

## МАЗМҰНЫ

Мазмұны	Бет
Алғы сөз	5
1 Топырақтар механикасының негізгі түсініктері мен атаулары	7
1.1 Сығылу деформациялары мен кернеулері	7
1.2 Ығысу кернеулері мен деформациялары	20
2 Топырақтар механикасының негізгі заңдылықтары	26
2.1 Топырақтардың сығылу қасиеті. Нығыздану заңы	26
2.2 Топырақтардың су өткізгіштігі. Дарсидің ламинарлық филтрация заңы	30
2.3 Топырақтардың ығыстыру әсерін қабылдауы. Мор-Кулон заңы	33
2.4 Сызықты деформациялану принципі	36
3 Ғимараттар жер табанындағы кернеулерді анықтайтын есептер	38
3.1 Тік қадалған күш әсерінен пайда болатын кернеулер	38
3.2 Шексіз түзу бойында біркелкі таралған жүктеме әсерінен пайда болатын кернеулер (жазық есептер)	44
3.3 Иілгіш таспалы іргетас бойында біркелкі таралған жүктеме әсерінен пайда болатын кернеулер	47
3.4 Қатқыл іргетас астында пайда болатын кернеулер	52
3.5 Кернеулерді «бұрыштық нүктелер» әдісімен есептеу	56
3.6 Топырақта өз салмағынан пайда болатын кернеулерді анықтау	60
4 Ғимараттардың шөгуін есептеу	62
4.1 Топырақ сығылуының түрлері	62
4.2 Бір бағытта сығылу жағдайындағы шөгуді есептеу	62
4.3 Жазықтық бойынша және көлемдік жағдайлардағы шөгуді есептеу мәселелерінің жалпы сипаттамасы	64
4.4 Қалыңдығы шектелген топырақ қабатының шөгуін есептеу	65
4.5 Ғимараттардың шөгуін «эквиваленттік (паралар) қабат әдісімен есептеу	66
4.6 Ғимараттардың шөгуін «қабаттар бойынша жинақтау» әдісімен есептеу	69
5 Ғимараттар жертабандарының топырақтар түріне байланысты сығылу ершеліктерінің ғылыми негіздері	73
5.1 Топырақтардың сығылуына гранулометриялық құрамы мен құрылымдық текстуралық ерекшеліктерінің тигізетін әсері	74

5.2 Балшықты топырақтардың құрылымдық беріктігін сығылу барысында бағалау	89
5.3 Ғимараттар жертабандарының сығылу ерекшеліктері	87
6 Ғимараттардың орнықтылығын есептеу	89
6.1 Орнықтылық мәселесінің жалпы сипаттамасы	89
6.2 Мор-Кулон беріктік теориясы	93
6.3 Шекті тепе-теңдік күйін анықтау әдістері	95
6.4 Ғимараттар жертабандарының орнықтылығын есептеу әдістері	97
7 Топырақтардың реологиялық және динамикалық қасиеттері жайындағы зерттеулерге қысқаша шолу	113
Қорытынды	120
Қолданылған әдебиеттер тізімі	122