**К ВОПРОСУ НОРМИРОВАНИЯ РАСЧЕТНОГО СЕЙСМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВЕРОЯТНОСТНОЙ ОЦЕНКИ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ**

**П.А. Ясунов**,канд. техн. наук

(Институт геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии АН РТ, г.Душанбе)

**Х.А. Сафарзода**, Генеральный директор

(ОАО «Рогунская ГЭС», г.Рогун)

**Н.М. Абдуллоев**, начальник Управления инженерного мониторинга

(ОАО «Рогунская ГЭС» , г.Рогун)

**Аннотация.** В работе рассматривается вопрос нормирования сейсмического воздействия по результатам вероятностной оценки сейсмической опасности. Приводятся анализ и сравнение методики вероятностной оценки сейсмической опасности и действующими нормативными документами Республики Таджикистан.

**Ключевые слова:** сейсмичность, вероятностная оценка сейсмической опасности, нормативные документы, пиковые ускорения, спектры реакций.

В последние годы в Таджикистане проводятся работы по разработке вероятностных карт сейсмической опасности территории республики с использованием современных ГИС-технологий и программных комплексов, в частности, CRISIS 2015. В качестве исходных данных в расчетах используются каталоги землетрясений территории Таджикистана и прилегающих территорий с Mw≥4.6 с 2000 г. до нэ по 2016г. нэ, уточненные геолого-геофизические и сейсмологические данные. К настоящему времени подготовлены проекты вероятностных карт сейсмической опасности территории Таджикистана в единицах пиковых ускорений грунта с 10%, 5% и 2% с вероятностью непревышения расчетных значений в течение 50 лет. На основе этих карт разрабатываются также карты сейсмической опасности в единицах интенсивности (баллах). При переходе от пиковых ускорений грунта к интенсивности используется сейсмическая шкала Геологической службы США (табл.1).

Таблица 1

Шкала сейсмической интенсивности Геологической службы США

***Вставка рис.***

Элементарный анализ данных табл. 1 показывает, что имеет место несоответствие между величинами ускорений грунта для сейсмичности 7, 8 и 9 баллов, учитываемых при проведении ВОСО, и регламентируемыми действующими нормами сейсмостойкости расчетными ускорениями грунта для сейсмичности 7, 8 и 9 баллов, составляющих, соответственно, 0.1, 0.2 и 0.4g.

Обращает на себя внимание также различие в расчетных спектрах реакции – по данным ВОСО максимальные амплитуды расчетного спектра реакции расположены в диапазоне периодов 0.15-0.20 с, а в нормах, в зависимости от категории грунтов, они находятся в диапазоне от 0.1 до 0.35(0.8) с.

Вышеприведенные обстоятельства приводят к значительным расхождениям в результатах расчетов на сейсмостойкость, особенно сооружений, при расчете которых применяются псевдостатические методы.

Очевидно, что поскольку величины расчетных ускорений грунта практически всех действующих норм сейсмостойкости согласуются друг с другом, при назначении расчетного сейсмического воздействия по данным ВОСО требуется более взвешенный и разумный подход.

**REGARDING TO SETTING OF SEISMIC INPUT DATA ON THE BASE OF PROBABILISTIC SEISMIC HAZARD ASSESSMENT RESULTS**

**Yasunov P.A.**, candidate of technical sciences, deputy director on science and education.

(Institute of geology, earthquake engineering and seismology, AS RT, Dushanbe, Tajikistan)

**Safarzoda Н.A.**, General director

(JSK «Rogun HPP», Rogun, Tajikistan)

**Abdulloev N.M.**, Head of the ingeneering monitoring department

(JSK «Rogun HPP», Rogun, Tajikistan)

**Abstract.** In this paper, the issue of seismic impact normalization is considered based on the results of probabilistic estimation of seismic hazard. The analysis and comparison of the method of probabilistic estimation of seismic hazard and the current normative documents of the Republic of Tajikistan are given.

**Keywords:** seismicity, probabilistic estimation of seismic hazard, normative documents, peak accelerations, reaction spectra