

Секция «География»

**Создание картографической базы данных факторов аварийности на
магистральных нефтепроводах**

Кужанов Дмитрий Андреевич

Студент

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический
факультет, Москва, Россия
E-mail: d.kuzhanov@gmail.com*

Российская Федерация обладает одной из крупнейших в мире сетей нефтепроводов. Сложные природные условия в совокупности с значительной протяженностью создают высокие риски возникновения аварийных ситуаций. Подобные происшествия влекут за собой массу неблагоприятных последствий для окружающей среды, общества и эксплуатирующей организации.

Статистика аварий позволяет выявить основные факторы аварийности, в числе которых прямо или косвенно присутствуют природные факторы. К ним можно отнести землетрясения, сели, половодья, паводки, переувлаженные грунты, эрозионные процессы и т.д. Все факторы были проанализированы и сгруппированы в соответствии с их природой. Данная классификация легла в основу структуры картографической базы данных. Функциональные возможности, позволяют рассматривать создаваемую картографическую базу данных как наиболее удобный инструмент изучения пространственно-временной взаимосвязи компонентов системы нефтепровод-окружающая среда. Масштаб 1:200 000 представляется наиболее оптимальным для создания КБД при предварительном изучении территории на этапе проектирования нефтепровода.

Организация базы данных предполагает группировку элементов относящихся к факторам аварийности, элементам трубопровода и общегеографическим элементам. Специальный набор атрибутов, располагающихся на уровне домена и их индексная связь с графическими данными, позволяют оптимизировать процесс создания и редактирования новых объектов. В качестве примера была создана КБД на участок строящегося магистрального нефтепровода ВСТО, в Амурской области.