**THUYẾT MINH TÍNH TOÁN**

Việc tính toán được thực hiện theo TCVN 10304-2014 mục 7.4.2. có tính đến sự điều chỉnh của hệ số *β*.

Số liệu ban đầu: *N* = ${varN} MH, *A* = ${varA} m2, *l* = ${varl} m, *E* = ${varE} MPa, *ν1* = ${varv1}, *ν2* = ${varv2}, *E1* = ${varE1} MPa, *E2* = ${varE2} MPa.

**Tính toán:**

|  |  |
| --- | --- |
| d = = = ${d} | (1) |
| G1 = = = ${G1} MPa  G2 = = = ${G2} MPa | (2) |
| = = ${tam1} | (3) |
| = = ${tam2} | (4) |
|  | (5) |

Việc tính toán độ lún cọc đơn, xuyên qua lớp đất với mô đun trượt *G1*, hệ số poatxong *ν1* và tựa trên đất được xem như nửa không gian biến dạng tuyến tính, đặc trưng bởi mô đun trượt *G2* và hệ số poatxong *ν2*, có thể thực hiện với điều kiện:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (6) |

Từ (4), (5) và (6):

|  |  |
| --- | --- |
| 1< ${tam2} < ${tam1} | Thỏa mãn |

v = = = ${v}

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| kv = 2.82-3.78v+2.18v2 = 2.82-3.78 ${v} + 2.18 ${v}2 = ${k1} | (7) |
|  |  |
| kv1 = 2.82-3.78v1+2.18v12 = 2.82-3.78 ${v1} + 2.18 ${v1}2 = ${k2} | (8) |

Độ cứng tương đối của cọc:

|  |  |
| --- | --- |
| = = = ${lamda} | (9) |

Thông số đặc trưng cho sự gia tăng độ lún do nén thân cọc:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (10) |

Hệ số tương ứng cọc cứng tuyệt đối (EA= ∞):

|  |  |
| --- | --- |
|  | (11) |
|  | (12) |

Xác định hệ số β:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (13) |

Độ lún của cọc:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (14) |

**Kết luận:** Giá trị độ lún của cọc treo đơn không mở rộng mũi là *s* = 0.59 cm.