**ПРОТОКОЛ N :2**

**ПО**

**ХИДРО И ПНРВМОЗАДВИЖВАНЕ**

ТЕМА: ИЗПИТВАНЕ НА РЕГУЛИРУЕМ ДРОСЕЛ

СТУДЕНТ:Митко Стоянов Дочевски фак.N:091210007

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

**1.Класификация и условни означения**

**Клапан за дебит**

**Хидравлични дросели регулатори на дебит**

**Q=f(Δp) без компенсация Q=const с компенсация**

**на налягането на налягането**

**нерегулируеми регулируеми дросел с обърнат**

**хидр.дросели хидр.дросели клапан**

**двупътни регулатори трипътни регулатори**

**на дебит на дебит**

**2.Определяне на основни параметри**

**Хидравличните клапани са клапани за дебит без компенсация на налягането (Q=f(Δp))**

**Променяйки преходното сечение на този елемент се променя и хидравличното съпротивление в определен канал или тръбопровод на хидравличната система.Използват се за регулиране на скоростта на хидравличните двигатели в системи с нерегулируеми помпи.Дроселирането е основен процес във всички управляващи хидравлични устроиства**

**3.Примерна схема за регулиране на скоростта на хидравличен цилиндър.**

**1.V1=Qп/Ss (Qппк=0)**

**P1=P2=Fc/Ss**

**2.V2=Qп/Sп**

**P1=P3=0**

**1\* Qрд =μ.Sдр.√2Δp/ρ**

**2\*V1= Qрд/Sδ**

**P1=Pmax=cont; P2=Fc/ Sδ**

## V2=Qп/Sп

## 

**4.Цел на изпитанието-да се построят характеристики на РД при три различни дроселни сечения**

**Δp=f(Q) ;S1(α1);S2(α2);S3(α3)**

**Rt-турболентен коефициент**

**5.Измерване и пресмятане на величини**

**5.\* налягане Δр=р1-р2 [Mpa] p1 [Mpa] ; p2 [Kpa]**

**5\* дебит Q=Vод/t .60 [L/min] Vод[L] ; t[s]**

**6.Схема на опитната постановка**

**М1-М2- манометри**

**РД-регулируем дросел**

**ОД-обемен дебитомер**

**ППК-предпазно променлив клапан**

**ЗП-зъбна помпа**

**СФ-смукателен филтър**

**ЕД-електродвигател**

**СК-сферичен кран**

**7.Таблични и графични резултати**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **α.ск.дел** | **Р1 [Mpa]** | **Р2 [Mpa]** | **РΔ [Mpa]** | **Vсд [L]** | **t [s]** | **Q [L/min]** |
| **1** | 6 | **6.5** | **50** | *6.495* | **2** | **14.35** | *8.36* |
| **2** | 6 | **4.5** | **35** | *4.465* | **2** | **17.1** | *7.01* |
| **3** | 6 | **3** | **25** | *2.975* | **1.5** | **15.9** | *5.66* |
| **4** | 6 | **1.5** | **15** | *1.485* | **1** | **15.4** | *3.39* |
| **5** | 6 | **0.7** | **10** | *0.69* | **1** | **24** | *2.49* |
| **6** | 9 | **6** | **110** | *5.89* | **6** | **19.7** | *18.27* |
| **7** | 9 | **4.5** | **90** | *4.41* | **5** | **18.5** | *16.21* |
| **8** | 9 | **3** | **70** | *2.93* | **4** | **19** | *12.63* |
| **9** | 9 | **1.5** | **40** | *1.46* | **3** | **20.3** | *8.86* |
| **10** | 9 | **0.5** | **10** | *0.49* | **2** | **26.2** | *4.58* |
| **11** | 11 | **3.5** | **205** | *3.295* | **10** | **28** | *21.42* |
| **12** | 11 | **2.5** | **150** | *2.35* | **8** | **26** | *18.46* |
| **13** | 11 | **2** | **120** | *1.88* | **5** | **18.4** | *16.30* |
| **14** | 11 | **1.5** | **95** | *1.405* | **5** | **21.7** | *13.82* |
| **15** | 11 | **1** | **70** | *0.93* | **4** | **21.7** | *11.05* |

**8.Изводи:Според вида на графичните характеристики ,вида течението е турболентен!**