

До Министерство за животна средина и просторно планирање
бул. Гоце Делчев бр.18, 1000 Скопје
Сектор за индустриско загадување и управување со ризик

ПРЕДМЕТ: Известување

Почитувани,

За точка бр.2 од програмата за подобрување на БУЛМАК 2016 ДООЕЛ рудник Злетово – Пробиштип Ве известуваме дека се обврзуваме да ги исполниме, минимум условите за квалитет на материјали за запечатување на хидројаловиште Скрдово дадени во Прилог 1 , врз основа на предлог решение за запечатување на хидројаловиштето.

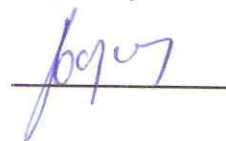
Прилог 1. Минимум услови за квалитет на материјали за запечатување на хидројаловиште

Со почит,
„БУЛМАК 2016“ ДООЕЛ Пробиштип

Управител
Илија Горанов



Управител
Гоце Мојсовски



Минимум услови за квалитет на материјали за запечатување на хидројаловиште(предлог решение за запечатување на хидројаловиштето Скрдово)

Запечатувањето на хидројаловиштето ќе биде изведено на следниов начин:

- Вештачка глина (бентонит) со коефициент на водопропустливост $K \leq 1.0 \times 10^{-9}$ м/сек,
- Геомембрана со висока густина
- Вештачки дренажен слој коефициент на водопропустливост $K \leq 1.0 \times 10^{-4}$ м/сек,
- Земја со дебелина од 1м;

Карактеристики на материјалите кои ќе бидат вградени:

1. Вештачка глина (бентонит)

- Минимална тежина од 4000г/м²
- Содржина на вода $\leq 10\%$ од вкупната тежина
- Сертификат дека составот е на база на Na
- Сертификат дека е во форма на прашина, а не е во гранулација
- Сертификат за водонепропустност на преклопите
- Сертификат за статичка јачина на пробивање (>1900 N)
- Сертификат за максимална јачина на затегнување (> 10 kN/м)
- Сертификат за отпорност на хемикалии

2. Геомембрана

- минимална дебелина $l \geq$ мм
- ХДПЕ (полиетилен) со висока густина
- сертификат за отпорност на хемикалии
- сертификат дека е произведена со процес на екструдирање
- сертификат дека е произведена од нерециклиран материјал
- сертификат за компатибилност и стабилност за однесувањето на контактната површина помеѓу вештачката глина и геомембраната
- сертификат за време на индукција на оксидација (ОИТ), (≥ 100 /минути)
- сертификат за забележано константно оптеретување на затегнување (NCTL тест), (≥ 500 /часа)
- сертификат за растегливост (% на растегливост) $>8\%$ во сите правци
- сертификат за отпорност на кинење (>200 N)
- сертификат за отпорност на пробивање ($> 5 000$ N) сертификат за потврда на дебелината на геомембрана

- (максимално дозволено отстапување 5%, а препрачливо да нема вакво отстапување во дебелината)

3. Вештачки материјал за дренажа (геотекстил- јадро-геотекстил)

- Дебелина на материјалот ≥ 10 мм
- Вкупна тежина на материјалот $\geq 900\text{г/м}^2$
- Сертификат за сила на пробивност ≥ 3.5 KN
- Сертификат за максимална влечна сила ($\geq 20/25$ kN/м)
- Сертификат за растегливост (% на растегливост) $\geq 50\%$
- Состав на слојот од геотекстилот PP (полипропилен) бел нерециклиран
- Минимална тежина на геотекстилот $\geq 150\text{г/м}^2$
- Дебелина на слојот од геотекстилот ≥ 2 мм
- Пропустливост на вода на геотекстилот ≥ 90 л/см²
- состав на јадрото полипропилен црн

4. За сите погоре наведените минимум услови за материјалите ќе доставиме атест за материјалите издаден од независна акредитирана лабораторија, со кој се докажува веродостојноста на декларираните карактеристики на материјалите.

5. За сите материјали ќе се достави фабричка декларација дека тие се производители на посочените материјали.

6. До колку набавиме материјали од две или повеќе фабрики во тој случај задолжително ќе доставиме атест за компатибилноста на материјалите издаден исто така од независна акредитирана лабораторија.

7. При вградувањето на материјалите кои имаат функција на заштита на подземните и површински води како и почвата задолжително ќе бараме изведувачот да поседува (ДВС) издаден од релевантна институција со која се потврдува острученоста за поставувањето на соодветните материјали.

Управител

Илија Горанов



Управител

Гоце Мојсовски

