

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RIVER NETWORK CHANGE IN THE BASINS OF VORSKLA AND TIKHAYA SOSNA RIVERS FOR HISTORICAL TIME: BELGOROD OBLAST

Belevantsev V.G.

Federal state Autonomous educational institution of higher professional education «Belgorod state national research University» (NRU «BelSU») Belgorod, Russia, (308015, Belgorod, Victory St. 85) e-mail: belaral@bk.ru

In the basin of the river Vorskla at the end of XIX century, the reduction of the river network was 27 %, and by the end of XX century - 46% relative to the end of XVIII century. In the Tihaya Sosna river basin these values amounted to 52% and 57% respectively. The maximum indicators of degradation of the river network in the Tihaya Sosna basin for the period from the 1780-s by the 1880-s were observed. In the basin of the river Vorskla, the degradation of the river network in the periods under review had a uniform character. Mainly, degradation was focused to rivers of 3-5 hydrographic levels as a result of deforestation in the upper parts of their basins.

ГЕОЛОГИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЗОЛОТОНОСНОСТИ КОР ВЫВЕТРИВАНИЯ ДЮБКОВОЙ ПЛОЩАДИ (ЕНИСЕЙСКИЙ КРЯЖ)

Белозерова А.А.

ФГАОУ ВПО «Институт горного дела, геологии и геотехнологий Сибирского федерального университета», Красноярск, Россия (660025, г. Красноярск, пр. Красноярский Рабочий, 95), e-mail: tolkien1988@mail.ru

Металлоносные коры выветривания Енисейского кряжа давно являются объектом геологических поисков и тематических исследований. Большое внимание уделяется золотоносным корам выветривания, которые послужили источником металла для большинства россыпей изучаемого района, за счет высвобождения его в процессе выветривания и последующей концентрации в аллювиальных и карстовых отложениях. На изучаемой площади, в пределах Дюбковского грабена, широкое развитие получили месторождения переотложенных золотоносных кор выветривания в карстовых западинах, так называемых миллионных ямах. Примерами таковых являются месторождения золотоносных кор выветривания ручьев Пьяный, Николаевский и реки Огне. В целом, несмотря на очевидную связь процессов корообразования и россыпей региона, многие вопросы, касающиеся закономерностей локализации объектов этого типа, связи с коренными источниками металла, факторов, контролирующих поведение золота в экзогенных условиях, а также закономерностей размещения обогащенных участков и «струй», остаются до конца не выясненными.

GEOLOGY AND POSSIBILITIES OF GOLD MINERALIZATION OF WEATHERING CRUSTS IN DYUBKOSH AREA (YENISEI RIDGE)

Belozerova A.A.

Institute of Mining, Geology and Geotechnology of Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia, (660025, Krasnoyarsk, pr.Krasnoyarskiy rabochiy, 95), e-mail: tolkien1988@mail.ru

Metalliferous crusts of weathering of Yenisei Ridge are the subject of geological prospecting and special scientific investigations for a long time. A big attention is paid to the Au-rich crusts of weathering, which became a source of metal for the most of placers in this region by weathering releasing, migration and its future concentration in alluvial and karst sediments. In the explored area, within the Dyubkosh graben, gold deposits of redeposited metalliferous crust, situated in karst pits, are widespread. Examples of these are deposits of gold-bearing weathering crusts of creeks such as Pyanyi, Nikolaevski and Ognya. In general, despite the obvious connection between crust formation processes and placers of the observed region, many issues concerning the localization regularity of objects of this type, relations with the primary sources of metal, the factors controlling the behavior of gold in the exogenous conditions, as well as regularity of distribution of enriched areas and «streams», currently are not fully understood.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Белусова Л.И., Кирева-Гененко И.А., Петина В.И., Шевченко В.Н., Фурманова Т.Н.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»), Белгород, Россия (308015, г. Белгород, ул. Победы, 85), e-mail: belusova_1@bsu.edu.ru

Дифференцированные новейшие и современные тектонические движения в сочетании с различными ландшафтно-климатическими условиями Белгородской области обуславливают и различное проявление совре-

менных экзогенных рельефообразующих процессов, все многообразие которых выражается в выветривании, денудации, аккумуляции и их антропогенной модификации. При этом господствуют денудационные процессы, но проявляются с разной степенью интенсивности на территории области, что обусловлено территориальными различиями проявления неотектоники, ландшафтно-климатических условий и основными видами и степенью антропогенного воздействия. Принципиальная схема и алгоритм регионального эколого-геоморфологического анализа исследуемой территории позволили по величине геоморфологического риска выделить четыре группы ареалов опасности и риска: 1) с низким геоморфологическим риском (речные поймы, водораздельные пространства и слабо покатые склоны с углом наклона земной поверхности до 2-3°); 2) со средним геоморфологическим риском (приводораздельные склоны с углом наклона до 5°); 3) с высоким геоморфологическим риском (склоны речных долин и крупных овражно-балочных систем с уклонами от 5-10° и более), а также береговые уступыводохранилищ; 4) с очень высоким геоморфологическим риском (селитебные и горнопромышленные территории).

ASSESSMENT OF THE ECOLOGICAL-GEOMORPHOLOGIC HAZARD IN THE BELGOROD REGION

Belousova L.I., Kireeva-Genenko I.A., Petina V.I., Shevchenko V.N., Furmanova T.N.

Federal State autonomous educational institution of higher professional education «Belgorod state national research university» (NRU «BSU»), Belgorod, Russia, 308015, Belgorod, Pobedy St. 85),
e-mail: belousova_1@bsu.edu.ru

Differentiated newest and modern tectonic movements in combination with various landscape-climatic conditions of the Belgorod region determine the different manifestation of modern exogenous relief formation processes, the diversity of which is expressed in eroding, denudation, accumulation and their anthropogenic modification. At that the denudation processes are dominated, but they occur with varying degrees of intensity in the region, due to territorial differences manifestations of landscape-climatic conditions and the main types and degree of human influence. Schematic diagram of the algorithm and regional ecological-geomorphologic analysis of the investigated area based on the scale of geomorphologic risk allowed to discover four groups of hazard and risk areas: 1) with low geomorphological risk (river floodplains, watershed space and slightly slanting slopes with the angle of inclination of the earth's surface to 2-30); 2) with middle geomorphological risk (при near watershed slopes with gradients of up to 50); 3) with high-geomorphological risk (slopes of the river valleys and a large ravine and gully systems with gradients from 5-100 and more), as well as coastal terraces of reservoirs; 4) with a very high geomorphological risk (residential and mining territories).

КАК УЧИЛИ И УЧАТ В СССР/РОССИИ ГЕОФИЗИКОВ-СЕЙСМОРАЗВЕДЧИКОВ ИСКАТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ И ГАЗА

Бондарев В. И., Крылатков С. М., Крылаткова Н. А.

Уральский государственный горный университет, Екатеринбург, Россия, bondarev_v@mail.ru

В тридцатые годы 20-го века один из геофизических методов исследования земных недр – сейсморазведка, благодаря успехам применения ее при поисках и разведке месторождений нефти и газа, выходит на передовые позиции в разведочной геофизике. В связи с этим в СССР в эти годы возникла потребность в подготовке специалистов в области сейсмической разведки. Первым отечественным вузовским учебником по сейсморазведке была монография проф. Соколова П. Т. В силу сложившихся исторических традиций инженерная подготовка в России основывается на высоком теоретическом уровне преподавания. Поэтому даже первые учебники по сейсморазведке были рассчитаны на достаточно глубокое изучение широкого круга вопросов теории, методики и технологии изучаемого метода. В работе рассматриваются основные этапы в создании отечественных учебников по сейсморазведке, комментируется содержание изданных официальных учебников.

AS TAUGHT AND LEARNED IN THE USSR / RUSSIA GEOPHYSICISTS TO SEARCH OIL AND GAS FIELD

Bondarev V. I., Krylatkov S. M., Krylatkova N. A.

Ural State Mines University, Yekaterinburg, Russia, bondarev_v@mail.ru

In the thirties of the 20th century one of the geophysical methods for studying the Earth's interior – thanks to the success of seismic prospecting for oil and gas comes to the forefront of exploration geophysics. In this regard, in our country there is a need to train geoscientists in the field of seismic exploration. As the first national high school textbook used in seismic monograph of prof. P. T. Sokolov. In view of the historical features of engineering training in Russia is based on a high theoretical level of teaching. Therefore, even the first textbooks on seismic calculated on a fairly thorough study a wide range of issues of theory, methodology and technology of this method. This paper examines the main stages in the creation of national textbooks on seismic data, commented on the content of all the official textbooks.