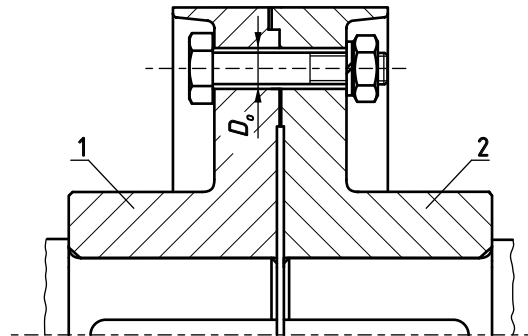


МАШИНСКИ ЕЛЕМЕНТИ 1 - ШЕСТА СМЕНА  
АУДИТОРНЕ ВЕЖБЕ БР. 9

**Задатак 9.1.** Обртни момент сталног интензитета од  $18900 \text{ Nm}$  преноси се са диска **1** на диск **2** помоћу осам неподешених завртњева **M20** равномерно распоређених на кругу пречника **480 mm**. Завртањ је израђен од материјала класе чврстоће **12.9**, коефицијент трења на додирној површини навртке и подлоге износи **0,12**, а у навојцима навојног споја **0,14**. Степен сигурности против клизања делова споја **1,25**. Коефицијент трења између контактних површина дискова спојнице **0,1**. Пречник отвора за завртањ у деловима споја износи  $D_o = 22 \text{ mm}$ . Претпоставити да локалне пластичне деформације не утичу на смањење силе притезања вијка.



Потребно је:

- одредити момент притезања завртња,
- проверити запреминску чврстоћу завртња.

**Задатак 9.2.** Спој поклопца и суда под притиском остварен је помоћу шест завртњева **M20**, израђених од материјала чија је класа чврстоће **8.8**. Пречник врата завртња је  $d_v = 16 \text{ mm}$ , а пречник отвора за вијак у деловима споја је **22 mm**. Коефицијент трења на додирној површини навртке и подлоге, и на додирној површини навојака је **0,12**. Степен сигурности против раздвајања делова споја је **1,85**. Радна сила која оптерећује један завртањ је периодично променљива, а њена максимална вредност износи **50000 N**. Однос крутости завртња и делова споја  $c_z/c_b = 0,156$ . Динамичка издржљивост завртња **M20** мања је за **20%** од динамичке издржљивости завртња модела **M12**, израђеног резањем.

Одредити:

- момент притезања завртња,
- степен сигурности завртња на крају претходног притезања,
- степен сигурности завртња у раду,
- приказати деформациони дијаграм завртањске везе.

