

пространственного анализа, планирования и организации эффективного использования материальных и природных ресурсов Республики Беларусь.

УДК 528.48

**Изучение геодинамических явлений –
основа экологической безопасности АЭС**

Михайлов В.И., Коляго М.Л., Нупрейчик Е.А.
Белорусский национальный технический университет.

Изучение геодинамических явлений и процессов имеет большое значение при строительстве и эксплуатации АЭС. Для этого проанализируем карту современных вертикальных движений земной коры Беларуси (Хотько Ж.П., 1974). На карте выделяется зона резкого изменения скоростей современных вертикальных движений (до 5 мм/год), которая простирается с севера на юго-восток, где она пересекает Чернобыльскую АЭС.

Если рассматривать произошедшие за небольшой исторический период землетрясения, то оказывается, что все они были локализованы вдоль зоны сгущения изобаз. Некоторые из них достигали 6-7 баллов и относятся к очень сильным, способным вызвать существенные разрушения.

Республика Беларусь со всех сторон окружена АЭС. Выбрана площадка и начато строительство Белорусской АЭС в районе г. Островец. Учитывая печальный опыт Чернобыля, для республики первостепенное значение имеет экологическая безопасность собственной станции. Величина расчетного максимального землетрясения для района расположения Островецкой площадки принята семь баллов, что на наш взгляд, недостаточно.

Принимая во внимание изложенные обстоятельства, на площадке и вокруг нее для проведения исследований были построены нивелирные сети большой плотности протяженностью 144,6 км. Общее количество геодезических пунктов – 70, из них 13 закреплены глубинными реперами.

С целью изучения современных горизонтальных деформаций созданы три локальных построения в виде геодезических треугольников. Для спутниковых измерений было отобрано 17 пунктов, из которых 13 – глубинные реперы.

На нивелирной сети I и II классов геодинамического полигона АЭС проведено по 6 циклов геодезических измерений с периодичностью один раз в год. В результате установлено, что в зонах тектонических разломов происходит сжатие земной поверхности, а вертикальные движения реперов колеблются от -1,8 до 4,2 мм/год.