже в нижнем ярусе (750–1500 м) участки степей чередуются с субтропич. листопадными лесами и зарослями кустарников, выше 1500 м сохранились горные широколиств. леса (дуб балут) на горных бурозёмах, с выс. 2400 м произрастают хвойные леса (гималайский кедр, пихта, ель). Верхняя граница леса проходит на выс. 3500–4000 м, в субальпийском поясе растут можжевеловый стланец и рододендроны, выше 4300 м преобладают альпийские луга.

Животный мир представлен видами среднеазиатской и индо-гималайской фауны. В горах Г. встречаются снежный барс (под угрозой исчезновения), винторогие козлы и горные бараны (архары), волк, в лесах – гималайский медведь, рысь, куница, дикий кабан и др. Из птиц характерны снежный гриф, гималайский улар, бородач, кеклик. Под угрозой исчезновения находится чешуйчатый дятел. В зап. части Г. – нац. парк Банди-Амир (Афганистан), сохраняющий экосистемы высокогорных сухих степей и

озёр. Участки пашни (посевы ячменя, пшеницы, чечевицы) поднимаются по склонам до выс. 3400 м; отгонное скотоводство.

## Литература

Лит.: Павлов В. Н., Губанов И. А. Ботанико-географические особенности горного Афганистана // Экология и биогеография в Афганистане. М., 1983; Climate and geology of Kashmir and central Asia: the last four million years. New Delhi, 1985; Гвоздецкий А. Н., Голубчиков Ю. Н. Горы. М., 1987; Долгушин Л. Д., Осипова Г. Б. Ледники. М., 1989; Hong D., Zhenyu L. Biodiversity and its conservation and management in the Hindu-Kush Himalaya region of China // Banking on biodiversity. Katmandu, 1996.