Рецензент – старший преподаватель, кандидат технических наук Д. А. Украинченко

Ä

## Уханов, В. С.

У89 Изучение устройства и рабочих процессов одноковшовых экскаваторов : методические указания / В. С. Уханов; Оренбургский государственный университет – Оренбург : ОГУ, 2014. – 45 с.

Методические указания включают в себя теоретическое изложение материала, 1классификацию и индексацию, описание устройства рабочих процессов одноковшовых строительных экскаваторов, определение производительности, методику проведения работы и контрольные вопросы.

Методические указания предназначены для выполнения практических работ по дисциплинам «Строительные машины», «Современная строительная техника», «Механизация и автоматизация городского строительства и хозяйства», «Механизация и оборудование строительного производства» и «Современные дорожно-строительные машины» для студентов 2 и 3,4 курсов направления подготовки 270800.62 Строительство всех форм обучения.

УДК 621.865.8 ББК 34.44

© Уханов В. С., 2014

© ОГУ, 2014

Ä

2

## Содержание

|       | Введение                                                          | 4  |
|-------|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Цель работы                                                       | 5  |
| 2     | Внеаудиторная подготовка к выполнению работы                      | 5  |
| 3     | Теоретическая часть                                               | 6  |
| 3.1   | Общее устройство и рабочий процесс одноковшовых экскаваторов      | 6  |
| 3.1.1 | Классификация одноковшовых экскаваторов.                          | 7  |
| 3.1.2 | Индексация одноковшовых экскаваторов.                             | 14 |
| 3.1.3 | Основные параметры одноковшовых экскаваторов                      | 16 |
| 3.1.4 | Производительность одноковшовых экскаваторов                      | 17 |
| 3.2   | Особенности устройства экскаваторов с гидравлическим приводом     | 20 |
| 3.2.1 | Обратная лопата                                                   | 20 |
| 3.2.2 | Прямая лопата                                                     | 25 |
| 3.2.3 | Погрузочное оборудование                                          | 26 |
| 3.2.4 | Грейферное оборудование                                           | 28 |
| 3.2.5 | Оборудование для рыхления грунтов.                                | 32 |
| 3.2.6 | Рабочее оборудование – гидромолота                                | 33 |
| 3.2.7 | Сменные рабочие органы                                            | 35 |
| 4     | Рекомендации по рациональному применению одноковшовых             |    |
|       | экскаваторов                                                      | 37 |
| 5     | Требования техники безопасности.                                  | 41 |
| 6     | Контрольные вопросы.                                              | 42 |
|       | Список использованных источников.                                 | 43 |
|       | Приложение А Содержание бланка отчета                             | 44 |
|       | Приложение Б Технические характеристики одноковшовых экскаваторов | 45 |