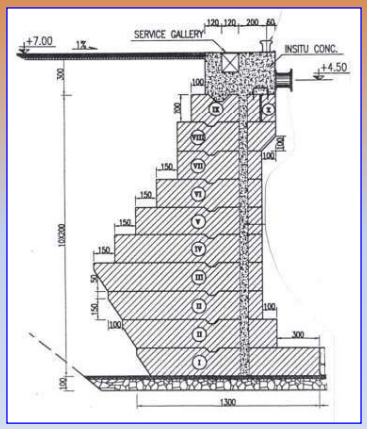
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

احداث دیوارهای بلوکی بزرگ در دریا

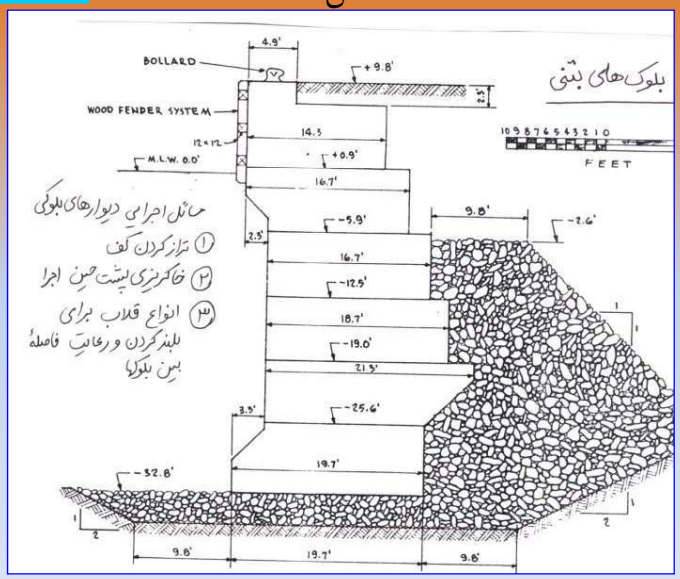
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

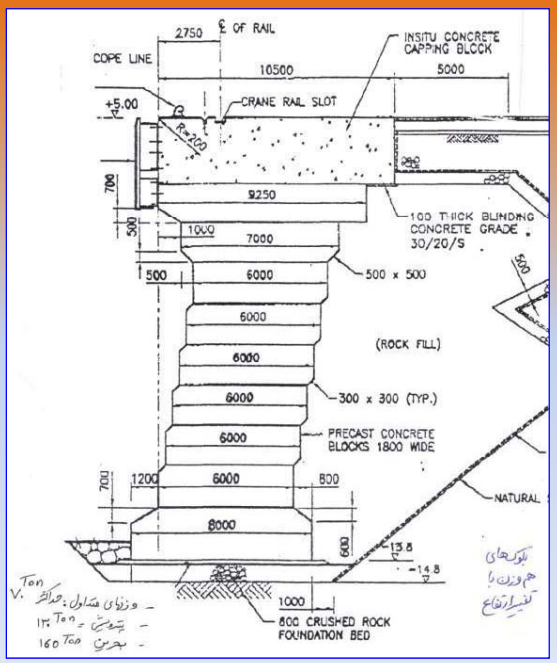


- بلوکها معمولاً بتنی و توپر هستند
- بلوکهای توخالی هم به کار رفته است

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

مثال

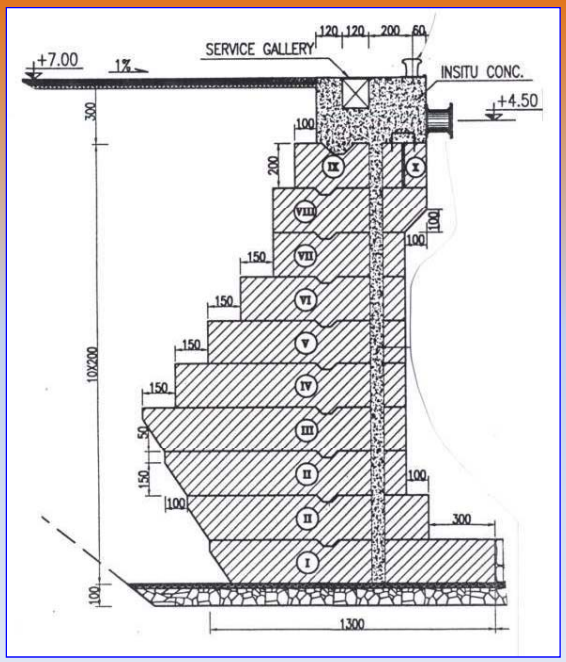




درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

مثالی دیگر

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر



شکل مناسب دیوارهای با ارتفاع بزرگ در مناطق زلزله خیز

5

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

توصیه مراجع در خصوص امکان ساخت اسکله(دیوار) بلوکی بزرگ بر روی خاک

استاندارد کارهاي دريايي آلمان(EAU,1990)

آئين نامه سازه هاي دريايي انگلستان (BS,1988)

- اسکله هاي بلوکي بايد بر روي خاکهاي دانه اي متراکم يا لايه هاي سنگي ساخته شوند.
- در صورت مواجهه با لايه هاي سست در زير ديوار:
  - برداشت لايه سست و جايگزيني با مصالح سنگي (Rock fill)
  - افزايش باربري خاک سست (تراکم، تزريق و ...)

6

مثالی از اجرای یک دیوار بلوک بتنی بزرگ به عنوان اسکله در صحار

Sohar, Omman

7

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

Sohar
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر
محل انبار کردن بلوک های بتنی

Sohar
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر
نصب بلوک های بتنی

Sohar
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر
STFA
نصب بلوک های بتنی

Sohar
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر
نصب بلوک های بتنی
22 3 2001

Sohar
نصب بلوک های بتنی
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر
1 3 2001

Sohar
بلوک های بتنی نصب شده
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

بلوک های بتنی
نصب شده
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

Sohar
STFA
بلوک های بتنی نصب شده
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

خاکریزی پشت بلوک های بتنی نصب شده
بلوک های بتنی نصب شده
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

Sohar
خاکریزی پشت بلوک های بتنی نصب شده
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

Sohar
325
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

Sohar
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

Sohar
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر
قالب برای اجرای تیر بتنی
طولی روی بلوک های بتنی
بلوک های بتنی نصب شده

بتن ریزی قسمتی از تیر طولی روی بلوک های بتنی
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر
Sohar

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

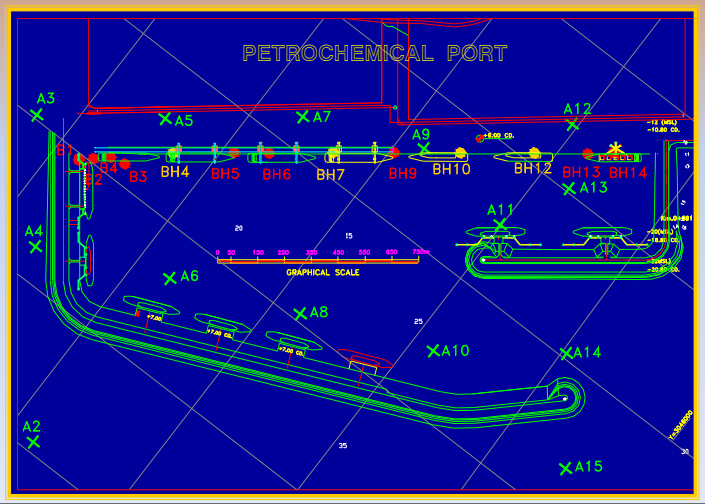
اسکله بلوکی‌بندر پتروشیمی پارس در منطقه عسلویه

24

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

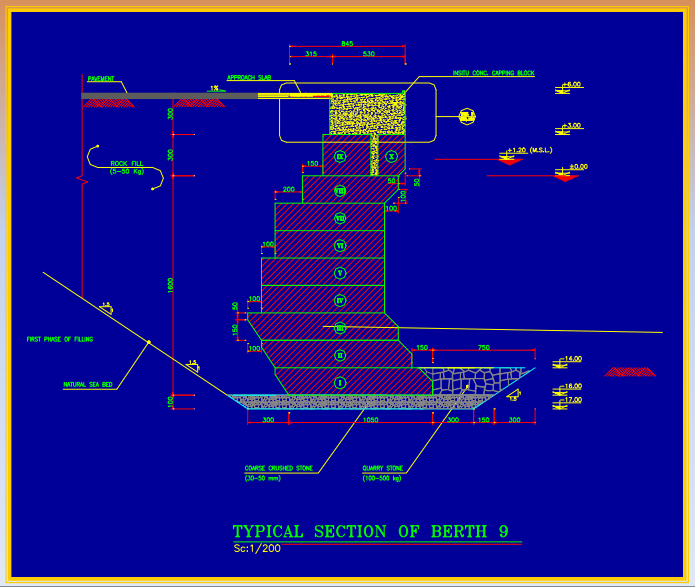
پلان اسکله و موج شکن ها

و گمانه های ژئوتکنیکی



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

مقطع دیوار (اسکله)



بندر پتروشیمی
محل ساخت بلوکهای بتنی اسکله بندر پتروشیمی
ASCOM
CLS
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

بندر پتروشیمی
بلند کردن بلوکها
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

نمای کلی کارگاه ساخت بلوکهای بتنی

30

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر
نصب بلوکهای بتنی اسکله بندر پتروشیمی
1 9:48 AM

نصب بلوکهای بتنی اسکله بندر پتروشیمی
44
43
42
41
40
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

نصب بلوکهای فوقانی اسکله بندر پتروشیمی
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

بندر پتروشیمی
دیوار
خاک پشت دیوار
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

مثالی از اجرای دیوار وزنی بلوکی کوچک در دریا که فضای خالی بین بلوکها با بتن پر میشود.

- بندرکنارک (بلوکهای قفل شونده)

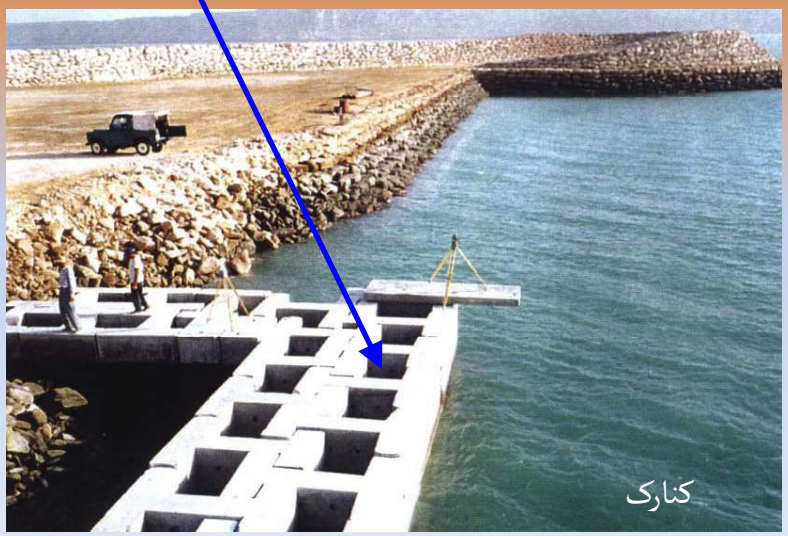
درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

35

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

نصب بلوکها

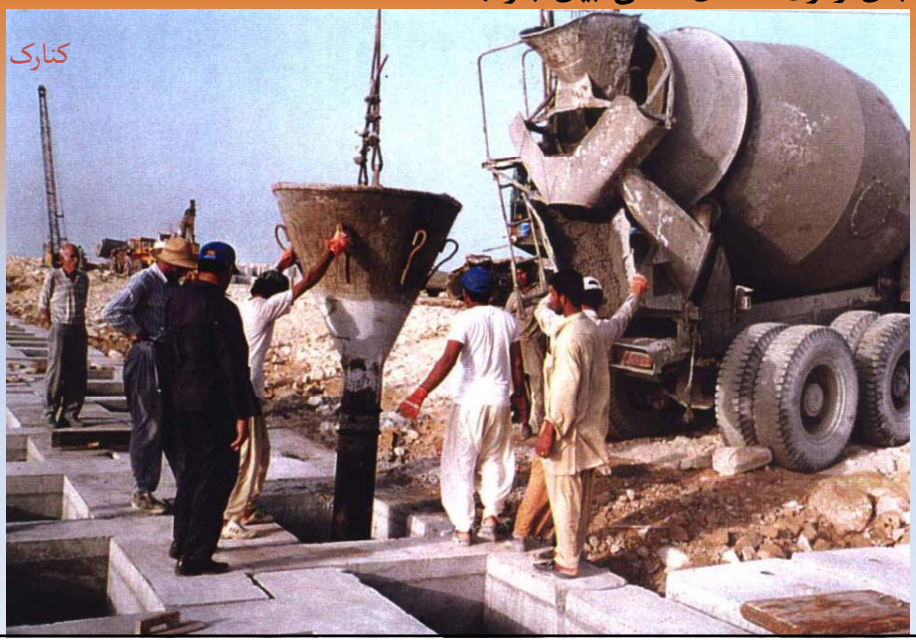
فضای خالی بین بلوکها



36

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

بتن ریزی فضای خالی بین بلوکها



درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

اتمام بتن ریزی

38

مثالی دیگراز اجرای دیوار وزنی بلوکی کوچک در دریا که فضای خالی درون بلوکها با بتن پر میشود.

بندر بریس

(بلوکهای مجزا)

درس مهندسی پی پیشرفته
علی فاخر

39

موفق باشید

علی فاخر