**Сергей Изюмов, Ягмыр Кабаев**

*(Туркменистан)*

**СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ГЕОДИНАМИЧЕСКОГО РИСКА**

**ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА АШХАБАДА**

В течение последних десятилетий мероприятия по оценке и снижению сейсмического риска становятся не менее важными, чем оценка сейсмической опасности. В Туркменистане в 2019 г. Президентом Туркменистана Уважаемым Гурбангулы Бердымухамедовым была утверждена Государственная Программа «Снижение сейсмического риска сейсмоопасных зон Туркменистана». В рамках данной Программы большое внимание должно быть уделено столице Туркменистана Ашхабаду.

Сейсмический риск имеет несколько составляющих и среди них есть геодинамический риск. Последний представляет собой вероятность того, что данный глубинный разлом активизируется – будут наблюдаться СД процессы и над ним на поверхности образуются аномалии вертикальных и горизонтальных движений земной коры определенных типов и интенсивности (амплитуды).

Наличие таких аномалий говорит о геодинамической активности данного разлома. Нами установлено, что разломы, проявляющие сейсмическую активность, проявляют и геодинамическую активность. Поэтому активные в геодинамическом смысле разломы можно считать и активными в сейсмическом смысле. Кроме того, аномалии вертикальных и горизонтальных движений земной коры будут сами оказывать непосредственное влияние на объекты на поверхности. Особенно это актуально для локальных высоко градиентных гамма- и S-аномалий.

Через территорию города Ашхабада проходит, как минимум, один глубинный сквозькоровый разлом – Внутриашхабадский и очень большое количество разломов меньшего ранга – линеаментов земной коры. Эти линеаменты являются активными с точки зрения неотектоники. Для определения степени геодинамической активности этих разломов надо организовать мониторинг вертикальных движений по профилям, пересекающим эти разломы.

Ашхабадская городская система мониторинга вертикальных движений будет представлять собой 3 нивелирных профиля, проложенных по городским улицам. Эти профили имеют преимущественное направление с юга на север. Их длина около 10 км, они охватывают значительную часть города и стыкуются с другими нивелирными профилями, проложенными с юга и севера от Ашхабада.

По этим профилям будет осуществляться нивелирование 1 класса с точностью определения вертикальных движений порядка 0,8 мм/км. Предполагаемый режим наблюдений на первом этапе – 1 цикл в 1 – 3 месяца.

**Sergeý Izýumow, Ýagmyr Kabaýew**

*(Türkmenistan)*

**AŞGABAT ŞÄHERINIŇ ÇÄGINDE GEODINAMIK TÖWEKGELÇILIGIŇ MONITORING ULGAMY**

Annotasiýa

Seýsmiki töwekgelçiligiň esasy düzüm bölegi bolan geodinamiki töwekgelçiligiň derejesini kesgitlemek üçin Aşgabat şäheriniň çäginde ýer gabygynyň dik hereketleriniň monitoringiniň ulanylmagy hödürlenýär. Onuň üçin Aşgabat şäheriň köp bölegini tutýan we onuň çäginde ýerleşýän esasy jaýryklary kesýän şäher niwelir kese-kesimleriň ulgamy döredilýär.

Bu kese-kesimleriň ugry boýunça dik hereketleriň monitoringiniň geçirilmegi jaýryklar zolaklarynda geodinamiki üýtgemeleri (anomaliýa) ýüze çykarmaga we geodinamiki töwekgelçiligiň derejesini kesgitlemäge mümkinçilik berer.

**Sergey Izyumov, Yagmyr Kabaev**

*(Turkmenistan)*

**GEODINAMIC RISK MONITORING SYSTEM WITH IN ASHGABAT**

Annotation

To determine the degree of geodynamic risk, which is an integral part of the seismic risk, throughout the city of Ashgabat, the monitoring of vertical movements of the Earth’s crust is proposed. For this purpose, a system of urban leveling profiles is created, covering most of the city and crossing the major faults throughout Ashgabat.

The monitoring of vertical movements along these profiles will make it possible to identify geodynamic anomalies in fault zones and determine the degree of geodynamic risk.