**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

**О. В. ЯКИМЕНКО**

**ШПУНТОВІ ТА ПАЛЬОВІ РОБОТИ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**

**ХАРКІВ**

**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**

**2019**

УДК [69:624.05](075)

Я45

***Рецензенти:***

***М. І. Котляр ,*** кандидат технічних наук, професор кафедри технології будівельного виробництва ХНУБА;

***Толмачев Сергій Миколайович,*** доктор технічних наук, професор кафедри технології дорожньо-будівельних матеріалів і хімії Харківського національного автомобільно-дорож-нього університету (ХНАДУ)

*Рекомендовано на засіданні*

*Вченої ради ХНУМГ ім. О. М. Бекетова,*

*протокол № від 2019 р.*

**Якименко О. В.**

|  |  |
| --- | --- |
| Я45 | Шпунтові та пальові роботи : навчальний посібник / О. В. Якименко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва. ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 113 с.  У навчальному посібнику подано теоретичні основи, методи та способи виконання пальових робіт та улаштування шпунтових обгороджень. Висвітлено питання застосовування сучасних технічних засобів, будівельних машин та механізмів.  Навчальний посібник призначено для викладання дисципліни «Будівельна техніка та технологія будівельного виробництва» студентам інженерно-будівельних спеціальностей і будівельних факультетів технічних навчальних закладів.  **УДК [69:624.05](075)** |

© О. В. Якименко, 2019

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019