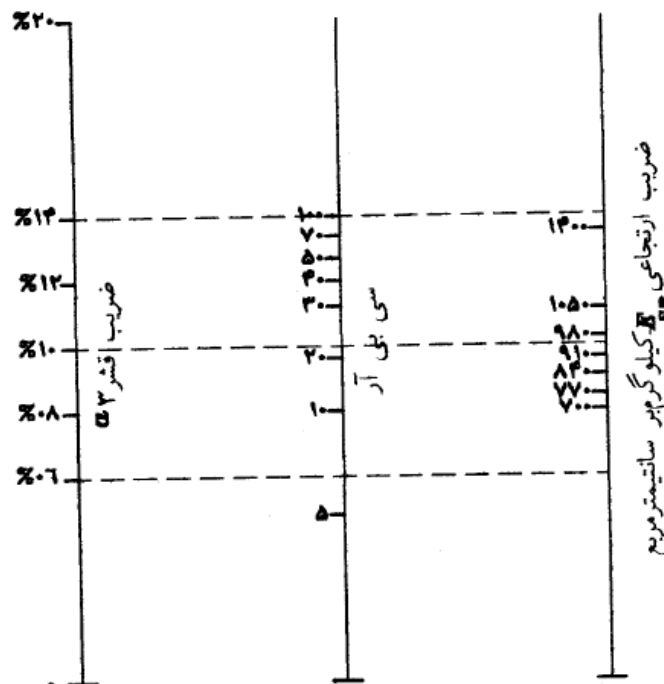


شکل ۱-۱۱ منحنی عملکرد روسازی

جدول ۳-۱۱ تبدیل سی بی آر خاک بستر روسازی به ضریب

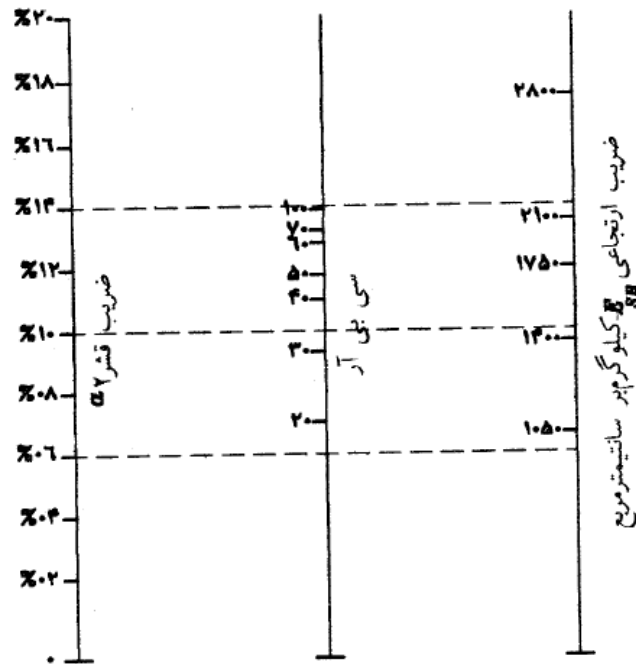
برجهندگی

ردیف	درصد سی بی آر طرح خاک بستر روسازی	ضریب برجهندگی خاک بستر (kg/cm ²)
۱	سی بی آر ≤ ۵	۱۰۵ (سی بی آر)
۲	۵ ≤ سی بی آر ≤ ۱۰	۵۲۵+۳۵ (سی بی آر)
۳	۱۰ ≤ سی بی آر ≤ ۱۵	۷۰۰+۲۱ (سی بی آر)
۴	۱۵ ≤ سی بی آر ≤ ۲۵	۸۰۵+۱۴ (سی بی آر)
۵	سی بی آر ≥ ۲۵	به شکل ۲-۱۱ مراجعه شود



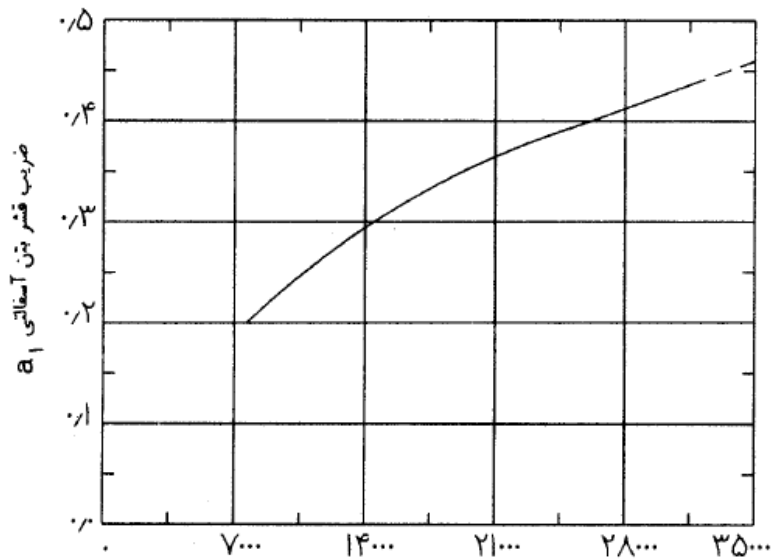
شکل ۲-۱۱ نمودار تعیین ضریب لایه زیر اساس (a_۳) برحسب سی بی آر و ضریب ارتجاعی

$$a_3 = 0.314(\text{Log}E_{SB}) - 0.839$$



شکل ۲-۱۱ نمودار تعیین ضریب لایه اساس (a₂) بر حسب سی بی آر و ضریب ارتجاعی

$$a_2 = 0.3356 (\text{Log} E_{BS}) - 0.977$$



ضرب ارتجاعی بتن آسفالتی (کیلوگرم بر سانتیمتر مربع درجه سانتیگراد)

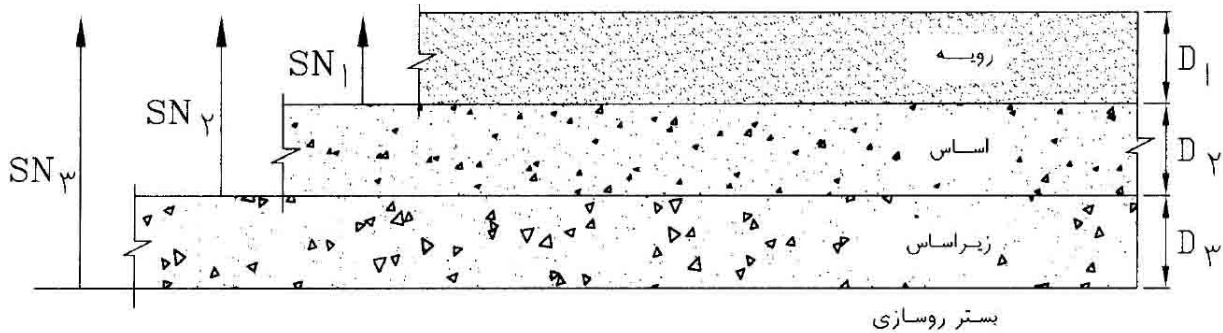
شکل ۵-۱۱ نمودار تعیین ضریب لایه بتن آسفالتی بر حسب ضریب ارتجاعی

جدول ۱۱-۵ ضرایب اصلاحی m_i برای قشرهای اساس و زیراساس

ردیف	کیفیت زهکشی	درصد زمانی که رطوبت مصالح در حدود اشباع است		
		بیشتر از ۲۵ درصد ^(۱) (منطقه با بارندگی زیاد)	۲۵-۵ درصد ^(۱) (منطقه معتدل)	تا ۵ درصد ^(۱) (منطقه خشک)
۱	عالی	۱/۲	۱/۲-۱/۳	۱/۳-۱/۴
۲	خوب	۱/۰	۱-۱/۱۵	۱/۱۵-۱/۳۵
۳	قابل قبول	۰/۸	۰/۸-۱/۰	۱/۰۵-۱/۲۵
۴	ضعیف	۰/۶	۰/۶-۰/۸	۰/۸-۱/۱۵
۵	خیلی ضعیف	۰/۴	۰/۴-۰/۷۵	۰/۷۵-۱/۱۵

(۱) میزان بارندگی سالانه در این آیین‌نامه برای مناطق خشک حداکثر ۲۵۰ میلیمتر، معتدل بین ۲۵۰-۵۰۰ میلیمتر و مناطق با بارندگی زیاد بیش از ۵۰۰ میلیمتر تعیین شده است.

$$SN = \frac{1}{2/5} (a_1 D_1 + a_2 m_2 D_2 + a_3 m_3 D_3)$$



$$\bar{D}_1 \geq \frac{SN_1}{a_1} \times 2/5$$

$$\overline{SN}_1 = \frac{a_1 \bar{D}_1}{2/5} \geq SN_1$$

$$\bar{D}_2 \geq \frac{SN_2 - \overline{SN}_1}{a_2 m_2} \times 2/5$$

$$\overline{SN}_2 = \frac{a_2 \bar{D}_2}{2/5} \geq SN_2$$

$$\overline{SN}_1 + \overline{SN}_2 \geq SN_2$$

$$\bar{D}_3 \geq \frac{SN_3 - (\overline{SN}_1 + \overline{SN}_2)}{a_3 m_3} \times 2/5$$

(۱) علامت « \geq » روی D و SN معرف ارقام واقعی است که با محاسبه بدست می‌آید و مساوی و یا بزرگتر از عدد مورد نظرمی باشد.

(۲) a_1 ، a_2 و a_3 معرف ضرایب لایه‌های آسفالتی، اساس و زیراساس می‌باشد.

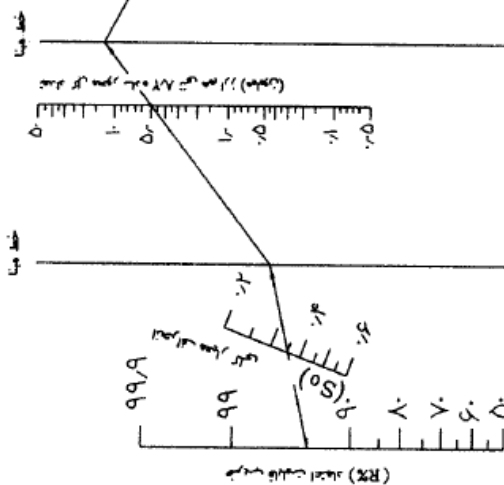
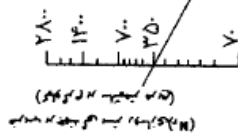
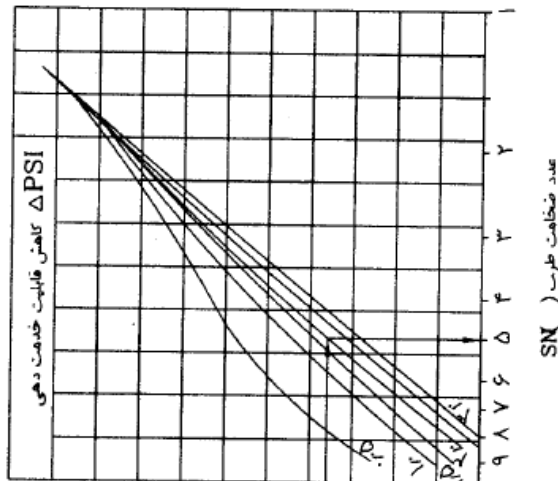
(۳) m_2 و m_3 ضرایب زهکشی لایه‌های اساس و زیراساس است.

(۴) واحد ضخامت D در روابط فوق بر حسب سانتیمتر است.

عدد ضخامت روسازی را از شکل ۱۱-۶ و یا حل رابطه زیر

می توان به دست آورد.

$$\text{Log}W_{\Delta/2} = Z_R S_0 + 9/36 \text{Log}(SN + 1) - 0/2 + \frac{\text{Log}\left(\frac{\Delta\text{PSI}}{4/2 - 1/5}\right)}{0/4 + \frac{1.094}{(SN + 1)^{0/19}}} + 2/3 \text{Log}\left(\frac{M_r}{15}\right) - 8/07$$



مثال:

- $W_{\Delta/2} = 5 \times 10^6$
- $R = 99.9$
- $S_0 = 0.35$
- $M_r = 35$
- $\Delta\text{PSI} = 1.8$
- $SN = 5$

حل:

شکل ۱۱-۶ نمودار محاسبه عدد ضخامت روسازی