

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы, криосферы»

**Инженерно-геоморфологическая оценка условий строительства
газотранспортных систем в Европейской части России**

Черноморец, Лев Сергеевич

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра геоморфологии и палеогеографии, Москва, Россия

E-mail: mrblacksea@mail.ru

Транспортировка газа сегодня является объектом сосредоточения активной деятельности человека в нашей стране. Удаленность газовых месторождений от потребителя вызывает необходимость строительства магистральных газопроводов.

Оценки рельефа для размещения объектов газотранспортных систем (ГТС) на региональном уровне разрабатывались и ранее, однако в масштабе всей Европейской части России (ЕЧР) этого еще не делалось.

Накопленный опыт по строительству трубопроводных систем в России и за рубежом также указывает на необходимость учета инженерно-геоморфологических особенностей территории, что отражено в отраслевой научно-практической литературе, а также в нормативных документах и стандартах. Рассмотрение нормативных документов и научно-практических разработок в области проектирования и строительства трубопроводов позволило отобрать критерии инженерной оценки рельефа, значимые для строительства ГТС в ЕЧР.

Для общей (площадной) мелкомасштабной инженерно-геоморфологической оценки Европейской части России были выбраны такие параметры, как уклоны местности, распространение карстующихся и просадочных пород, мерзлотные и сейсмические условия, расчлененность (интенсивность эрозионных процессов) и распространение болот.

В результате была составлена комплексная карта инженерно-геоморфологической оценки условий строительства ГТС в ЕЧР. Учитывалась относительная площадь, степень проявления и разнообразие осложняющих условий в пределах субъектов РФ. Материалы оценки позволяют сделать ряд выводов.

Единственными субъектами ЕЧР, где относительная площадь проявления условий, осложняющих строительство, не превышает 50%, оказались Рязанская и Саратовская области. В большинстве регионов какие-то из осложняющих условий проявляются на всей площади (35 субъектов из 54 рассмотренных).

Наибольшим набором осложняющих условий характеризуются Нижегородская область, Пермский край, республики Коми и Татарстан. Напротив, наиболее благоприятными для строительства с этой точки зрения являются Ленинградская, Псковская, Новгородская, Вологодская, Ярославская, Ивановская области и Башкортостан.

Больше всего экстремальных проявлений наблюдается в Крыму и республиках Кавказа за счет высокой сейсмичности, больших уклонов и интенсивных эрозионных процессов. Не отстает от них по количеству осложняющих условий (хотя и с другим их набором) Архангельская область. В то же время, в большинстве регионов (32 из 54) экстремальные проявления вообще не представлены.

Источники и литература

- 1) Национальный атлас России. М., 2007

- 2) Карта районирования территории России по степени экстремальности развития эколого-геоморфологических ситуаций. Масштаб 1 : 9 000 000. М., 2006.
- 3) Инженерная геология России. Том 1. М., 2011.

Слова благодарности

Автор благодарен сотрудникам кафедры геоморфологии и палеогеографии МГУ и лично научному руководителю профессору Ю.Г. Симонову за ценные замечания по работе.