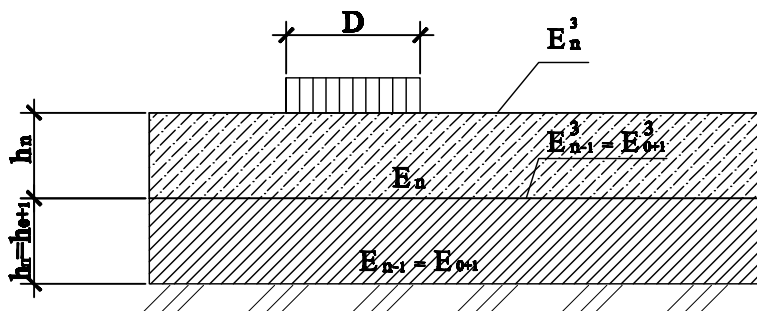


**РАСЧЕТ ПОКРЫТИЯ ПЛОЩАДКИ С
НЕЖЕСТКИМ ПОДСТИЛАЮЩИМ СЛОЕМ**



1. Место расположения площадки на территории контейнерного терминала Краснодар по адресу: г.Краснодар, ул. Новороссийская 61А .

2. Требуется определить толщину нежесткого подстилающего слоя на площадке из асфальтобетона по которой за сутки проходит 30 автомобилей марки "Камаз" с полуприцепом. "Камаз" с полуприцепом имеет 3 оси, общий вес автопоезда - 44,4 т.

3.Расчетные характеристики:

$R_{на\ колесо}=44,4/6=7,4\text{т (74000Н)}$;

$F_{следа\ колеса}=900\text{см}^2$;

$P=74000\text{Н}/900=82,2\text{Н/см}^2$ (удельное давление);

$D= 4 \times 900/3,14=34\text{см}$ (диаметр круга колеса);

Коэффициент перевода машин на 2х-осные -1,8

Полос движения -1, принимаем коэффициент 2;

Интенсивность в сутки составляет $30 \times 1,8 \times 2=108\text{шт.}$

4. Согласно " Своду правил "Полы"" по графику при допустимой относительной деформации покрытий из асфальтобетона $\delta= 0,035$, определим требуемый модуль деформации - $E_{тр}=5500\text{Н/см}^2$.

Грунт основания суглинков, находится выше зоны опасного капиллярного воздействия грунтовых вод.

Расчетный модуль деформации грунта основания $E_0=2156\text{Н/см}^2$.

По таблице 2 " Свода правил "Полы"" расчетный модуль деформации

асфальтобетонного покрытия $E_2=23520\text{Н/см}^2$

щебеночного основания $E_1=12740\text{Н/см}^2$

Для определения величины E_1^3

вычислим значения отношений:

$$h_2 / D = 9/34 = 0,265$$

$$E_2^3 / E_2 = 0,15$$

$$E_1 = 23520 \times 0,21 = 3528\text{Н/см}^2$$

$$E_2^3 / E_1 = 3528/12740 = 0,277;$$

$$E_0 / E_1 = 2156/12740 = 0,169$$

$$h_1 / D = 0,43, \quad h_1 = 34 \times 0,43 = 14,62\text{см}$$

Определим h_1 :

Принимаем подстилающий слой толщиной 15см.

Литература: " Свод правил "Полы"" в развитие СНиП 2.03.13-88 (СП29.13330.2011) "Полы";
СНиП 3.04.01-87 (СП71.13330.2017) "Изоляционные и отделочные мат

Исполнитель

Щербинина Т.О.