

З М І С Т

Передмова	3
1. ОСНОВИ ГЕОДЕЗИЧНИХ І ЛІСО- ТАКСАЦІЙНИХ ВИМІРЮВАНЬ	6
1.1. Вимірювання як засіб дослідження та обліку	6
1.2. Характеристика основних способів вимірювання ..	8
1.3. Система умовних позначень геодезичних і лісотаксаційних показників та одиниці їх вимірювання	9
1.4. Про похибки вимірювань та їх властивості	12
1.5. Вимоги та правила щодо заокруглення величин під час найближчих обчислень	17
2. ГЕОДЕЗИЧНІ ВИМІРЮВАННЯ	23
2.1. Числовий масштаб	23
2.2. Вимірювання довжини ліній вимірювальними лініями	29
2.3. Компарування	32
2.4. Провішування та вимірювання ліній	42
2.5. Поняття про меридіан, азимут і румб	45
2.6. Кутомірна зйомка. Інструменти, якими користуються під час зйомки	48
2.7. Перевірка бусолей	49

2.8. Проведення зйомки	53
2.9. Обробка польових матеріалів і накладання планів	54
2.10. Складання планів за румбами	57
2.11. Обчислення площ	58

3. ЛІСОТАКСАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ І ПРИЛАДИ

68

3.1. Загальна класифікація основних методів лісо- таксаційних вимірювань	68
3.2. Інструменти і прилади для відмежування ділянок	71
3.3. Інструменти для вимірювання довжини і тов- щини зрубаних дерев і готових лісоматеріалів	73
3.4. Інструменти та прилади для вимірювання діаметрів стовбурів дерев, що зростають	75
3.4.1. Інструменти та прилади для контактного вимірювання діаметрів стовбурів	78
3.4.2. Прилади для дистанційного вимірю- вання діаметрів стовбурів стоячих дерев ...	89
3.4.3. Прилади для вимірювання діаметрів дерев, що зростають, з фіксацією даних на регістрах	104

3.5. Інструменти та прилади для вимірювання висот стоячих дерев різними методами	109
3.5.1. Найпростіші підручні та допоміжні засоби для вимірювання висот стоячих дерев	111
3.5.2. Інструменти та прилади для вимірювання висот на основі геометричних співвідношень	114
3.5.3. Інструменти та прилади для вимірювання висот на основі тригонометричних залежностей	128
3.5.4. Прилади для вимірювання висот стоячих дерев на основі принципів оптичних зображень	147
3.5.5. Про точність вимірювання висот дерев висотомірами різних конструкцій ...	152
3.6. Прилади для визначення віку і приросту дерев	153
3.7. Прилади для вимірювання суми площ поперечних перетинів сукупності дерев у насадженні	156

4. СУЧАСНІ ТА НАЙПОШИРЕНІШІ ІНСТРУ- МЕНТИ, ПРИСТРОЇ ТА ПРИЛАДИ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЛІСОТАКСАЦІЙНИХ ОЗНАК	161
4.1. Бусолі	161
4.1.1. Бусоль БГ-1	161
4.1.2. Бусоль БК-20	166
4.1.3. Бусоль БШ-1	170
4.1.4. Бусоль-компас (модель 27)	174
4.1.5. Бусоль Suunto KB-14/360 R.....	176
4.1.6. Бусоль Suunto KB-20	178
4.2. Вимірювальні вилки	179
4.2.1. Вимірювальна вилка MASSER RACAL 500	187
4.2.2. Вимірювальна вилка MASSER BT CALIPER	189
4.2.3. Вимірювальна вилка HAGLÖF DIGITECH PROFES-SIONAL	193
4.2.4. Вимірювальна вилка HAGLÖF DIGITECH PROFESSIONAL	197
4.2.5. Лазерні покажчики для вимірювальних вилок HAGLÖF - GATOR EYES	198

4.3. Висотоміри	201
4.3.1. Висотомір-повнотомір LUDDE	201
4.3.2. Висотомір Блюме-ЛЕЙСА	204
4.3.3. Висотомір ХАГА	208
4.3.4. УНІВЕРСАЛЬНИЙ ВИСОТОМІР	210
4.3.5. ДАЛЕКОМІР-ВИСОТОМІР – МОДЕЛЬ «К»	212
4.3.6. ВИСОТОМІР-КРОНОМІР ВКН-1	214
4.3.7. ВИСОТОМІР (КЛИНОМЕТР) SUUNTO PM-5	221
4.3.8. ВИСОТОМІР ОПТИЧНО-ЦИФРОВИЙ FORESTOR VERTEX	233
4.3.9. ВИСОТОМІР-КУТОМІР НЕС (Haglöf Electronic Clinometer)	243
4.3.10. ЛАЗЕРНИЙ ДАЛЕКОМІР-ВИСОТО- МІР NIKON FORESTRY 550 PRO	245
4.3.11. ВИСОТОМІР VERTEX IV	251
4.3.12. ВИСОТОМІР VERTEX LASER VL5	257
4.3.13. ТАКСАЦІЙНА ПРИЗМА-ПРИЦІЛ АНУЧИНА	258
4.3.14. ДЕНДРОМЕТР CRITERION RD 1000 ...	260
4.3.15. РЕЛАСКОП БІТТЕРЛІХА	261
4.3.16. Suunto Tandem (Фінляндія)	273

4.3.17. Silva Clino Master (Швеція)	273
4.3.18. Silva Survey Master (Швеція)	274
4.4. Далекоміри	275
4.4.1. УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ДАЛЕКОМЕР HAGLÖF DME 201	275
4.4.2. БЕЗВІДБИВАЧЕВИЙ ДАЛЕКОМІР VARDAGE PRO SPORT	276
4.4.3. БЕЗВІДБИВАЧЕВИЙ ДАЛЕКОМІР DISTO	278
4.4.4. ДАЛЕКОМІР-ВИСОТОМІР TRUPULSE 360° B	279
4.4.5. ЛАЗЕРНИЙ ДАЛЕКОМІР LRF 1000	286
4.4.6. НИТКОВИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ WALKTAX	291
4.5. Свердла. Прилади для вимірювання річних кілець	293
4.5.1. ВІКОВІ СВЕРДЛА	293
4.5.2. ПРИСТРІЙ ОПТИЧНИЙ ТАКСАЦІЙНИЙ	297
4.5.3. ВИЗНАЧНИК РІЧНИХ КІЛЕЦЬ TREE CORE READER	299
4.5.4. ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС LINTAB-6	300

4.6. Вимірники крон дерев	303
4.6.1. КРОНОМІР КБ-2	303
4.6.2. КРОНОМІР КОНДРАТЬЄВА	305
4.6.3. СІТКА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КРОН ДЕРЕВ	308
4.7. Вимірювальні комплекси та інші пристрої	309
4.7.1. ПРОГРАМНО-ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС НА БАЗІ GIS FIELD MAP ..	309
4.7.2. РЕЗИСТОГРАФ (RESISTOGRAPH)	311
4.7.3. ПОРТАТИВНІ НАВІГАТОРИ	314
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОБОТИ З ПРИЛАДАМИ	324
 Список використаних джерел	326
Реклама	328
Зміст	330