**ПРОТОКОЛ N :3**

**ПО**

**ХИДРО И ПНEВМОЗАДВИЖВАНЕ**

ТЕМА: **изпитване на** **предпазно преливен клапан с пряко управление**

СТУДЕНТ:Митко Стоянов Дочевски фак.N:091210007

Факултет: **МФ** Специалност:**МУ** Група: **24**  Асистент:**ТОДОРОВ**

##  1.Определение и приложение.

Предпазват от неконтролируемо повишаване на налягането в хидр. система.ППК представляват хидравлични елементи, които поддържат постоянна разлика между входното и изходното си налягане, независимо от протичащия през клапъна дебит.

 p₁₂=p₁-p₂

 p₁₂=⨍ (Q)

Това са нормално затворени хидравлични елементи.

За да изпълняват предпазните си функции се вкючват винаги паралелно на останалите елементи в системата.

##  2. Устойство и принцип на действие и условно означение.

 1-тяло

 2-регулиращ елемент (плунжер)

 3-пружина

 4-регулиращ винт

α- Настройка на клапъна

 Fnp- сила на пружиниране

 P₁P₂P₃ - входно,изходно,бутална област

 D- Диаметър на клапъна,

 Sk- площ на клапъна регулиращ елемент ,

x- отваряне на клапъна

За големи налягания и дебити се използват ППК с непряко управление.Те се състоят от основен и управляващ клапън.

##  3.Цел на изпитанието.

Да се построят статичните характеристики на ППК с ПУ при две негови настройки при α₁ и α₂

Статичните характеристики дават връзка между регулируемата величина P₁₂=⨍ (Q)

 δа- абсолютна грешка на клапъна

 δо-относителна грешка

##  4.Схема на опитната постановка, измервани и пресмятани величини.

##

##

## 5.Таблични и графични резултати.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **α[tr]** | **P₁ [Mpa]** | **P₂[MPa]** | **ΔP₁₂[MPa]** | **Vод[N]** | **t[s]** | **Q[l/min]** |
| **1** | **9** | **1,90** | **0,015** | **1,89** | **1,5** | **20** | **4,50** |
| **2** | **9** | **2,00** | **0,025** | **1,98** | **2,5** | **20,1** | **7,46** |
| **3** | **9** | **2,10** | **0,045** | **2,06** | **4** | **21,3** | **11,27** |
| **4** | **9** | **2,30** | **0,085** | **2,22** | **6** | **20,3** | **17,73** |
| **5** | **9** | **2,40** | **0,095** | **2,31** | **7** | **22,3** | **18,83** |
| **6** | **9** | **2,50** | **0,1** | **2,40** | **10** | **28,4** | **21,13** |
| **7** | **12** | **4,00** | **0,005** | **4,00** | **1** | **29,3** | **2,05** |
| **8** | **12** | **4,10** | **0,01** | **4,09** | **2** | **23,2** | **5,17** |
| **9** | **12** | **4,15** | **0,02** | **4,13** | **3** | **21,2** | **8,49** |
| **10** | **12** | **4,20** | **0,06** | **4,14** | **6** | **22,4** | **16,07** |
| **11** | **12** | **4,30** | **0,085** | **4,22** | **10** | **29,3** | **20,48** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

6.Изводи.