**Калічава Тетяна Борисівна. Критерії оцінок інженерного захисту фундаментів будівель у складних грунтових умовах : Дис... канд. наук: 05.23.02 – 2006**

Каличава Т. Б. Критерії оцінок інженерного захисту фундаментів будівель у складних грунтових умовах. Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.02 – «Основи і фундаменти». - Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій. Київ.2006.

Методи визначення оптимальних рівнів захисних заходи, на підставі яких проектують ці заходи у будівлях, що зводяться у складних грунтових умовах, удосконалено. Визначено, що усі грунтові деформаційні і динамічні процеси, які протікають у геологічно різних формаціях можуть впливати на будівлі лише у формі одного виду дій і двох форм навантажень. Це дало змогу застосувати для них єдині критерії впливу на будівлі. Для вертикальних складових квазістатичних переміщень грунту - нерівномірність осідань, а якщо відбувається осадка будівель від дії своєї ваги – перемінний коефіцієнт жорсткості, запропонований Клепиковим. Для горизонтальних складових це – деформації розтягнень-стиснень, а динамічних хвильових рухів – крім параметрів первинних хвиль у грунті його сейсмічна жорсткість, що визначає параметри вторинних хвиль.

Уніфікований підхід ло впливу грунтових процесів на будівлі дозволив методи визначення оптимальних рівнів захисту розробити лише для чотирьох процесів, прийнятих за базові, яким притаманні зазначені дії і навантаження. Це просадні грунти, підроблювані, сейсмічні і підтоплювані території. Для інших, менш поширених складних умов результати визначені за аналогією.

По цих критеріях необхідний рівень захисту будівель визначають за умови запобігання небезпечних для людей раптових обвалах конструкцій, а коли вона виконується – за умови не перевищення вартості захисних заходів ймовірних збитків в разі їх не застосування. Такі методи розрахунків економічної ефективності застосованих захисних заходів будівель дають змогу уникнути необгрунтованого завищення, притаманного існуючим методам розрахунків, де очікувані збитки визначають по гранично можливих рівнях деформацій основ, без врахування їх ймовірності за строки служби будівель. Особливо значне це завищення при стохастичних процесах, яких у ці строки може не бути.

Розроблено методи ймовірносного урахування обумовленої мінливістю властивостей грунту невизначеності результатів дій деформаційних процесів складних грунтових умов, аналогічні рекомендованим будівельними нормами для розрахунків деформацій і несучої здатності основ. Обгрунтувана доцільність в легких грунтових умовах зведення будівель без захисних заходів, зі страхуванням від можливих ушкоджень. Обгрунтовані принципи визначення його ставок.