

STRESZCZENIE	5
WYKAZ OZNACZEŃ	6
PODSTAWOWA TERMINOLOGIA PRZYJĘTA W PRACY	7
1. WPROWADZENIE	9
1.1. Przedmiot pracy	9
1.2. Geneza pracy	12
1.3. Stan wiedzy, cele, zakres i podstawa pracy	12
2. KLASYFIKACJA GARAŻY	19
2.1. Wiadomości wstępne	19
2.2. Autorska klasyfikacja garaży	19
2.3. Wymagania gabarytowe dotyczące samochodów osobowych	23
2.4. Wskaźniki parkingowe	23
3. ANALIZA ROZWIĄZAŃ WSPÓŁCZESNYCH GARAŻY	25
3.1. Rozwiązania garaży zagranicznych	25
3.2. Rozwiązania garaży krajowych	31
3.3. Wnioski z analiz	35
4. KSZTAŁTOWANIE FUNKCYJALNO-PRZESTRZENNE GARAŻY ZAMKNIĘTYCH PODZIEMNYCH	36
4.1. Kryteria kształtowania	36
4.2. Kształtowanie funkcjonalne garaży	36
4.3. Kształtowanie wjazdu i wyjazdu	39
4.4. Kształtowanie komunikacji wewnętrznej w garażach	43
4.4.1. Komunikacja wewnętrzna w garażach tradycyjnych	43
4.4.2. Komunikacja wewnętrzna w garażach częściowo zmechanizowanych	45
4.4.3. Komunikacja wewnętrzna w garażach zautomatyzowanych	46
4.5. Wymagania dotyczące wentylacji	50
4.6. Wymagania przeciwpożarowe	50
5. ANALIZA ZAPOTRZEBOWANIA POWIERZCHNI NA STANOWISKO POSTOJOWE W GARAŻACH	52
5.1. Wpływ rozwiązania konstrukcyjnego garaży na zapotrzebowanie powierzchni	53
5.1.1. Analiza modułów konstrukcyjnych w kierunku równoległym do osi drogi manewrowej	53
5.1.2. Analiza modułów konstrukcyjnych w kierunku prostopadłym do osi drogi manewrowej	56
5.2. Analiza zależności zapotrzebowania powierzchni od liczby kondygnacji i rodzaju komunikacji wewnętrznej pionowej	58
5.3. Analiza zależności zapotrzebowania powierzchni od liczby kondygnacji i kształtu rzutu garażu	60
5.4. Wnioski	62

6. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH ANALIZOWANYCH GARAŻY PODZIEMNYCH W BUDYNKACH REALIZOWANYCH NA TERENACH SILNIE ZURBANIZOWANYCH	64
6.1. Budynki przy ul. Pięknej 20 i 24/26	64
6.2. Budynek „Zaulek Piękna”	66
6.3. Budynek przy ul. Jasnej	67
6.4. Budynek przy ul. Łuckiej	69
6.5. Podsumowanie	71
7. ANALIZA PRZEMIESZCZEŃ OBUDÓW WYKOPÓW I TERENU W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE	72
7.1. Wyniki obserwacji geodezyjnej	72
7.1.1. Budynki przy ul. Pięknej 20 i 24/26	73
7.1.2. Budynek „Zaulek Piękna”	75
7.1.3. Budynek przy ul. Jasnej	76
7.1.4. Budynek przy ul. Łuckiej	76
7.2. Modelowanie numeryczne układów „podłoże gruntowe – budynek – zabudowa sąsiednia”	78
7.2.1. Założenia do modelowania	78
7.2.2. Modele numeryczne budynków	80
7.2.3. Wyniki analiz numerycznych układów „podłoże gruntowe – budynek – zabudowa sąsiednia”	82
7.2.4. Analiza efektywności modelowania numerycznego	86
7.2.5. Wnioski dotyczące efektywności modelowania numerycznego	92
7.3. Analiza numeryczna przemieszczeń pionowych powierzchni terenu	92
7.3.1. Założenia	92
7.3.2. Wyniki analizy numerycznej	92
8. STREFY WPŁYWU I FUNKCJE PRZEMIESZCZEŃ PIONOWYCH TERENU	96
8.1. Analiza zasięgu stref wpływu	96
8.2. Funkcje przemieszczeń pionowych terenu	98
8.2.1. Odkształcenia podłoża gruntowego w ujęciu klasycznym	98
8.2.2. Określenie funkcji przemieszczeń pionowych terenu	100
8.3. Analiza wpływu odkształceń podłoża gruntowego na stan techniczny zabudowy	102
9. WNIOSKI	106
10. KIERUNKI DALSZYCH BADAŃ	109
BIBLIOGRAFIA	110
PRZYPISY	117
SUMMARY	118