**Кучин Олександр Сергійович. Вдосконалення методики прогнозування деформацій основ споруд, що підроблюються : Дис... канд. наук: 05.15.01 – 2004**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Кучин О.С. Вдосконалення методики прогнозування деформацій основ споруд, що підроблюються. – Рукопис.Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.15.01 – „Маркшейдерія”. Національний гірничий університет, Дніпропетровськ Міністерство освіти і науки України, 2004.У дисертаційній роботі вирішена науково-технічна задача прогнозування деформацій основ підроблюваних споруд, а також горизонтальних зрушень і деформацій земної поверхні для умов розробки пологих вугільних пластів у Західному Донбасі і закінченому процесі зрушення. Результати досліджень дозволяють уточнити застосовану в даний час методику визначення ушкоджень підроблюваних будівель і умов безпечної виїмки запасів вугілля під ними.Запропоновані удосконалені параметри процесу зрушення земної поверхні в умовах Західного Донбасу та удосконалена методика визначення показника сумарних деформацій підроблюваних споруд. |

 |
|

|  |
| --- |
| У дисертаційній роботі вирішена актуальна науково-технічна задача прогнозування деформацій основ підроблюваних споруд для умов закінченого процесу зрушення при розробці пологих вугільних пластів у Західному Донбасі на основі встановленої залежності параметрів процесу зрушення від глибини підробки і напрямку відробки лави, що дозволяє уточнити застосовувану в даний час методику розрахунку очікуваних зрушень і деформацій, визначення ушкоджень підроблюваних будівель і умов безпечної виїмки запасів вугілля під ними і тим самим підвищити надійність охорони об'єктів.У ході виконання роботи отримані наступні наукові і практичні висновки і результати:1. Виконано кількісну оцінку величин граничних кутів і кутів повних зрушень у зонах відходу, проходу і підходу. Отримана залежність граничних кутових параметрів зрушення від глибини ведення гірничих робіт, що дозволяє встановлювати достовірний контур зони впливу очисної виробки.
2. Установлено залежність величини максимального відносного горизонтального зрушення від напрямку відробки очисної виробки. Отримані кількісні характеристики цієї залежності.
3. Для напівмульд з боку розрізної печі (зона відходу), з боку підготовчих виробок (зона проходу) і з боку зупинки очисного вибою (зона підходу) установлені типові криві розподілу горизонтальних зрушень і деформацій для умов Західного Донбасу.
4. Запропоновано методику і параметри процесу зрушення, що дозволяють обчислювати очікувані величини горизонтальних зрушень і деформацій з максимальними похибками відповідно 16% і 30%. У результаті уточнення методики і параметрів зрушення похибки визначення зазначених величин знижені в 3 рази.
5. Досліджено залежності умов роботи деформацій земної поверхні в межах контуру споруди в залежності від його геометричних характеристик і гірничо-геологічних умов підробки. Установлено, що застосування існуючих коефіцієнтів умов роботи для осереднення деформацій не дозволяє враховувати гірничо-геологічні умови підробки об'єкта, обмежуючись тільки його розмірами.
6. Запропоновано спосіб визначення показника сумарних деформацій основи підроблюваних споруд без застосування постійних коефіцієнтів умов роботи.
7. Запропоновано класифікацію зон впливу деформацій у мульді на підроблювані споруди, способи розрахунку деформування їх основ у кожній із зон на підставі власних теоретичних досліджень і узагальнення досліджень інших авторів. Це дозволить більш ефективно враховувати вплив деформацій земної поверхні для забезпечення схоронності підроблюваних споруд.
 |

 |