

Список литературы

1. Серебряков А. О. Геоэкология поисков, добычи и переработки нефти в морских акваториях : монография / А. О. Серебряков. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 444 с.
2. Серебряков А. О. Морская инженерная геология : монография / А. О. Серебряков. – Астрахань : Изд. дом «Астраханский университет», 2008. – 314 с.
3. Серебряков А. О. Рациональное природопользование ресурсами месторождений нефти и газа : монография / А. О. Серебряков, В. С. Мерчева. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 492 с.
4. Серебряков А. О. Экология и парагенез кислых газов, нефти и воды солеродных регионов : монография / А. О. Серебряков. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 505 с.

References

1. Serebrjakov A.O. *Geoekologija poiskov, dobychi i pererabotki nefiti v morskikh akvatorijah* [Geoecology of searches, production and oil refining in sea water areas]. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011, 444 p.
2. Serebrjakov A.O. *Morskaja inzhenernaja geologija* [Sea engineering geology]. Astrakhan: Izd. dom "Astrahanskij universitet", 2008, 314 p.
3. Serebrjakov A.O., Mercheva V.S. *Racional'noe prirodo-pol'zovanie resursami mestorozhdenij nefiti i gaza* [Rational environmental management by resources of oil fields and gas]. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012, 492 p.
4. Serebrjakov A.O. *Jekologija i paragenез kislых gazov, nefiti i vody solerodnyh regionov* [Ecology and paragenesis sour gases, oil and water of solerodny regions]. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012, 505 p.

**ПЕРЕВАЛЫ КАВКАЗА: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
В ПРАКТИЧЕСКИХ И СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ**

Ефремов Юрий Васильевич, доктор географических наук, профессор

Кубанский государственный университет
350040, Россия, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149
E-mail: efremov_kubsu@mail.ru

Шелюк Алексей Анатольевич, аспирант

Кубанский государственный университет
350040, Россия, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149
E-mail: plagktos86@mail.ru

Аксенова Алена Александровна, аспирантка

Кубанский государственный университет
350040, Россия, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149
E-mail: extremalka_@mail.ru

Сформулировано определение перевальной седловины как геоморфологического понятия. Указано на широкое использование перевалов для переходов людей, транспортировки различных грузов, передачи электроэнергии и видов связи. Сделан ретроспективный анализ перевалов как торговых путей в древние времена, стратегических объектов во время Кавказской войны в XIX в., Гражданской и Отечественной войн в XX в. Указано на исключительную важность военных дорог, построенных в

конце XIX и начале XX веков, которые до настоящего времени используются различными пользователями.

Ключевые слова: перевал, перевальные седловины, хребты, микрорельеф, геоморфологические процессы, археологические источники.

PASSES OF THE CAUCASUS: USE IN PRACTICAL AND STRATEGIC OBJECTIVES

Efremov Yuri V., D.Sc. in Geography, Professor

Kuban State University
149 Stavropolskaya st., Krasnodar, Russia, 350040
E-mail: efremov_kubsu@mail.ru

Shelyuk Alexey A., Post-graduate student

Kuban State University
149 Stavropolskaya st., Krasnodar, Russia, 350040
E-mail: plagktos86@mail.ru

Aksenova Alena A., Post-graduate student

Kuban State University
149 Stavropolskaya st., Krasnodar, Russia, 350040
E-mail: extremalka_@mail.ru

Definition of a perevalny saddle as geomorphological concept is formulated. It is specified wide use of passes for transitions of people, transportations of various cargoes, transfers of the electric power and types of communication. The retrospective analysis of passes, as trading ways to ancient times, strategic objects is made during the Caucasian war in the XIX century, Civil and Domestic wars in the XX century. It is specified exclusive importance of the military roads constructed at the end of XIX and the beginning of the XX centuries which are used so far by various users.

Key words: Pass, Perevalny saddles, Ridges, Microrelief, Geomorphological processes, Archaeological sources.

Перевалы, как и вершины хребтов, являются характерными природными элементами гор Кавказа. Перевалы – седловины в хребте, удобные и сравнительно безопасные участки для перехода людей, транспортировки различных грузов и передачи электроэнергии других источников энергии и видов связи. Перевал как форма рельефа имеет сложный генезис и активную динамику современных процессов.

С давних времен перевальные седловины были надежными путями перехода через горные хребты и играли большую роль в развитии земной цивилизации. Об этом свидетельствуют многочисленные археологические и исторические источники. Однако специальные работы, посвященные этой проблеме, отсутствуют. Цель данной работы – раскрыть основные этапы использования перевалов в многочисленных практических и стратегических целях.

Освоение перевалов в древние времена. На территории Западного Кавказа, где административно расположены Республики Карачаево-Черкесия, Адыгея и Апшеронский район Краснодарского края, множество мест напрямую связанных с освоением горных территорий с давних времен.

История освоения горных районов начинается в глубокой древности. Археологические находки позволяют установить, что еще в конце II тысячелетия до н.э. в этих местах жили носители смешанной кобанской и древнеадыгской культур. С ашельского периода в этих местах начинают селиться люди. Об этом свидетельствуют стоянки древнего человека в Даховской пещере (100 тыс. лет назад), древняя крепость в ущелье Мешоко (4 тыс. лет назад), Майкопский курган (III тыс. лет до н.э.), относящийся к скифо-сарматскому периоду, огромное количество (до 1000 шт.) дольменов – загадочных древних сооружений, датируемых III–II до н.э.

Можно предположить, что древние племена использовали удобные для прохождения участки долин и простые безопасные перевалы. По долине Белой через Белореченский (Шетлибский) и Черкесский перевалы пролегал путь к Черному морю. По этой земле древними дорогами проходили скифы, проникавшие в Урарту и разорявшие его. Это подтверждают находки наконечника копья и трехгранной скифской стрелы, найденные на территории пос. Цветочного. В IV в. нашей эры из-за Каспийского моря и дальше на запад прошли по этой земле полчища гуннов. Ими был захвачен Западный Кавказ.

По долине Большого Зеленчука через современный Архыз и далее в долину Большой Лабы через перевал Пхия, затем через перевал Санчаро в Псху и, наконец, через перевал Доу в долину Гумисты проходил древний торговый путь, связывающий Северный Кавказ с побережьем Черного моря в Диоскуриаде (Сухум). Более того, этот путь являлся фрагментом Великого шелкового пути из Китая через Среднюю Азию к Черному морю и далее в Европу.

Наибольшее число памятников в верховье Большого Зеленчука оставили аланы. Эти кочевые племена появились в Предкавказье на рубеже нашей эры. К X в. племенной союз алан, занимавший горную полосу Северного Кавказа от реки Большая Лаба до территории нынешней Чечено-Ингушетии, обрел черты централизованного государства. Грузинские, арабские, византийские авторы отмечают могущество аланских царей. В X–XII вв. Алания достигла своего наивысшего расцвета.

Алания имела тесные торговые и политические связи с Закавказьем. Вдоль древних перевальных дорог выросли поселения и крепости. Самый короткий и удобный путь на побережье Черного моря и далее к Византии проходил по Большому Зеленчуку на Санчарский перевал и через Псху в Диоскурию (Сухуми). На этом пути, на входе в ущелье Большого Зеленчука в X в. возник город (Нижнеархызское городище) и ряд поселений в верхней части долины: на месте нынешнего аула Архыз, в ущельях Софии, Псыша и Кизгыча. Развалины можно разглядеть в зарослях кустарника и сегодня.

Нижнеархызское городище находится на правом берегу Большого Зеленчука, возле городка астрофизиков. Полагают, что в Нижнем Архызе был религиозный центр Алании, а его северный храм служил кафедральным собором Аланской епархии. Очевидно, город был и экономическим центром Алании. Он стоял на пересечении местных дорог. Выше по долине в 6 км от Нижнего Архыза от шоссе отходит вправо тропа в ущелье реки Кяфар. При впадении в р. Кяфар на кривой также сохранились развалины крупного аланского города. Другая дорога поднимается от Нижнеархызского городища на перевал хребта Ужум, пересекает его и спускается в долину реки Марух, где имеются развалины поселения; видимо, эта дорога шла дальше к Марухскому перевалу [1].

Шелковый путь. На Кавказе проходила северная ветвь Великого шелкового пути. На территории современной Карачаево-Черкесии были выбраны две основные дороги, по которым везли драгоценный шелк. Одна дорога была проложена по Теберде и ее правому притоку Гонахчир через Клухорский перевал, а вторая – по современным Большому Зеленчуку и Большой Лабе через Санчарский перевал. Почти тысячу лет назад на месте Нижнеархызского городища (по дороге на Санчарский перевал) был большой, по средневековым понятиям, город. Здесь, по всей вероятности, мог быть перевалочный пункт и оптовый рынок шелковой торговли, украшенных греческими фресками и названных учеными Северным, Южным и Средним (рис. 1).

Если избиралась дорога через Санчарский перевал, то путники по тропе добирались до первого по этому маршруту высокогорного селения под названием Псху и далее попадали в Бзыбскую крепость, при которой был храм. Эта дорога приводила в Пицунду, то есть к Черноморскому побережью, а отсюда уже был прямой путь в Константинополь.

По дороге через Клухорский перевал путники, миновав его, попадали в самый высокогорный в Абхазии храм, расположенный на территории крепости, неподалеку от селения Сакен. Далее по дороге находилось еще несколько подобных комплексов: Генцвиц, Ажара, Лата, Герзеульская крепость, крепость и храм у селения Мерхеули на реке Мачары. Эта дорога выходила к крепости Диоскурии (современный Сухуми), основанной греками еще в VI в. до н.э.

Средние века. На протяжении следующих нескольких веков эта земля пережила нашествия аваров, хазаров, половцев, татар. А начиная с XIV в. здесь хозяйничают турки, которые через перевалы в истоках реки Белой проникали в Адыгею. На протяжении двух столетий с Кавказского побережья турки и крымский хан вывозили более 12 тыс. рабов в год. Одним из невольничьих рынков был Турецкий базар в урочище Каменный мост в долине реки Белой. Отсюда увозили адыгейских девушек в гарем турецкого султана.

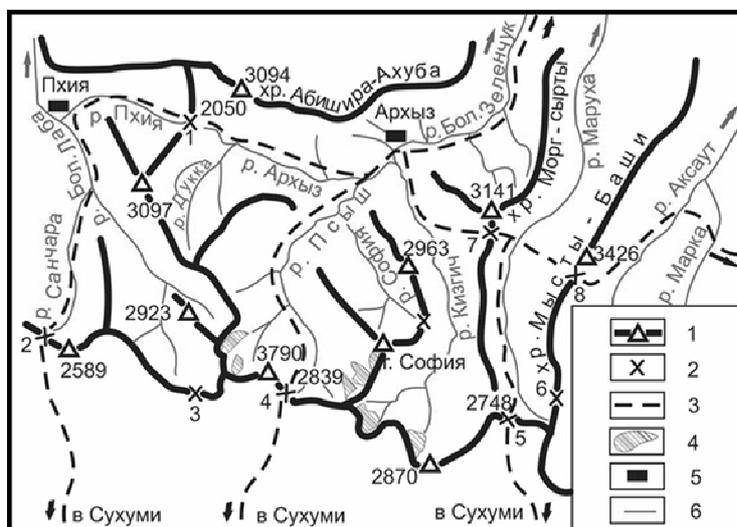


Рис. 1. Схема торговых путей на Западном Кавказе. Условные обозначения:
 1 – Главный хребет; 2 – перевалы: 1 – Пхия; 2 – Санчаро; 3 – Лабинский;
 4 – Наурский; 5 – Марухский; 6 – Халега; 7 –; 8 –; 3 – тропы; 4 – ледники;
 5 – населенные пункты; 6 – реки

Перевал Гум-Баши – один из самых известных перевалов на Северном Кавказе, расположен на территории республики, соседствующей с регионом Кавказских минеральных вод – Карачаево-Черкесии, между городами Кисловодском и Черкесском. Многие знают его под названием «Марийский перевал», это название происходит от селения, которое расположено неподалеку. Давным-давно через перевал проходили караваны, здесь был проложен специальный путь для них на карте, в то время благодаря караванам производился товарообмен, караванщики обменивали между собой драгоценности, шелка на золото и другие драгоценные металлы. В местах, где они останавливались, развивались небольшие городки, и сегодня на территории Гум-Баши ученые, археологи, при раскопках находят многочисленные останки людей, одетых в шелковую одежду. Здесь так же находят осколки посуды, украшения и многое другое.

Период Кавказской войны. Особенно много мест, связанных с событиями Кавказской войны (1817–1864 гг.). Война в горах сдерживалась не только повсеместной враждебностью к русским горским племен, но и дикой природой и непроходимостью многих ущелий, продолжительной и снежной зимой, многочисленными природными опасностями, связанными со снежными лавинами, обвалами, селевыми потоками. Поэтому русским войскам приходилось прокладывать новые тропы, строить дороги и мосты через бурные реки. Некоторые сведения о перевалах Западного Кавказа этого периода приводятся в работах А.Ф. Торнау [5], И.В. Мушкетова [3].

Учитывая стратегическую важность некоторых доступных для прохождения войск и тяжелой военной техники перевалов, через них были проложены дороги, которые действовали только в летнее время. Среди них известны Военно-Грузинская, Военно-Сухумская и Военно-Осетинская дороги, которые не утратили своего значения до настоящего времени (рис. 2).

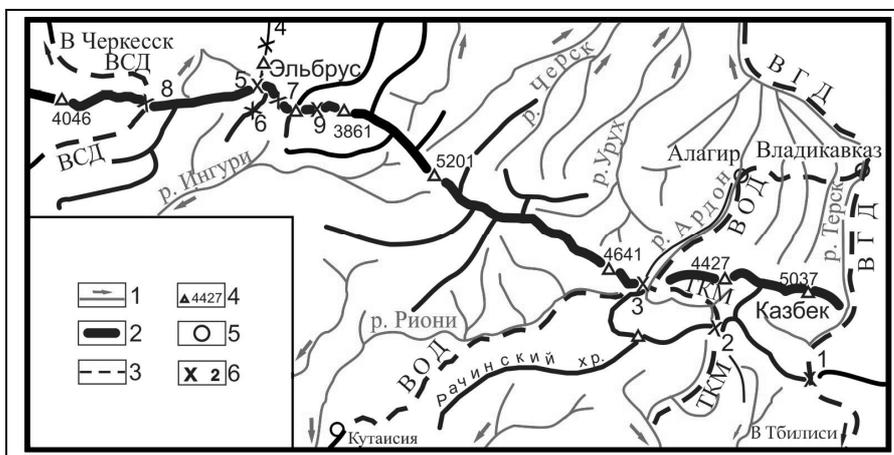


Рис. 2. Схема транскавказских дорог и перевалов на Большом Кавказе: 1 – реки; 2 – Главный хребет; 3 – дороги; 4 – отдельные вершины; 5 – населенные пункты; 6 – перевалы: 1 – Крестовый; 2 – Рокский; 3 – Мамисонский; 4 – Хотю Тау; 5 – Чипер Азау; 6 – Басса; 7 – Донгуз Орун; 8 – Клухорский. Названия дорог: ВГД – Военно-Грузинская; ТКМ – Транскавказская магистраль; ВОД – Военно-Осетинская; ВСД – Военно-Сухумская

Военно-Грузинская дорога – историческое название дороги через Главный Кавказский хребет, соединяющей города Владикавказ (Северная Осетия) и Тбилиси (Грузия).

Длина дороги – 208 км. Она поднимается по долине реки Терек, пересекает Скалистый хребет по Дарьяльскому ущелью, затем по ущелью реки Байдарка поднимается к Крестовому перевалу (высота 2384 м), откуда спускается в долину реки Белая Арагви и по правобережью реки Кура подходит к Тбилиси. Начало строительства русскими войсками Военно-Грузинской дороги было связано с подписанием в 1783 г. Георгиевского трактата о протекторате России над Грузией. Одновременно была основана русская крепость Владикавказ. Дорога следует древнему историческому пути, соединявшему Северный Кавказ и Закавказье через Дарьяльское ущелье.

Постоянное сообщение по дороге было открыто в 1799 г. После присоединения Грузии к России (1801) началось строительство новой, улучшенной Военно-Грузинской дороги. В 1863 г. дорожное полотно дороги было шоссировано.

Военно-Грузинская дорога сыграла большую роль в развитии экономических связей между Россией и Закавказьем. В разные годы по ней проезжали Александр Грибоедов, Александр Пушкин, Михаил Лермонтов, Владимир Маяковский и другие известные люди. По всей трассе дороги встречаются грузинские памятники старины: соборы, крепости, сторожевые башни. На Военно-Грузинской дороге расположены Мцхета (древняя столица Грузии), храм-монастырь Джвари (конец VI – начало VII вв.), Земо-Авчальская ГЭС.

Крестовый перевал – высшая точка Военно-Грузинской дороги, самый удобный проход в центральной части Главного Кавказского хребта. Гудаурская пропасть и самое высокогорное на Военно-Грузинской дороге селение Гудаури, за которым дорога по извилистому Земомлетскому спуску довольно круто (на 1000 м) спускается в ущелье реки Арагви. Спуск состоит из 6 ярусов, вырубленных в лавовых породах, и представляет собой замечательный образец инженерного искусства середины XIX в. Этот участок был открыт для движения лишь в 1861 г.

Военно-Грузинская дорога являет собой один из основных транспортных маршрутов, связывающих с Россией не только Грузию, но и Армению, блокированную с востока Азербайджаном из-за неразрешенного по сей день Карабахского конфликта. Автомобильное сообщение Грузии с Россией вдоль Черноморского побережья (через Адлер – Сочи) закрыто в связи с неурегулированностью ситуации между Грузией и Абхазией. Другой выход во внешний мир для Армении возможен только через грузинские черноморские порты Поти и Батуми, по Транскаму или через Турцию и Иран.

С 11 июля 2006 г. Военно-Грузинская дорога со стороны России была закрыта на неопределенный срок. Формальным поводом для закрытия дороги стала реконструкция контрольно-пропускного пункта «Верхний Ларс» на российском участке границы. Фактически легальный въезд из России в Грузию автомобильным транспортом был невозможен. Пункт пропуска вновь работает с 1 марта 2010 г. Открытие российско-грузинской границы имеет особенно большое значение для Армении, до закрытия Военно-Грузинской дороги около трети грузов республики транспортировалась именно по этой дороге.

Военно-Осетинская дорога – историческое название дороги через Главный Кавказский хребет (Мамисонский перевал, 2829 м), соединяющей железнодорожную станцию Даргкох (Северо-Осетинская АССР) с г. Кутаиси (Грузинская ССР). Длина – 275 км. Строительство дороги начато в 1858, а в 1888 г. открыто колесное движение. Дорога идет вдоль р. Ардон по Кассарскому ущелью, ущелью Мамисон-Дона и после перевала вступает в долину р. Риони, по которой идет до Кутаиси. Дорога способствовала развитию экономической жизни Западной Грузии и Северной Осетии.

Военно-Сухумская дорога – историческое название дороги через Главный Кавказский хребет, соединяющей города Черкесск (Карачаево-Черкесия) и Сухуми (Абхазия) (рис. 2).

Длина дороги – 143 км. Часть Военно-Сухумской дороги называлась «турецкой тропой», которая как караванный путь была известна с древнейших времен. В VIII в. по ней в Аланию вторглись арабы. Этот караванный путь изображен на венецианской карте-схеме XIV в. Проект строительства колесной дороги родился в 50-х гг. XIX в. Строительство было начато в 1894 г. и окончательно завершено в 1903 г. Дорога соединила города Черкесск (тогда станица Баталпашинская) и Сухуми.

Самый высокогорный участок дороги – Клухорский перевал (2781 м). Участок, ведущий через Клухорский перевал, в настоящее время не приспособлен для автомобильного движения. Транспортное сообщение по Военно-Сухумской дороге зависит от погоды на этом участке. Зимой здесь часты снежные заносы и сходят снежные лавины. После вооруженного грузино-абхазского конфликта 1992–1993 гг. сквозное движение по дороге закрыто.

В годы Гражданской войны дорога стала местом схваток противоборствующих сторон. Для автомобильного движения дорогу пытались использовать лишь в годы Великой Отечественной войны. С 1946 г. не используется как автомобильная дорога. В советские времена дорога получила известность как интересный туристический маршрут, так как вокруг нее на территории Абхазии находится большое количество памятников древней архитектуры.

Военно-Сухумский тракт нужен и для стратегических целей – в качестве запасного маршрута из России в Абхазию. До сих пор из России в Абхазию проходит единственный сухопутный путь – через Сочи (Краснодарский край РФ). Аналогичная ситуация и с Южной Осетией. Там планируется строительство запасного пути через Мамисонское ущелье.

Гражданская война. Основные военные действия были сосредоточены в предгорьях Северного Кавказа и в горах Северо-Западного Кавказа в местах доступных перевалов к Черному морю. Яркий пример тому – события, описанные советским писателем А.С. Серафимовичем в романе «Железный поток» [4]. Огромный отряд красных совершает трудный переход через перевал (писатель не сообщает какой) с низовьев Кубани к Новороссийску.

Великая Отечественная война в горах Кавказа была по природным условиям трудной. Всякие военные действия в зимний сезон создавали опасные для жизни ситуации: длительная непогода, глубокий снег и множество лавин. Фашисты рвались к Белореченскому перевалу, откуда им открывался бы путь к Черноморскому побережью и Бакинской нефти. Не доезжая 3-х км до пос. Гузерибль в августе 1942 г. фашистские войска окончательно были остановлены. Гузерибль устоял, немцы к морю не прошли.

Многие другие перевалы Главного хребта стали ожесточенной ареной битвы за Кавказ. Это перевалы Санчаро, Доу, Марухский, Клухорский, Махарский, Халега Хотю Тау, Донгуз Орун, Бечо, Басса и др. Некоторые из этих перевалов были захвачены немецкими альпийскими войсками, но на южных склонах Главного хребта они были остановлены нашими войсками. События тех времен ярко изложены в романе В.Г. Гнеушева и А.П. Попутько «Тайна Марухского ледника» [2].

Использование перевалов в настоящее время. Мирная доперестроечная эпоха ознаменовалась попыткой претворения в жизнь проекта постройки автомобильной дороги Майкоп – Дагомыс в связи с бурным развитием туристической отрасли (турбаза «Горная» – одна из старейших турбаз страны, создана в 1936 г., именно отсюда начинался самый массовый туристский маршрут – знаменитая «тридцатка»). Попытки построить эту и другие дороги через перевалы Клухорский, Дамхурц, Грачевский предпринимаются и сейчас, несмотря на то что они находятся на заповедных территориях и объектах всемирного наследия. Совершенно очевидно, что такие абсурдные проекты не будут реализованы.

Ряд перевалов, через которые проходили туристские маршруты, теперь стали объектами стратегического назначения, они вошли в пограничную зону, и по ним проходит государственная граница России и Грузии.

Перевалы Северо-Западного Кавказа, соединяющие Северное Предкавказье с Черноморским побережьем, в последнее десятилетие широко используются в хозяйственных и рекреационных целях (таблица, рисунок).

Транскавказская автомагистраль (ТКМ) – единственный сухопутный путь сообщения между Россией и Южной Осетией, проходящий через Главный Кавказский хребет под Рокским перевалом. Идея строительства дороги зародилась еще в XIX в., но осуществилась лишь в 70-х гг. XX в. В 1971 г. Совет Министров СССР принял постановление о строительстве дороги через Рокский перевал и автодорожного Рокского тоннеля. К ноябрю 1981 г. трасса была сдана в эксплуатацию.

В зимнее время после обильных снегопадов трасса бывает подолгу закрыта из-за угрозы схода лавин. Трасса общей длиной 55 км проложена по долинам рек, неоднократно пересекаемых мостами. Перевальный участок проходит в туннеле длиной 3,6 км.

Заключение

Перевалы – естественные образования, через которые возможны сравнительно легкие и безопасные проходы через горные хребты Кавказа. Из вышеизложенного следует, что перевалы с давних времен использовались в торговых, военных, экономических рекреационных и других целях.

В настоящее время по мере освоения горной территории Кавказа перевалы и седловины все шире вовлекаются в экономическую и рекреационную деятельность, поэтому требуется дальнейшее изучение особенностей микро рельефа перевальных седловин и выявление опасных современных геоморфологических процессов.

Список литературы

1. Бондарев Н. Д. Архыз / Н. Д. Бондарев, Л. Вегенер, В. В. Савельева. – Ставрополь : Ставропольское книжное издательство, 1972. – 208 с.
2. Гнеушев В. Г. Тайна Марухского ледника / В. Г. Гнеушев, А. П. Попутько. – М. : Советская Россия, 1971. – 464 с.
3. Мушкетов И. В. Геологический очерк ледников области Теберды и Чхалты на Кавказе / И. В. Мушкетов // Труды геологического комитета. – 1896. – Т. 4, № 4. – 68 с.
4. Серафимович А. С. Железный поток. ПСС / А. С. Серафимович. – М : Правда, 1980. – Т. 1. – 416 с.
5. Торнау Ф. Ф. Воспоминания Кавказского офицера / Ф. Ф. Торнау // Русский вестник. – 1864. – № 9. – 99 с.

References

1. Bondarev N.D., Vegener L., Savel'eva V.V. *Arhыз* [Arkhyz]. Stavropol: Stavropol'skoe knizhnoe izdatel'stvo, 1972, 208 p.
2. Gneushev V.G., Poput'ko A.P. *Tajna Maruhskogo lednika* [Secret of the Marukhsky glacier]. Moscow: Sovetskaja Rossija, 1971, 464 p.
3. Mushketov I.V. Geologicheskij ocherk lednikov oblasti Teberdy i Chhalty na Kavkaze [Geological sketch of glaciers of area of Teberda and Chkhalta in the Caucasus]. *Trudy geologicheskogo komiteta* [Works of geological committee], 1896, vol. 4, no. 4, 68 p.
4. Serafimovich A.S. *Zheleznyj potok. PSS* [Iron stream. PSS]. Moscow: Pravda, 1980, vol. 1, 416 p.
5. Tornau F.F. *Vospominaniya Kavkazskogo oficera* [Memoirs of the Caucasian officer]. *Russkij vestnik* [Russian messenger], 1864, no. 9, 99 p.

**ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ НАПРАВЛЕНИЯ ОСВОЕНИЯ
ПРОДУКТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ КАСПИЙСКОГО МОРЯ И ОЦЕНКИ
РЕСУРСОВ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ ГЕОСФЕРЫ**

Серебряков Андрей Олегович, старший преподаватель

Астраханский государственный университет
414000, Россия, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1
E-mail: geologi2007@yandex.ru

Каспийский регион является новым формирующимся объектом евразийской и мировой экономики и политики. С учетом того, что административные границы в акватории не установлены, вследствие этого геополитические интересы должны основываться на экономических факторах распределения минерального сырья в регионе. Выделяются первоочередные объекты для оптимального выполнения работ по освоению продуктивных объектов в регионе, дается оценка качества и количества ресурсов на различных объектах и секторах геосферы региона, рассчитывается материальный баланс вещественного состояния сырья.

Ключевые слова: сырье, Каспийское море, продуктивные объекты, минеральное сырье, геосфера.

**TECHNOLOGY ASSESSMENT AREAS DEVELOPMENT PRODUCTIVE
FACILITIES OF THE CASPIAN SEA AND EVALUATION OF MINERAL
RESOURCES GEOSPHERE**

Serebryakov Andrei O., Senior Lecturer

Astrakhan State University
1 Shaumjan sq., Astrakhan, 414000, Russia
E-mail: geologi2007@yandex.ru