

**ПРОГНОЗ БЕРЕГОВОЙ ЭРОЗИИ РЕКИ ВОЛГА
(НА УЧАСТКЕ ПЕРЕХОДА МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОДУКТОПРОВОДА)****Дурова М.С.**

Пермский государственный национальный исследовательский университет
614990, Пермь, ул. Букирева, 15. E-mail: nedra@nedra.perm.ru

Инженерно-гидрологические работы по изучению деформаций речных русел и берегов водоемов, выполняемые в комплексе с топографо-геодезическими и геологическими работами, проводятся для площадок строительства, расположенных вблизи водных объектов, а также в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов. Одной из задач инженерно-геологических изысканий является получение материалов для прогнозных оценок изменения положения берега вследствие его размыва, а также для обоснования выбора и расчета систем защитных мероприятий. Скорость отступления бровки берега является одной из важнейших характеристик, определяемых при выполнении комплексных инженерных изысканий. В статье даны особенности гидрологического режима Куйбышевского водохранилища, гидроморфологическое описание участка перехода, краткий анализ размыва берегов, сложенных различными грунтами и оценка отступления бровки берега в створе перехода на прогнозный период.

**FORECAST OF THE RIVER VOLGA COAST EROSION (IN THE TRANSITION AREA
OF THE MAIN OIL PIPELINE)****Durova M.S.**

Perm State National Research University. 614990, Perm, Bukirev st., 15. E-mail: nedra@nedra.perm.ru

Engineering and hydrological studies on the deformation of river beds and banks of reservoirs operated in conjunction with topographic and geodetic and geological works carried out to construction sites located near water bodies, as well as in the area of underwater crossings of trunk pipelines. One of the tasks of engineering geological survey is to obtain materials for predictive assessments of changes in provisions due to its shore erosion, and to justify the selection and settlement systems of protective measures. Speed retreat edge coast is one of the most important characteristics determined when performing complex engineering survey. The article provides features of the hydrological regime of the Kuibyshev Reservoir, hydromorphological site description, a brief analysis of erosion coasts composed of different soils and evaluation of deviations in the alignment of the shore edge transition for the forecast period.

**ОЦЕНКА ВОДНОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ****Елизарьев А.Н., Фашчевская Т.Б., Афанасьев И.А., Кияшко И.Ю.**

ФГБОУ ВПО Уфимский государственный авиационный технический университет, г.Уфа,
Российская Федерация (450000, г. Уфа, ул. К.Маркса, 12), E-mail: ivan-afanasiev91@yandex.ru

Рассмотрены индикаторы устойчивого развития в области рационального водопользования, разработанные международными организациями (ООН, Всемирный Банк и др.). Проведен анализ отечественных и зарубежных методических подходов к расчету экологического стока рек как критерия нормирования безвозвратного изъятия водных ресурсов. Построена карта пространственного распределения величин экологического стока по территории Республики Башкортостан с использованием ГИС-технологий. В качестве комплексного показателя возможностей безвозвратного изъятия водных ресурсов предложено понятие водный потенциал территории, а также методика его расчета. Проведена оценка водного потенциала территории Республики Башкортостан с помощью ГИС-технологий. Выявлено, что наиболее обеспеченной водными ресурсами является центральная часть Республики Башкортостан, изобилующая промышленными центрами, которые расположены по берегам р. Белая. Показано, что использование математического аппарата Spatial Analyst дает неадекватную оценку при слабом уровне развития системы гидрологических постов.

**ESTIMATION OF BASHKORTOSTAN REPUBLIC WATER POTENTIAL
VIA GIS-TECHNOLOGIES****Elizaryev A.N., Fashchevskaya T.B., Afanasiev I.A., Kiyashko I.Yu.**

Ufa state aviation technical university, Ufa, Russian Federation (12, K Marx St., Ufa, 450000),
E-mail: ivan-afanasiev91@yandex.ru

The indicators of sustainable development in the field of rational water use, developed by international organizations (UNO, the World Bank) were analyzed. The analysis of domestic and worldwide methodical approaches to calculation of rivers' environmental flow as the criteria of rationing the irrevocable water resources intake was carried out. The map of