



Код: 10438

Paul F Kenny

Monitoring Large Scale Storages in an Irrigation Environment

Мониторинг большого хранилища шкале в ирригации окружающей среды

Гонконг; 2011 год

8 стр; формат: 30 x 21 см

Goulburn-Murray Water, Australia's largest irrigation authority, manages fifteen storages for irrigation and domestic purposes. Each of these storages is monitored for deformation twice yearly, at the beginning and end of the irrigation cycle. Theoretically this invokes maximum and minimum levels in the storages, consistent with changes in operating procedures and variances in soil mechanics.

The methods of surveillance of the storages has changed in the last ten years in accordance with improvements in surveying technology, updated calibrations of the storages and improved methods of evaluating results. The need to increase the audit of information on storages has been at the forefront of increased expenditure in this area.

The traditional method of measuring deformation or movement at various storages using a theodolite and level has in most cases been surpassed by use of GPS and electronic level or Total Station and electronic level. This is not to demean the previous methods which have produced very good results, but allows more points to be observed with greater accuracy in more remote positions. In addition, during the last ten years the storages have been at historically low levels, exposing upstream monitoring points, thus providing a true deformation model. Newer techniques have been employed to survey these points.

This paper explores some of the history of deformation surveys, the use of newer technology, the importance of information for storages and the management and evaluation of data. It incorporates the survey aspect and the dam engineering reports and evaluations. Input in this paper will come from a number of sources, experience surveyors and dam safety engineers.

Finally discussions will be presented on improvements that can be made to existing procedures in order to maximise results in the future as increased pressure is put on organisations to manage not only the water reserves but the safety of these resources.*

Goulburn-Мюррей воды, крупнейшие ирригационные власти Австралии, управляет пятнадцать хранилищ для орошения и бытового назначения. Каждый из этих хранилищ контролируется на деформацию два раза в год, в начале и в конце цикла орошения. Теоретически это вызывает максимальные и минимальные уровни в хранилищах, в соответствии с изменениями в операционной процедуры и разницы в механике грунтов.

Методы наблюдения за складах изменилась за последние десять лет в соответствии с улучшениями в геодезических технологий, обновление калибровки складов и улучшение методов оценки результатов. Необходимость повышения аудита информации о хранилищах находится на переднем крае увеличения расходов в этой области.

Традиционный метод измерения деформации или перемещения на различных складах помощью теодолита и уровень в большинстве случаев был превзойден за счет использования GPS и электронного уровня или тахеометр и электронный уровень. Это не уронить предыдущие методы, которые дали очень хорошие результаты, но и позволяет больше очков, которые должны соблазняться с большой точностью в более отдаленные позиции. Кроме того, в течение последних десяти лет склады были на исторически низком уровне, выставя вверх точек контроля, обеспечивая тем самым истинную модель деформации. Новые методы были использованы для обследования этих точках.

Эта статья рассматривает некоторые истории деформации исследований, использования новых технологий, важность информации для хранения и управления и оценки данных. Она включает в себя аспекты обследования и плотины инженерных отчетов и оценок. Входные в этой статье будет поступать из нескольких источников, опыта геодезистов и инженеров по безопасности плотин.

Наконец обсуждений будут представлены на улучшения, которые могут быть сделаны существующих процедур в целях достижения максимальных результатов в будущем, как повышенное давление уделяется организациям управлять не только запасами воды, но безопасность этих ресурсов.

* Перевод текста осуществлен с помощью программы Google-переводчик.

Ключевые слова:

Содержание.

1. Introducing / *Введение*
 2. A short history lesson / *Небольшой урок истории*
 3. Changes to existing practices - for better or worst! / *Изменения в существующих практик, хорошо это или худшее!*
 - 3.1. Dartmouth / *Дартмут*
 - 3.2. Eildon / *Eildon*
 4. Results - how do the various methods compare? / *Результаты - как различные методы сравнивать?*
 5. Where to from here? / *Где отсюда?*
 6. Finally / *Наконец*
- Appendix 1 - Storage Levels (26 September 2011) / *Приложение 1 - для хранения уровни (26 сентября 2011 года)*