

**СЕКЦИЯ 2****Техническое и методическое обеспечение  
физического лабораторного практикума****ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
НА СТЕНДЕ НТЦ-14.79. ЦИКЛ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

*М. М. Барковская, А. А. Гладышук*

*Учреждение образования «Брестский государственный  
технический университет», г. Брест, Республика Беларусь*

Выполнение лабораторных работ по газовым процессам требует, как правило, достаточно прецизионного оборудования. Стенд НТЦ-14.79 этим требованиям соответствует и позволяет, освоив управление работой стенда, выполнить цикл лабораторных работ, включающих изотермический, изобарический, изохорический и адиабатический газовые процессы.

В отличие от выполнения типовой лабораторной работы [1], где каждый раз приступая к её выполнению, необходимо познакомиться с работой установки, здесь знакомство с работой стенда происходит один раз для выполнения всего цикла работ. При этом студент сразу отмечает, что он может задавать тот или иной процесс и следить за его протеканием.

Также особенностью выполнения работ на стенде является планируемая преподавателем насыщенность изменения тех или иных параметров и количество экспериментов по выбранному газовому процессу. Это позволяет плановой лабораторной работе придать творческий исследовательский характер и заинтересовать студента её нестандартным продолжением.

Стенд позволяет также менять порядок выполнения по исследуемым процессам, а также возвращаться к предыдущим экспериментам, если их результаты по какой-то причине не устраивают и требуют проведения дополнительных измерений.

Количество выполняемых работ из цикла, а также их продолжительность выполнения, можно планировать заранее или в процессе выполнения работ.

Требовательность к обработке результатов (ручная или компьютерная) определяется преподавателем с участием студента и зависит от поставленных целей.

В целом цикл выполненных работ на стенде позволяет не только познакомиться с газовыми процессами, но и при сравнительном анализе полученных результатов отметить их физические особенности и легко верифицировать, сравнивая как полученные зависимости, так и особенности эксперимента.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Гладышук, А. А. Исследование дисперсии стеклянной призмы / А. А. Гладышук [и др.]. – Брест, 2016. – 16 с.