

**Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии**  
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**дополнительного профессионального образования**  
**«АКАДЕМИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (учебная)»**

**Электронный учебно-методический комплекс «Локомотивный  
скоростемер. Методика поверки»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**06.07.2021**

**ВОРОНЕЖ 2021**

## **1 Введение**

В настоящем Руководстве по эксплуатации дано описание внешнего вида и работы с электронным учебно-методическим комплексом «Локомотивный скоростемер. Методика поверки» (далее – ЭУМК «Локомотивный скоростемер»).

### **1.1. Назначение**

ЭУМК «Локомотивный скоростемер» предназначен для выполнения следующих функций:

- Изучение работы, характеристик и правил эксплуатации комплекса средств сбора и регистрации данных КПД-ЗПА;
- Изучение методики поверки локомотивных скоростемеров, в том числе операций поверки, средств поверки, требований безопасности;
- Изучение работы, характеристик и правил эксплуатации установки поверочной диагностической УПДК-4;
- Имитация проведения поверки локомотивного скоростемера на установке поверочной диагностической УПДК-4, реализованной в виде 3D модели;
- Выполнение операций поверки при помощи подсказок;
- Оформление результатов поверки;
- Выполнение практических заданий и прохождение итогового тестирования.

### **1.2. Установка ЭУМК «Локомотивный скоростемер»**

ЭУМК «Локомотивный скоростемер» может функционировать под управлением следующих операционных систем: Windows 7, Windows 10.

Для установки необходимо выполнить следующие действия:

- включить ПК;
- открыть папку, содержащую ЭУМК «Локомотивный скоростемер»;
- запустить установочный файл.

### **1.3. Описание ЭУМК «Локомотивный скоростемер»**

Внешний вид ЭУМК «Локомотивный скоростемер» показан на рисунке 1



Рисунок 1

#### **1.3.1. Описание внешнего вида ЭУМК «Локомотивный скоростемер»**

ЭУМК «Локомотивный скоростемер» состоит из следующих основных частей

##### **1.3.1.1. Теоретическая часть**

Теоретическая часть позволяет изучить логику работы и основные характеристики комплекса средств сбора и регистрации данных КПД-ЗПА и установки поверочной диагностической УПДК-4, а также методику поверки локомотивных скоростемеров. Эта часть включает в себя следующие кнопки: Описание КПД-ЗПА; Проверка КПД-ЗПА; Описание БУ-ЗПА; Проверка БУ-ЗПА; Описание УПДК-4.

Каждая из этих кнопок открывает соответствующий документ, как показано на рисунке 2

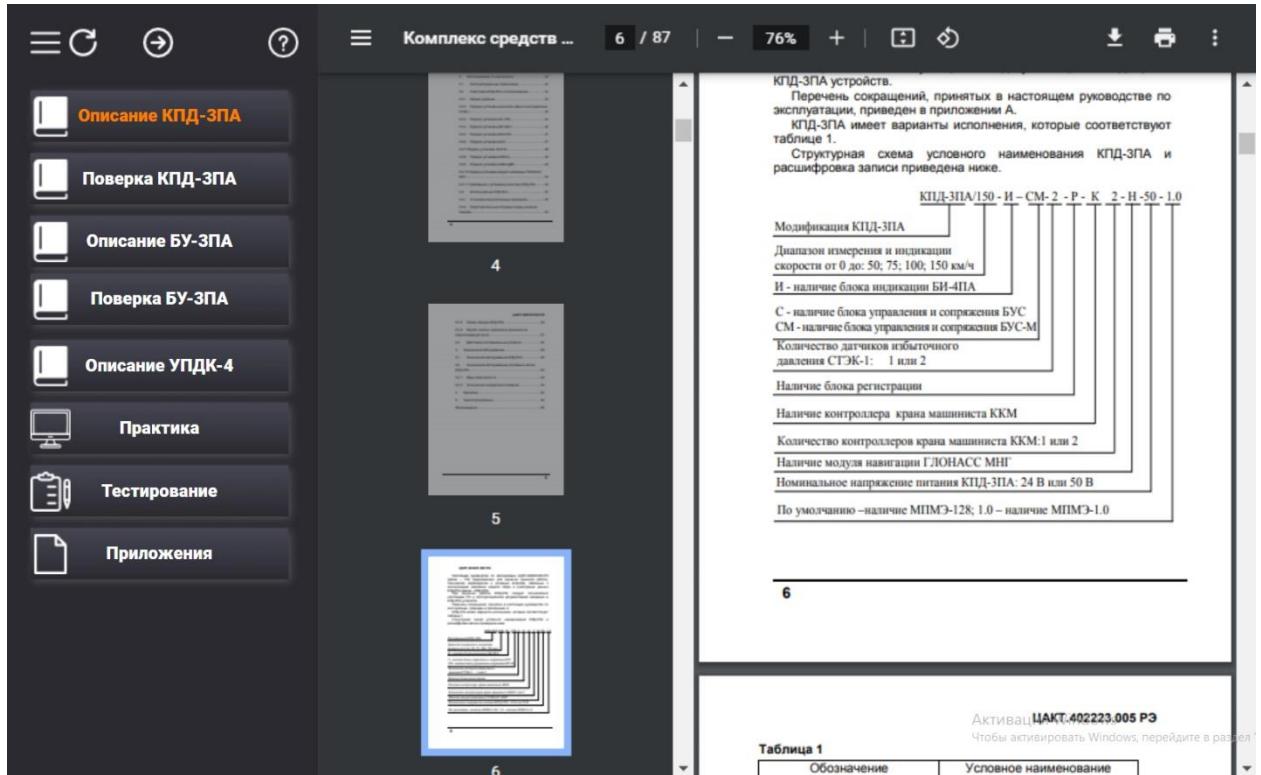


Рисунок 2

### 1.3.1.2. Практическая часть

Данная часть включает практические задания для усвоения полученных знаний и возможность проведения виртуальной поверки локомотивного скоростемера благодаря 3D модели, достаточно имитирующей работу реальных приборов.

При нажатии кнопки «Практика» открывается первое практическое задание, представленное на рисунке 3

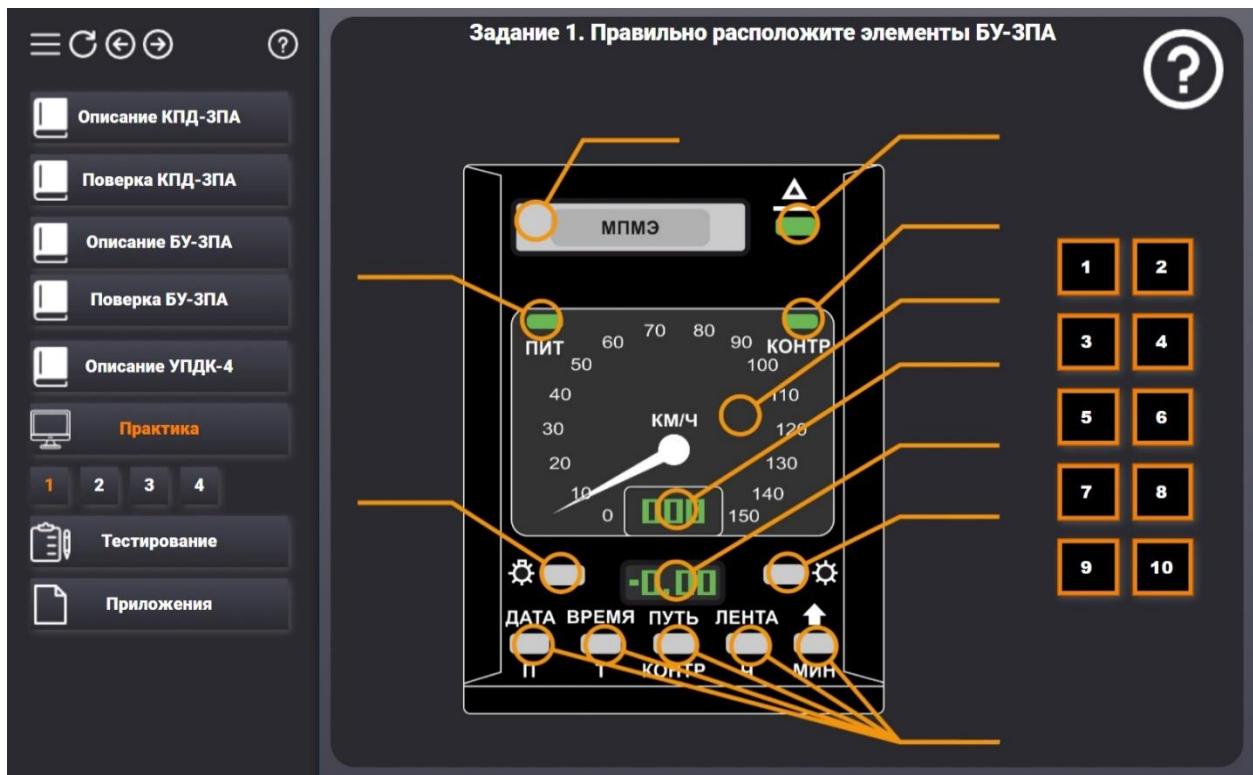


Рисунок 3

Переход к следующему заданию осуществляется путем нажатия кнопки «2».

## 2 Порядок работы с ЭУМК «Локомотивный скоростемер»

### 2.1. Теоретическая часть

#### 2.1.1. Назначение

Руководство по эксплуатации комплекса средств сбора и регистрации данных КПД-ЗПА, руководство по эксплуатации БУ-ЗПА, методика поверки и описание установки поверочной диагностической УПДК-4 позволяют получить необходимые теоретические знания для последующего проведения поверки локомотивного скоростемера.

#### 2.1.2. Порядок работы

Для изучения технической документации необходимо нажимать на соответствующие кнопки. Например, для изучения работы и основных характеристик локомотивного скоростемера требуется нажать кнопку «Описание КПД-ЗПА» (см. рисунок 2). Для перехода к следующему документу можно воспользоваться кнопкой «➡», для возврата – кнопкой «⬅».

### 2.2. Практическая часть

#### 2.2.1. Назначение

Задания, входящие в практическую часть, призваны закрепить полученные теоретические знания и лучше подготовиться к проведению поверки локомотивного скоростемера.

## 2.2.2. Порядок работы

Основным практическим заданием является Задание 4 - проведение виртуальной поверки локомотивного скоростемера (см. рисунок 4).

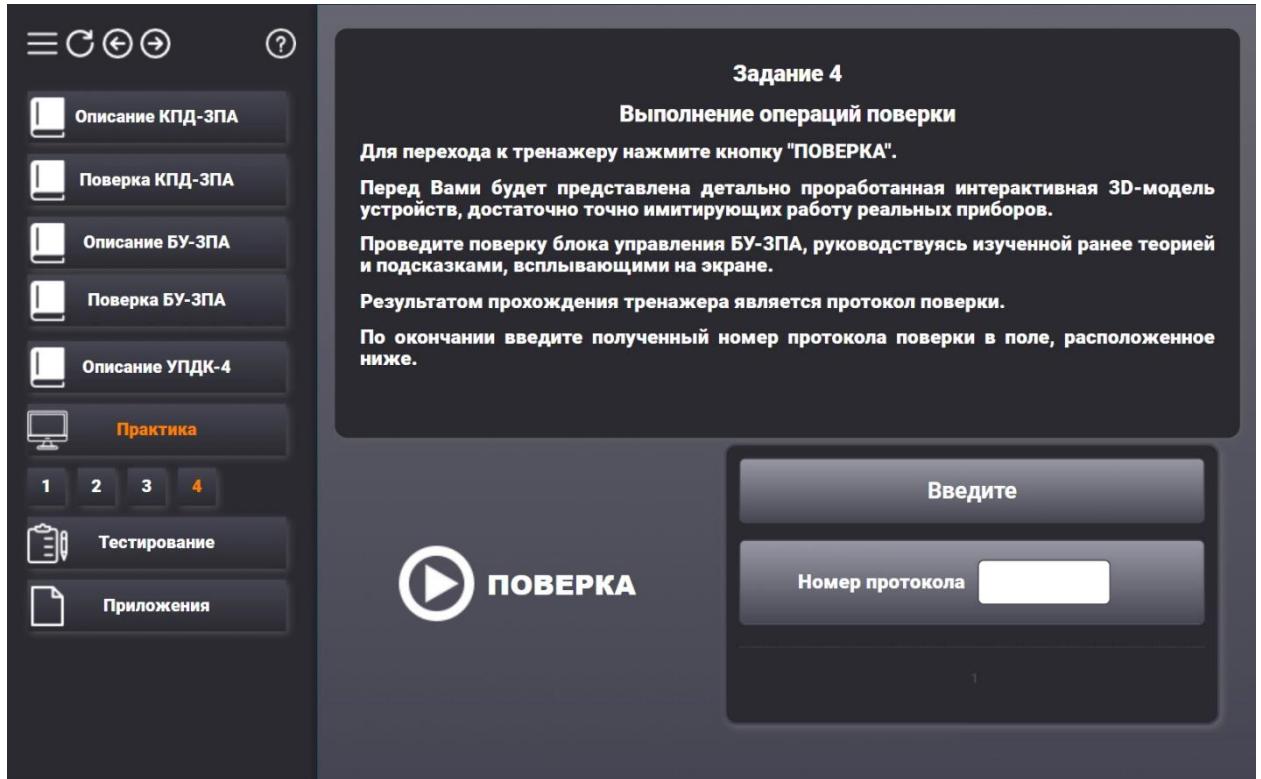


Рисунок 4

Задание 4 считается выполненным после ввода номера протокола в соответствующее окно. Получить номер протокола можно после проведения поверки, доступ к которой открывается после нажатия на кнопку «Поверка». В открывшемся окне появляется 3D модель установки поверочной диагностической, как показано на рисунке 5.

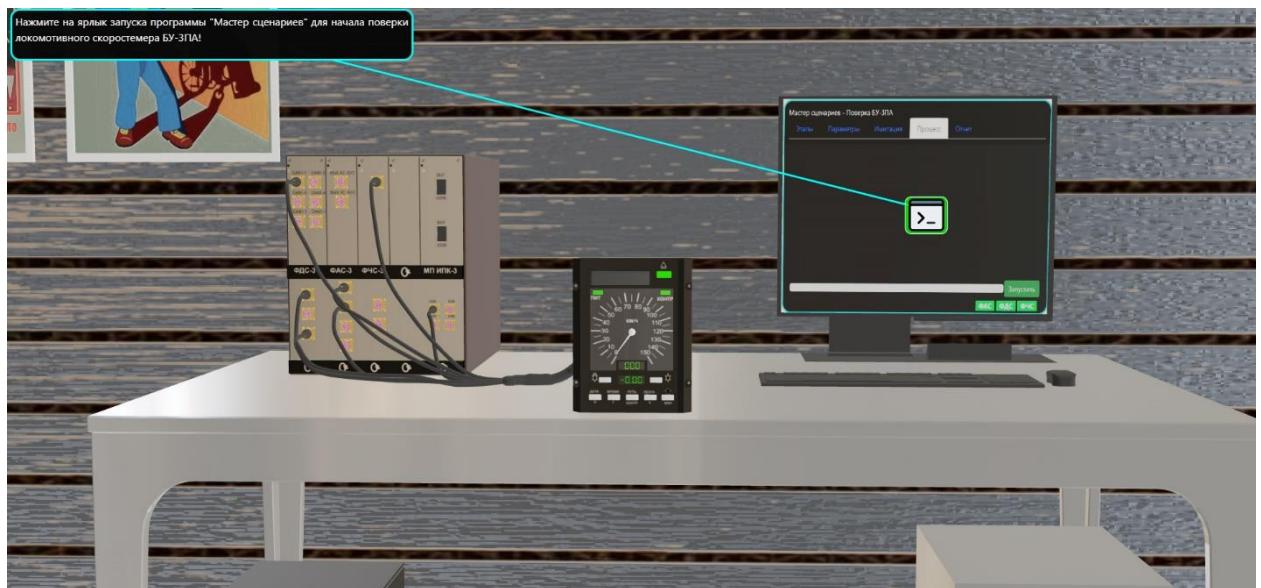


Рисунок 5

Для удобства проведения операций поверки созданы текстовые подсказки, расположенные в верхнем левом углу экрана (см. рисунок 6).



Рисунок 6

Проверка локомотивного скоростемера проводится автоматически после нажатия кнопки «Запустить». Кнопка «Запустить» расположена во вкладке «Процесс» (см. рисунок 7).



Рисунок 7

После запуска поверки можно наблюдать за проведением автоматической поверки локомотивного скоростемера (см. рисунок 8).



Рисунок 8

По окончании автоматической поверки можно просмотреть сформированный отчет поверки во вкладке «Отчет» и открыть протокол поверки, нажав на кнопку «Принтер» (см. рисунок 9).

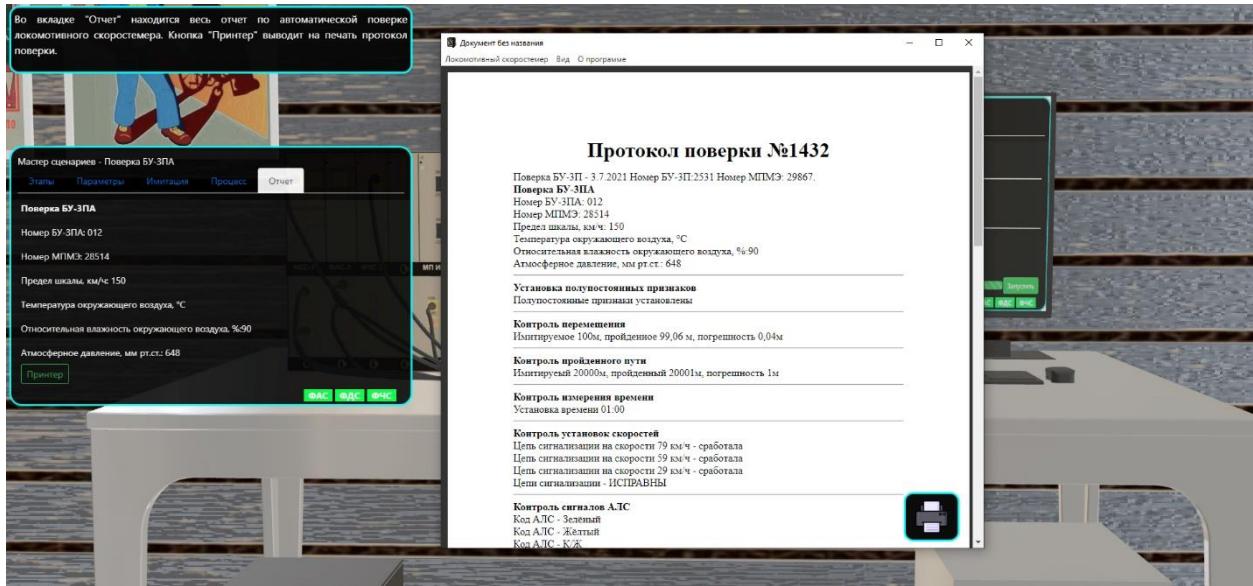


Рисунок 9

Номер полученного протокола вводится в соответствующее окно в Задании 4.