ملحق 9

المعادلات المستخدمه فى الحسابات

1-9- متوسط درجة الحرارة عند الوسائد : tpav

(tpav=(tpe+tpc+tpw) /3

حيث :

tpe:درجة الحرارة عند الوسائد الناحية الشرقية .

tpw : درجة الحرارة عند الوسئد الناحية الغربية .

tpc : درجة الحرارة عند منتصف الوسئد.

2-9- متوسط درجة الحرارة عند منتصف البيت : : thcav

(thcav=(thce+ thcc+ thcw)/3

حيث:

thce: درجة الحرارة عند منتصف البيت الناحية الشرقية .

thcc : درجة الحرارة عند منتصف البيت فى المنتصف .

thcw : درجة الحرارة عند منتصف البيت الناحية الغربية .

3-9-متوسط درجة الحرارة عند المراوح : tfav

(tfav =(tfe+ tfc+ tfw) /3

حيث :

tfe: درجة الحرارة عند المراوح الناحية الشرقية .

tfc: درجة الحرارة عند منتصف المراوح.

tfw: درجة الحرارة عند المراوح الناحية الغربية.

4-9- المتوسط الكلى للحرارة داخل البيت :thav

(thav= (tpav+thcav+ tfav)/3

5-9-كفاءة التشبع الرطوبى : (SE%)

(SE%= 100*(to-tpav)/(twbd

حيث :

to :درجة الحرارة الخارجيه

tpav: متوسط درجات الحرارة عند الوسائد

twbd : الفرق بين درجة الحرارة الخارجية والرطبة

6-9-كفاءة التبريد الفعال :(ECE%)

(ECE%=100*(to-thav)/ (twbd

-9-7فرق درجات الحرارة المسموح :tgpf

tgpf=tfav-tpav

-9-8الأنحراف بين درجات الحرارة المقاسـة و المثلـى : tdot %

tdot%=100*(thav-26)/26

-9-9متوسط الرطوبة النسبية عند الوسائد : Øpav

(Øpav =(Øpe+Øpc+Øpw) /3

حيث :

Øpe: الرطوبة النسبية عند الوسائد الناحية الشرقية .

Øpc : الرطوبة النسبية عند منتصف الوسئد .

Øpw :الرطوبة النسبية عند الوسئد الناحية الغربية .

-9-10 متوسط الرطوبـة النسـبية عنـد منتصـف الـبيت: Øhcav

(Øhcav =(Øhce + Øhcc + Øhcw)/3

حيث:

Øhce الرطوبة النسبية عند منتصف البيت الناحية الشرقية .

Øhcc : الرطوبة النسبية عند منتصف البيت فى المنتصف .

Øhcw : الرطوبة النسبية عند منتصف البيت الناحية الغربية .

-9-11 متوسط الرطوبة النسبية عند المراوح : Øfav

(Øfav =(Øfe + Øfc + Øfw) /3

حيث :

Øfe الرطوبة النسبية عند المراوح الناحية الشرقية .

Øfc : الرطوبة النسبية عند منتصف المراوح.

Øfw : الرطوبة النسبية عند المراوح الناحية الغربية.

-9-12 المتوسط الكلى الرطوبة النسـبية داخـل الـبيت : Øhav

(Øhav = (Øpav + Øhcav + Øfav)/3

-9-13 كفاءة الترطيب النسبى : (HE%)

(HE%=(100* Øhav)/ 70

حيث:

Øhav:متوسط الرطوبة النسبية داخل البيت .

-9-14 متوسط الكثافة الضوئية عند الوسائد : Lipav

(Lipav =(Lipe+Lipc+Lipw) /3
حيث :
Lipe الكثافة الضوئية عند الوسائد الناحية الشرقية .
Lipc : الكثافة الضوئية عند منتصف الوسئد .
Lipw : الكثافة الضوئية عند الوسئد الناحية الغربية .

15-9- متوسط الكثافة الضوئية عند منتصف البيت: Lihcav

(Lihcav =(Lihce + Lihcc + Lihcw)/3
حيث:
Lihce الكثافة الضوئية عند منتصف البيت الناحية الشرقية .
Lihcc : الكثافة الضوئية عند منتصف البيت فى المنتصف .
Lihcw : الكثافة الضوئية عند منتصف البيت الناحية الغربية .

16-9- متوسط الكثافة الضوئية عند المراوح : Lifav

(Lifav =(Life + Lifc + Lifw) /3
حيث :
Life الكثافة الضوئية عند المراوح الناحية الشرقية .
Lifc : الكثافة الضوئية عند منتصف المراوح.
Lifw : الكثافة الضوئية عند المراوح الناحية الغربية.

17-9- المتوسط الكلى الكثافة الضوئية داخل البيت : Lihav

(Lihav = (Lipav + Lihcav + Lifav)/3

18-9-كفاءة تخفيض الكثافة الضوئية :LRE%

(LRE%=(100*Lihav)/Lo
Lihav =متوسط الكثافة الضوئية داخل البيت
Lo = الكثافه الضوئية خارج البيت

19-9- كفاءة الكثافة الضوئية : LIE %

LiE%=(100*Lihav)/ 200

20-9-متوسط سرعة الهواء عند الوسائد : SPav

(SPav =(SPe+SPc+SPw) /3
حيث :
SPe : سرعة الهواء عند الوسائد الناحية الشرقية .
SPc : سرعة الهواء عند منتصف الوسئد .
SPw : سرعة الهواء عند الوسئد الناحية الغربية .

9-21- متوسط سرعة الهواء عند منتصف البيت: Shcav

(Shcav =(Shce + Shcc + Shcw)/3

حيث:

Shce سرعة الهواء عند منتصف البيت الناحية الشرقية .

Shcc : سرعة الهواء عند منتصف البيت فى المنتصف .

Shcw : سرعة الهواء عند منتصف البيت الناحية الغربية .

9-22- متوسط الكثافة الضوئية عند المراوح : Sfav

(Sfav =(Sfe + Sfc + Sfw) /3

حيث :

Sfe : سرعة الهواء عند المراوح الناحية الشرقية .

Sfc : سرعة الهواء عند منتصف المراوح.

Sfw: سرعة الهواء عند المراوح الناحية الغربية.

9-23- المتوسط الكلى لسرعة الهواء داخل البيت : Shav

(Shav = (Spav + Shcav + Sfav)/3

9-24-كفاءة سرعة الهواء:OSE%

OSE%=100*Shav/1