

## **6. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5.**

### **РОЗРАХУНОК ЦИЛІНДРИЧНОЇ ОБИЧАЙКИ, ЯКА ЗНАХОДИТЬСЯ ПІД СПІЛЬНОЮ ДІЄЮ ЗОВНІШНЬОГО ТИСКУ І ОСЬОВОЇ СТИСКУЮЧОЇ СИЛИ**

#### **Література.**

1. Андреев І.А. Конструювання і розрахунок типового устаткування хімічних виробництв. Основні положення. Елементи тонкостінних посудин, навантажених внутрішнім тиском. Навч. посібник. – К.: «Видавництво «Політехніка», 2011. – 272 с.
2. Андреев І.А., Зубрій О.Г., Мікуленок І.О. Застосування матеріалів у хімічному машинобудуванні. Сталі і чавуни. Навч. посібник. – К.: 1999.- 148 с.
3. Андреев І.А., Мікульонко І.О. Розрахунок, конструювання та надійність обладнання хімічних виробництв: Термінологічний словник. – К.: ІВЦ “Видавництво «Політехніка»”, 2002. – 216 с.
4. ГОСТ 14249 –89. Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность.

#### **Завдання на 5 практичне заняття.**

Перевірити умову стійкості циліндричної обичайки у випадку, коли вона знаходиться під сумісною дією зовнішнього тиску і осьової стискуючої сили.

У прикладі наведено розрахунок за 15 варіантом. Умови експлуатації – робочі. Приймається, що додаток до розрахункової товщини  $S = 1$  мм.

Товщину обичайки і її розрахункову довжину, допустимий зовнішній тиск беремо з попереднього розрахунку (з умови її навантаження зовнішнім тиском).