

is küstelite mercurybearing Ag₃Au. The short review of literary data on a mineral is provided in article in recent years. The characteristic küstelite mercurybearing is given to Severo-Krasnouralskoy Square (a forms, associations, a composition chemical). Difference on a composition chemical in comparison with finds of this mineral at the South and Northern Urals is established. The assumption of reference of an ores of a rudoprovyavleniye of Kyustelitivoye to «noksvillsky» type is made.

ИЗ ОПЫТА ИЗУЧЕНИЯ И КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ОПОЛЗНЕВЫХ СИСТЕМ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Никонорова И.В., Петров Н.Ф., Ильин В.Н., Павлов А.Н.

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Чебоксары, Россия
(428015, г. Чебоксары, Московский пр., д. 15), e-mail: niko-inna@yandex.ru, petrovnf@gmail.com,
suvar2009@yandex.ru, anillpaly400@mail.ru

Проведен анализ компонентов природно-технической среды (грунтовые, геоморфологические, структурно-тектонические, гидрогеологические, экзодинамические, техногенные), являющихся факторами оползневой неустойчивости на территории Чувашской Республики. Приведены результаты изучения оползней на ключевых участках, включающих структуру оползневых систем из множества оползней различных порядков и возраста, построение геолого-геоморфологических профилей с расчетными моделями, их картографирование и предложение в качестве стабилизирующих мероприятий разнообразных удерживающих конструкций, контрбанкетов, снятие нагрузок с активных блоков, водопонижение и т.д. Приводится опыт составления Атласа «Типы оползней».

LEARNING FROM EXPERIENCE AND MAPPING OF LANDSLIDE IN THE CHUVASH REPUBLIC

Nikonorova I.V., Petrov N.F., Ilyin V.N., Pavlov A.N.

Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary, Russia (428015, Cheboksary, Moskovsky Prospekt, 15), e-mail: niko-inna@yandex.ru, petrovnf@gmail.com, suvar2009@yandex.ru, anillpaly400@mail.ru

The analysis of the components of the natural and technical environment (groundwater, geomorphology, structural-tectonic, hydrogeological, exodynamic, technological), which were the factors of the landslide instability on the territory of Chuvash Republic are considered. The authors formulate conclusions about the main causes of Landslides deformation in the region. They were native breed foundation. The following factors - groundwater formed within the plateau and unloaded in the landslide accumulation, supporting them in the high humidity, then - the structure of sliding systems of many landslides of various orders and ages, and overburdening of headunits of ancient landslide tiers. As stabilizing measures are proposed retaining structures, concrete slope stabilization, lifting loads with active units, dewatering. The authors represent the Atlas "Types of landslides".

СОДЕРЖАНИЕ РАЗНЫХ ФОРМ МЕДИ И ЦИНКА В ВОДЕ, ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ И ПРИБРЕЖНЫХ ПОЧВАХ ВОЛГОГРАДСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА У ГОРОДА ВОЛЖСКИЙ

Новиков В.В.¹, Пучков М.Ю.¹, Зволинский В.П.¹, Локтионова Е.Г.²

¹ ГНУ «Всероссийский НИИ орошаемого овощеводства и бахчеводства», Камызяк, Россия (416344, Астраханской обл., г. Камызяк, ул. Любича, 16), e-mail: rosecostroi@mail.ru

² ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет», Астрахань, Россия (414056, г. Астрахань, ул. Тагитцева, 20а), e-mail: eleloktionova@yandex.ru

В работе изучено распределение различных форм меди и цинка в воде, донных отложениях и почвах береговой зоны Волгоградского водохранилища у города Волжский. Дан сравнительный анализ двух отличающихся по гидрологическим условиям точек исследования: залива Осадный и открытой части водохранилища у пос. Краснооктябрьский. Содержание валовой формы меди уменьшалось в направлении «почвы – ДО – вода поровая – вода поверхностная» для обеих точек отбора. Однако валовое содержание меди в почвах берегового склона оказалось еще выше, чем в донных отложениях (35% от содержания в почвах). Подвижная форма меди в ДО была намного выше, чем в почвах. При сравнении почв и ДО можно отметить, что если валовая и водорастворимая формы меди накапливались в большей степени в почвах, то в донных отложениях преобладала подвижная форма. Содержание водорастворимой формы меди в почвах обеих точек не отличалось, а в донных отложениях залива Осадного она накапливалась. Содержание валовой формы цинка уменьшалось в направлении «почвы - ДО - вода поверхностная» для обеих точек отбора проб. Концентрации водорастворимой и подвижной форм цинка в ДО залива Осадного были намного выше, чем в почвах, что указывает на загрязненность донных отложений соединениями цинка.

THE CONCENTRATIONS OF COPPER AND ZINC IN WATER, SEDIMENTS AND COAST SOILS OF VOLGOGRAD RESERVOIR NEAR VOLZHISKY

Novikov V.V.¹, Puchkov M.Y.¹, Zvolinky V.P.¹, Loktionova E.G.²

¹ All-Russian Institute of irrigated vegetable and melon, Kamyzyak, Russia (416,344, the Astrakhan region., Kamyzyak town, Lubitsch str., 16)

² Astrakhan State University, Astrakhan, Russia (414056, Astrakhan, Tatishchev str., 20a)

In the paper we study the distribution of the different forms of copper and zinc in water, sediments and soils of the coastal zone of the Volgograd reservoir near the Volzhskiy city. The comparative analysis of two different points on the hydrological conditions of the study: the Osadnyy Gulf and the open part of the reservoir near the village Krasnooktjabrskiy. The content of the gross form of copper decreased in the direction «soil - to - pore water - water surface» for the both sampling points. However, the total content of copper in the soils of the coastal slope was even higher than in the sediments (35% of the content in the soils). The mobile form of copper in the UP was much higher than in the soil. When we compared to the soil and we can be noted that if the total and soluble forms of copper accumulated mainly in the soils, in the sediments dominated the mobile form. The content of water-soluble form of copper in the soils of both points was no different, and in the bottom sediments of the Osadnyy Gulf is accumulated. The content of the gross forms of zinc decreased in the direction of «soil - to - surface water» for the both sampling points. The concentrations of water-soluble and mobile forms of zinc to the Osadnyy Gulf were much higher than in the soils, indicating that the contaminated sediment zinc compounds.

О ВЛИЯНИИ СТРУКТУРЫ АЛЛЮВИАЛЬНЫХ КРУПНООБЛОМОЧНЫХ ГРУНТОВ НА ИХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Осовецкий Б.М., Копылов И.С.

Естественно-научный институт Пермского государственного национального исследовательского университета, Пермь, Россия (614990, г. Пермь, ул. Генкеля, 4), georif@yandex.ru

Рассмотрены методы дробного гранулометрического анализа аллювиальных отложений и способы обработки результатов. Описаны основные особенности детальной структуры крупнообломочного аллювия и ее влияния на инженерно-геологические свойства грунтов. Анализируются критерии, характеризующие изменение детальной структуры аллювия в направлении от гор к равнинам. Показано, что большую роль в формировании структуры аллювия и инженерно-геологических свойств играет блоковая тектоника и неотектоника, которая проявляется через различную геодинамическую (неотектоническую) активность. Установлено, что в пределах активно поднимающихся блоков земной коры (антиклинории, своды, поднятия), приуроченных к участкам высокой геодинамической активности, возрастают уклоны и скорость водного потока в руслах рек и формируется более крупный по размерам обломков галечно-валунный аллювий. При пересечении относительно опускающихся блоков (синклинории, впадины), приуроченных к участкам низкой геодинамической активности, уклоны и скорости течения уменьшаются, аллювий становится менее крупнообломочным гравийно-галечным.

ABOUT THE INFLUENCE OF THE STRUCTURE OF ALLUVIAL COARSE DISINTEGRATED ROCK GROUNDS ON THEIR ENGINEERING-GEOLOGICAL PROPERTIES

Osovetsky B.M., Kopylov I.S.

Natural Science Institute of the Perm State National Research University, Perm, Russia (614990, Perm, Gencelya st., 4). georif@yandex.ru

The methods of fractional granulometric analysis of alluvial deposits and ways of result processing are considered. The main features of a detailed framework of a macrofragmental alluvium and its impact on geotechnical properties of soils are described. The criteria characterizing the change of the detailed structure of alluvium in the direction of the mountains to the plains are analyzed. It is shown that a large role in shaping the structure of alluvium and engineering-geological properties plays block tectonics and neotectonics, which is manifested through different geodynamic (neotectonic) activity. It is established that within actively rising blocks of the earth's crust (anticlinorium, arches, uplifts) associated with the areas with high geodynamic activity, slope and the rate of water flow in the rivers increase and larger in size debris gravel-boulder alluvium is formed. When crossing the relatively falling blocks (synclinorium, depression), dedicated to areas with low geodynamic activity, slope and speed of flow decreases, creating less of large size debris gravel-pebble alluvium.