

Tema: Germew konstruksiýasynyň ýylylyk massiwligi.

1. Germew konstruksiýasynyň ýylylyk massiwliginiň (inersiýasynyň) görkezijisi.
2. Materialyň ýylylyk siňdiriş koeffisiýenti.
3. Germew konstruksiýalarynyň ýylylyk tehniki hasaplamalarynda kabul edilýän, daşky howanyň temperaturasy.

Jaýyň germew konstruksiýasynyň ýylylyk massiwligi, daşky we içki howanyň temperaturasynyň tapawudynyň özgermekligi bilen, konstruksiýanyň galyňlygy boýunça emele gelen temperaturalaryň bölünişini saklamaklyk ýa-da haýallyk bilen özgertmeklik ukybyny häsiýetlendirýär.

Germew konstruksiýasynyň ýylylyk massiwliginiň (inersiýasynyň) görkezijisi **D**, köpgatly germew konstruksiýasy üçin şu formula arkaly kesgitlenilýär

$$D = \sum_{i=1}^n R_{gki} S_{gki}$$

Bu ýerde $S_{ger.kon.i}$ - germew konstruksiýasynyň materialynyň ýylylyk siňdiriş koeffisiýenti, kkal/m² sag °C.

$$R_{ger.kon} = \frac{\delta_{ger.kon}}{\lambda_{ger.kon}}$$

- germew konstruksiýasynyň material gatlagynyň ýylylyk geçirijilige bolan garşylygy $\frac{m^2 \text{ sag } ^\circ C}{kcal}$.

Eger-de, germew konstruksiýasy bir gatly bolsa (n=1), onda ýokarky formuladaky jemleme belgisi manysyny ýitirýär, ýagny:

$$D = R_{ger.kon} \cdot S_{ger.kon}$$

Germew konsruksiýasynda howa gatlagynyň bolmaklygy ýylylyk inersiýasynyň görkizijisiniň D ululygyna täsir etmeýär, çünki howa üçin S=0.

Materialyň ýylylyk siňdiriş koeffisiýenti S, onuň ýylylyk geçirijilik koeffisiýentiniň ululygyna, udel ýylylyk sygymyna, göwrüm massasyna we materialyň çyglygyna baglydyr. Ýokary göwrümmassasy bolan, ýylylygy oňat geçirýän materiallar, uly ýylylyk siňdirijilik ukybyna eýedirler, ýagny (polat üçin S =126,5 Wt/m²°C).

Materialyň çyglylyk derejesi onuň ýylylyk siňdiriş koeffisiýentine (S) örän uly täsirini ýetirýär. Mysal üçin çyglylygynyň 2% ösmekligi sement-çäge garylan suwagda ýylylyk siňdiriş koeffisiýentiň (S) 15,5% ulalmaklygyna getirýär. Şunlukda, germew konstruksiýalarynyň materiallaryň ýylylyk siňdiriş koeffisiýenlerini seçip almaklyk germew konstruksiýasynyň ulanylyş şertlerini (“A” ýa-da “B”) hasaba almaklyk esasynda amala aşyrylýar.

Germew konstruksiýasynyň ýylylyk inersiýasynyň görkezijisi D ölçeg birligi bolmadyk ululykdyr. Germew konstruksiýasynyň ýylylyk inersiýasynyň görkezijisi D-niň san bahasy näçe uly boldugyça konstruksiýanyň galyňlygynda

temperaturalaryň bölüniş özgerişi şonça hem haýallykda bolup geçýär (daşky howanyň temperaturasy özgeren halatynda).

Eger-de konstruksiýa ýokary massiwlik görkezijä deň bolsa, ýagny $D > 7$, onda konstruksiýa **“massiw” diýip hasaplanylýar** we daşarky howanyň hasaplama temperaturasy hökmünde gyş döwri üçin, in sowuk başgünligiň üpjün edilişi 0,92-a laýyk bolan ululygy kabul edilýär. Bu ýagdaýda konstruksiýa ýeterlik massiwlikli we daşarky howanyň temperaturasynyň, ortaça ululyk bolan $t_{\text{daş-5}}^{0,92}$ - den, az wagtlyk pes bolmaklygy germew konstruksiýasynyň galyňlygynda temperaturalaryň bölünişine degerli täsirini ýetirip bilmeýär.

Bu täsiriň germew konstruksiýasynyň ýylylyk massiwliginiň (inersiýasynyň) dürli bahalarynda edýän täsiri we kabul edilýän daşarky howanyň temperaturasynyň ululyklary şu aşakdaky tablisada berilýär.

6-njy tablisa

Germew konstruksiýalarynyň ýylylyk tehniki hasaplamalarynda kabul edilýän, daşarky howanyň temperaturalary

Germew konstruksiýasynyň massiwlik boýunça häsiýetnamasy	Ýylylyk massiwliginiň (inersiýasynyň) görkezijisi, D	Daşarky howanyň hasaplama temperaturasy, $t_{\text{daş}}, ^\circ\text{C}$
Ýeňil	$D \leq 1,5$	t_{min}
Pes massiwlikli	$D = 1,51 \dots 4$	$t_{\text{daş}} - 1$
Orta massiwlikli	$D = 4,01 \dots 7$	$t_{\text{daş}} - 3$
Massiw	$D > 7$	$t_{\text{daş}} - 5$