

**1. feladat: Határozza meg egy tetszőlegesen választott kút hidrogeológiai védőidomát**

**Földtani viszonyok, rétegsor:**

Válasszon ki egy vízföldtani naplót, majd annak adatai felhasználásával építse meg a kút, mint magányos kút vízföldtani-hidrodinamikai modelljét. Amennyiben a napló adathiányos, akkor a hiányzó adatokat egy logikus értéktartományban vegye fel. A modellezés során tételezze fel, hogy a terület beszivárgási területre vagy átszivárgási területre esik (függetlenül a kút aktuális helyzetétől)

**Vízföldtani viszonyok:**

Határozza meg a vízadó réteg(ek) szivárgási tényezőjét Dupuit-Thiem iterációval a próbaszivattyúzási adatok alapján, a vízadó többi vízföldtani jellemzőt becsülje a szivárgási tényező alapján, a vízrekesztő képződmények vízföldtani jellemzőit becsülje meg! Amennyiben a felszín alatti vizeket áramlónak tételezi fel, akkor a horizontális hidraulikus gradiens értékét vegye fel az 1-3 m/km tartományban, ha beszivárgási területet szimulál, akkor a vertikális hidraulikus gradiens legyen 1 m /100 m.

**Modellezés:**

Építse meg a kút és környezete permanens hidrodinamikai modelljét. A kút hozama legyen a próbaszivattyúzás legnagyobb hozamának 75%-a. Határozza meg a 123/1997(VII.18.) Kr. szerinti elérési időkhöz (20 nap, 6 hónap, 5 és 50 év) tartozó áramvonalakat és határolja le a védőidom védőövezeteit. Határozza meg a fedő és alapsík helyzetét, továbbá adja meg a burkológörbék töréspontjait.

Leadandó nyomtatva és PDF formátumban: A modell rövid leírása, benne a kialakuló depresszióstér és potenciáltér alakja, a Kr. szerinti elérési időkhöz tartozó áramvonalak alakjai oldal és felülnézetben, valamint a Kr. által megkövetelt adatok.

Leadandó adathordozón (CD, DVD): A PDF dokumentum és a teljes adatrendszer a kimentett digitális állományokkal

A feladatok digitális adatállományai egyénileg vagy csoportosan (több személyé egy adathordozón) is leadható, sérült állományok leadása feladathiányt jelent, kérem, hogy ellenőrizték a lemez(ek) olvashatóságát. Az adathordozót az egyetemen őrizzük, nem adjuk vissza! Az aláírás feltétele az elkészített feladatok leadása. Leadási határidő: 2019. május 17.

