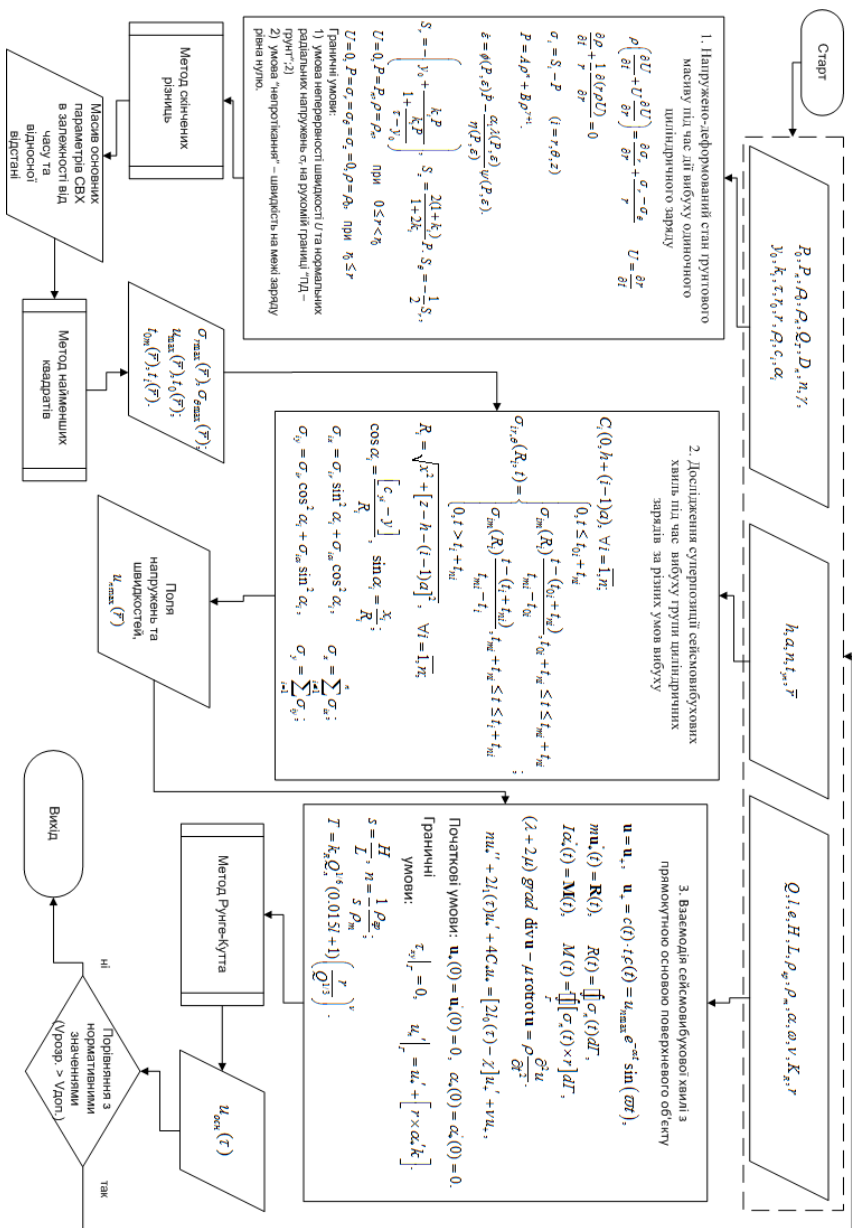


## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>3</b>
<b>1. СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРОГНОЗУВАННЯ СЕЙСМОСТІЙКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ОБ'ЄКТІВ ПІД ЧАС ВИБУХІВ</b>	<b>4</b>
1.1. Розвиток наукових досліджень сейсмостійкості споруд під час землетрусів	4
1.2. Розвиток наукових досліджень сейсмічного ефекту вибуху зарядів вибухових речовин у ґрунтовому масиві.....	11
1.3. Розвиток методик оцінки сейсмостійкості об'єктів, що охороняються.....	20
<b>2. ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ СВХ ПІД ЧАС ВИБУХУ ОДНОГО ЦИЛІНДРИЧНОГО ЗАРЯДУ В ҐРУНТОВУ МАСИВІ.....</b>	<b>35</b>
2.1. Математична постановка задачі про взаємодію ударних хвиль з ґрунтовим масивом під час вибуху циліндричного заряду.....	35
2.2. Алгоритм і метод розрахунку двовірних хвильових процесів у ґрунтовому масиві.....	43
2.3. Аналіз результатів чисельного рішення задачі про дію вибуху циліндричного заряду у ґрунтовому середовищі.....	62
<b>3. ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ СВХ ПІД ЧАС ВИБУХУ ОДНОГО ТА ГРУПИ ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗАРЯДІВ У ҐРУНТОВому МАСИВІ ПРИ МИТТЄВОМУ ТА КОРОТКОУПОВІЛЬНЕНОМУ ПІДРИВАННІ.....</b>	<b>73</b>
3.1. Дослідження суперпозиції СВХ під час вибуху групи циліндричних зарядів ВР в ґрунтовому масиві за різних умов підривання.....	73
3.2. Результати розрахунків полів напружень та швидкостей під час вибуху циліндричних зарядів при різних умовах підривання.....	76
3.3. Застосування забивки із криволінійною поверхнею.....	85
<b>4. ВИБУХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗАРЯДІВ У ҐРУНТОВОМУ МАСИВІ ПОБЛИЗУ ВІЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ.....</b>	<b>94</b>
4.1. Постановка задачі про вибух циліндричного заряду поблизу вільної поверхні та результати розрахунків.....	94
4.2. Хвильова взаємодія при вибуху двох циліндричних зарядів у ґрунтовому масиві поблизу вільної поверхні.....	97

<b>5. МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ ПОВЕРХНЕВОЇ СЕЙСМОВИБУХОВОЇ ХВИЛІ З ОСНОВОЮ ПОВЕРХНЕВОЇ СПОРУДИ.....</b>	<b>103</b>
5.1. Постановка задачі про взаємодію СВХ з основою поверхневої споруди...103	
5.2. Результати чисельного розрахунку динамічної поведінки основи споруди під дією СВХ.....	114
5.3. Вплив амплітудно-частотних параметрів СВХ на основу опори ЛЕП Кошеєвського гранітного кар'єру.....	123
5.4. Вплив частотних характеристик вибухових хвиль на сейсмостійкість поверхневих об'єктів .....	126
5.5. Вплив шаруватості ґрунтової основи на динаміку взаємодії СВХ з охоронним об'єктом.....	134
<b>6. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ СКІНЧЕНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ СЕЙСМОВИБУХОВИХ ХВИЛЬ З ОХОРОННИМИ ОБ'ЄКТАМИ.....</b>	<b>143</b>
6.1 Математична постановка задачі про динамічну взаємодію сейсмовибухових хвиль з підземним трубопроводом у шаруватому ґрунтовому середовищі.....	143
6.2 Застосування програмного комплексу Ansys для моделювання впливу сейсмовибухових хвиль на трубопровід у ґрунтовому середовищі.....	149
6.3. Динамічна взаємодія сейсмовибухових хвиль з ґрунтовою основою та багатоповерховим будинком.....	155
6.4. Чисельне моделювання взаємодії сейсмовибухових хвиль з шаруватими ґрунтовими основами та багатоповерховими будівлями.....	162
<b>7. МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ СЕЙСМОСТІЙКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ БУДІВЕЛЬ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ВИБУХОВИХ РОБІТ.....</b>	<b>167</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>177</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>200</b>

# Додаток 1



Блок-схема алгоритму розрахунку