

Державна служба України з надзвичайних ситуацій

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Микола Сичевський, Артур Ренкас, Андрій Домінік

**РУЧНИЙ МЕХАНІЗОВАНИЙ  
ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ  
АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ**

Львів – 2023

УДК 614.8 47.79

ББК 38.96-6В

Микола Сичевський, Артур Ренкас, Андрій Домінік.  
Ручний механізований інструмент для проведення аварійно-рятувальних робіт. Навчальний посібник. – Львів: ЛДУ БЖД, 2022. – 224 с.

Рецензенти: *Андрій Калиновський, кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки Національного університету цивільного захисту*  
*Віктор Ковальчук, кандидат наук з державного управління, заступник начальника кафедри цивільного захисту та комп'ютерного моделювання екогеофізичних процесів Львівського державного університету безпеки життєдіяльності*

Навчальний посібник розроблений для підготовки фахівців зі спеціальності 261 «Пожежна безпека», 263 «Цивільний захист», 275 «Транспортні технології», а також інших спеціальностей технічного спрямування. В посібнику розглянуто класифікацію ручного механізованого інструменту, необхідного для проведення аварійно-рятувальних та пошукових робіт, їх будову, принцип роботи, технічні характеристики, порядок роботи з ними та безпеку праці при їх використанні.

Рекомендовано Вченою радою Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (*Протокол №5 від 14 грудня 2022 року*).

© Микола Сичевський	2023
© Артур Ренкас	2023
© Андрій Домінік	2023

## ЗМІСТ

<b>§1. Переносний мотоінструмент .....</b>	<b>7</b>
<i>1.1. Класифікація інструменту з моторизованим приводом.....</i>	<i>7</i>
<i>1.2. Загальні відомості про мотоприводи .....</i>	<i>13</i>
<i>1.3. Призначення, особливості конструкції та принцип роботи мотопил .....</i>	<i>27</i>
<i>1.4. Порядок виконання робіт та безпека праці при роботі з мотопилами .....</i>	<i>39</i>
<i>1.5. Призначення, особливості конструкції та принцип роботи мотобетонорізів .....</i>	<i>50</i>
<i>1.6. Порядок виконання робіт та безпека праці при роботі з мотобетонорізами .....</i>	<i>59</i>
<i>1.7. Призначення, особливості конструкції та принцип роботи мотоперфораторів .....</i>	<i>64</i>
<i>1.8. Порядок виконання робіт та безпека праці при роботі з мотоперфораторами .....</i>	<i>68</i>
<i>1.9. Призначення, особливості конструкції та принцип роботи мотобетоноломів .....</i>	<i>74</i>
<i>1.10. Порядок виконання робіт та безпека праці при роботі з мотобетоноломами .....</i>	<i>77</i>
<b>§2. Механізований переносний інструмент з гідравлічним приводом ...</b>	<b>81</b>
<i>2.1. Класифікація та маркування інструменту з гідравлічним приводом .....</i>	<i>81</i>
<i>2.2. Загальні технічні вимоги до механізованого інструменту з гідравлічним приводом .....</i>	<i>87</i>
<i>2.3. Теоретичні основи об'ємного гідроприводу .....</i>	<i>93</i>
<i>2.4. Найрозповсюдженіші схеми гідравлічного приводу аварійно-рятувального обладнання .....</i>	<i>107</i>
<i>2.5. Особливості конструкції та принцип роботи ручних та моторизованих гідравлічних насосів .....</i>	<i>110</i>

2.6. Призначення, особливості конструкції та принцип роботи гідравлічних домкратів .....	121
2.7. Призначення, особливості конструкції та принцип роботи гідравлічних розтискувачів .....	127
2.8. Призначення, особливості конструкції та принцип роботи гідравлічних різаків .....	133
2.9. Призначення, особливості конструкції та принцип роботи гідравлічного комбінованого інструменту .....	138
2.10. Порядок виконання робіт та безпека праці при роботі з гідравлічним інструментом .....	144
<b>§3. Механізований переносний інструмент з пневматичним приводом .....</b>	<b>160</b>
3.1. Загальні відомості про пневмоприводи .....	160
3.2. Класифікація та маркування інструменту з пневматичним приводом .....	176
3.3. Призначення, особливості конструкції та принцип роботи пневматичних домкратів низького тиску .....	183
3.4. Призначення, особливості конструкції та принцип роботи пневматичних домкратів високого тиску .....	190
3.5. Особливості конструкції пневматичних заглушок та пластирів .....	195
3.6. Призначення, будова та принцип роботи пневматичного перфоратора .....	211
3.7. Порядок виконання робіт та безпека праці при роботі з пневматичним інструментом .....	214
<b>Література .....</b>	<b>221</b>