



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2014» атты
IX халықаралық ғылыми конференциясы

IX Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2014»

The IX International Scientific Conference for
students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION-2014»

2014 жыл 11 сәуір
11 апреля 2014 года
April 11, 2014



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2014»
атты IX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
IX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2014»**

**PROCEEDINGS
of the IX International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2014»**

2014 жыл 11 сәуір

Астана

УДК 001(063)
ББК 72
Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2014» атты студенттер мен жас ғалымдардың IX Халықаралық ғылыми конференциясы = IX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2014» = The IX International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2014».
– Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2014. – 5831 стр.
(қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-610-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001(063)
ББК 72

ISBN 978-9965-31-610-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық
университеті, 2014

2. Цифрлы топографиялық карталар және жоспарларды жасаудың фотограмметриялық жұмыстары жөнінде нұсқаулық, ГКНЖЕ 02-03610202, Москва, «ГАЖКОГЗИ», 2002ж. - 100 б.
3. Грачищев А.В. Қала аумақтарын үшөлшемді моделдеу және шынайы фотовизуализация, «ArcReview», 2003ж. - №2. - 12 -13 беттер.

УДК 528.48:69.032

БИІК ҒИМАРАТТАРДЫҢ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГІ ЖӘНЕ ДЕФОРМАЦИЯЛАРДЫ БАҚЫЛАУ

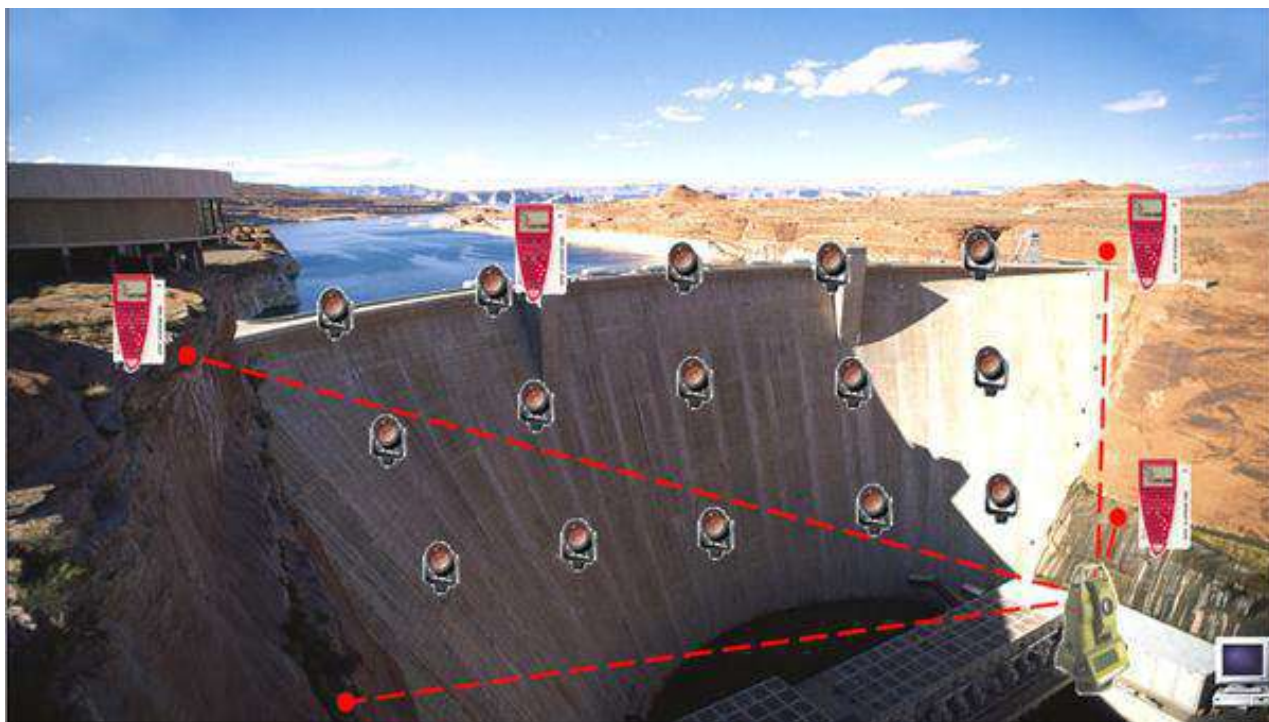
Саматұлы Н.

snbek-91@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің геодезия және картография кафедрасының магистранты
Ғылыми жетекші – т.ғ.к., доцент Темірханов К.К

Құрылыс процессінде және ол аяқталғаннан кейін де жаңа құрылыстың шөгуі байқалады. Ғимараттың шөгуі деп оның барлық нүктелерінің бастапқы деңгейден біркелкі төмендеуі айтады. Әдетте бірнеше жыл өткеннен кейін ғимараттар мен құрылыстардың шөгуі толығымен тоқтайды. Шөгу геодезияда жантаюға немесе құлауға әкеп соғатын құрылыс нүктелерінің біркелкі емес төмендеуі болып табылады. Құрылыстың шөге бастау белгілерінің бірі қабырғаларда жарықтардың пайда болуы. [1]

Салынып жатқан объектінің геодезиялық мониторингі құрылыс нүктелер отыруының біркелкілігін анықтауға бағытталған. Ғимараттар мен құрылыстар деформацияларын қадағалау деформациялар аймағынан тыс жерде орналасқан бірнеше бастапқы пункттерге қатысты ғимараттағы (деформациялық үлгілер) бақылау нүктелері бойынша өлшеу арқылы жүргізіледі. [2]



Сурет.1. Бақылау нүктелері

Құрылыстағы деформациялық үлгілер саны геодезиялық мониторингтің құнын анықтайды және құрылыс өлшемі мен оның құрылымдық ерекшеліктеріне байланысты.

Геодезиялық мониторинг кезеңдермен өткізіледі, екі аптада бір немесе бір айда бір рет. Геодезиялық мониторинг тұрақсыз негіздемесі бар алаңқайларда және салынып жатқан метрополитендер мен автомобиль жолдарының тоннельдері үстінде ерекше маңызды. Сонымен қатар бұл әдісті бірегей және ерекше құнды инженерлік құрылыстар мен ғимараттарды қадағалағанда қолданады. [1]

Ғимараттар мен құрылыстар деформацияларын қадағалағанда негізгі геодезиялық жұмыстар – бұл II және I дәлдік классындағы геометриялық нивелирлеу, математикалық өңдеу, қадағалау кезеңдерінде деформация үлгілері белгілеулерін есептеп шығару және кезең ішіндегі отыруларды есептеп шығару. Бұл жұмыстарды атқаратын геодезиялық фирмалар жоғары дәлдікті өлшеу жабдықтарымен жасақталуы тиіс. Деформациялық үлгілерді белгілеу барысында графикалық қосымша ретінде бірдей деңгейлі шөгу сызықтары бар сызбалар әзірленуі мүмкін.

Аса маңызды және жауапты боплып саналатын транспорттық объектілер үнемі қадағалануы және мерзімді тексеріліп тұруы керек. Қолданысқа берілгеннен кейін құрылыстың өзі жылжып, қисайып және шөгіп өз қалпын өзгертуі мүмкін. Бұл құрылыс құрылымы элементтерінің уақыты жетпей тозығы жетіп құлауға әкеліп соғуы мүмкін. [3]

Құрылыстардың кеңістіктегі қалпының геодезиялық мониторингы қозғалу параметрі және осы тордың пункттеріне қатысты геодезиялық қадағалаулар өндірісі анықталатын шығыс пункттердің арнайы геодезиялық торын жасауға негізделеді.

Геодезиялық тор пункттері олардың тұрақты қалпын сақтау қажеттігінен және геодезиялық жұмыстарды орындау ыңғайлылығынан болады. Көлік геодезиясында шығыс пункттер (қада белгілер) торы жұмыстар өндірісі әдістемесіне байланыста зәулім, сондай-ақ жоспарлы-зәулім болып салына алады. Геодезиялық тор пункттері орталығының түрлерін жергілікті жағдайлар мен геодезиялық жұмыстар дәлдік талаптарына сәйкес тандайды. Бұл тереңдік және топырақтық қада белгілері және күрделі құрылыстар қабырғаларына қойылған арнайы үлгілер болуы мүмкін. [3]



Сурет. 2. Құрылғы орнатылатын орын.

Геодезиялық мониторинг барысында әр өлшеу кезеңінде өлшеу және оларды өңдеу нәтижелері бойынша негізгі пункттерінің тұрақтылығы тексеріледі. Егер тұрақсыз пункттер табылса әрі қарайғы жұмыс тоқтатылады.

Геодезиялық мониторингты бақылау нүктелер бойынша, сондай-ақ деформациялар аймағынан тыс жерде орналасқан бірнеше негізгі пункттерде орналасқан нүктелерді өлшеу арқылы жүргізіледі. Тірек торын жасау бойынша геодезиялық жұмыстар бағалары осы тордың орталықтары түріне және пункттері санына байланысты. Құрылыстағы деформациялық үлгілер саны геодезиялық мониторингтің құнын анықтайды және құрылыс көлемі мен оның құрылымдық ерекшеліктеріне байланысты. Геодезиялық жұмыстар құнына ықтимал деформациялар аймақтарының өлшемдері де әсер етеді. [4]

Астана қаласында геодезиялық мониторинг жүргізетін бірнеше компаниялар бар. Есілдің сол жақ жағалауындағы салынып біткен және салынып жатқан ғимараттардың барлығына мониторинг жүргізіледі. Мониторинг бойынша геодезиялық қызметтер орын ауысу жылдамдығына байланысты кезеңмен өткізіледі. Геодезиялық мониторинг барысында негізгі жұмыстар – бұл шөгу үлгілері бойынша II және I дәлдік классындағы геометриялық нивелирлеу, бұрыштық жоғары дәлдікті өлшеулер және жармалық қадағалаулар. Бұл жұмыстарды атқаратын геодезиялық фирмалар жоғары дәлдікті өлшеу жабдықтарымен жасақталуы тиіс. [4]

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Варламов А. А., Захарова С. Н. Мониторинг земель: Учеб. пособ. / ГУЗ. — М., 2000. [1]
2. Королев В.А. Мониторинг геологической среды / Под ред. Трофимова В.Т. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. [2]
3. Лимонов А.Н. Структура концептуальной модели мониторинга земель дистанционными методами // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2005. – № 5. [3]
4. Интернет материалдары [4]

УДК 528.4

АНАЛИЗ ДЕФОРМАЦИЙ КОНЦЕРТНОГО ЗАЛА «КАЗАХСТАН» С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОСТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Сиренко Г.В.

gerata_1@mail.ru

магистрант горного института кафедры маркшейдерского дела и геодезии КарГТУ
Научный руководитель – С.Б.Ожигина

Проблема внедрения и применения геоинформационных систем и технологий пространственного моделирования в производственную сферу, является одной из наиболее важных в области геодезии и геоинформационных технологий в Республики Казахстан.

Необходимость своевременного решения данной проблемы обусловлена возможностью геоинформационных систем и технологий создавать, хранить, обрабатывать и отображать пространственно-распределенную информацию.

Использование методов пространственного моделирования и анализа геодезических данных это один из важных факторов экономического развития.

Для нахождения способов повышения уровня безопасности при пребывании населения на территории, на которую воздействуют природно-техногенные факторы, требуется наличие информации о действительном деформационном состоянии зданий, сооружений данного региона. Данная информация - это результат полученный после