

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญรูปภาพ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
ประมวลคำศัพท์และคำย่อ	ต
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	4
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	10
บทที่ 4 ผลการศึกษา	12
4.1 ผลการวิจัย	12
4.2 ขั้นตอนการใช้โปรแกรม	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	33
5.1 สรุป	33
5.2 ข้อเสนอแนะ	34
บรรณานุกรม	35
ภาคผนวก	36
ภาคผนวก ก ตารางข้อมูล	37
ภาคผนวก ข ค่าที่ได้จากโปรแกรม	45
ภาคผนวก ค Code ของโปรแกรม	84

สารบัญรูปลูกภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 รูปประกอบการหาค่าสัมประสิทธิ์การบังแดดของอุปกรณ์บังแดด (SC ₂)	6
รูปที่ 4.1 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศเหนือ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.0 เมตร	12
รูปที่ 4.2 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันออก ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.0 เมตร	13
รูปที่ 4.3 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศใต้ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.0 เมตร	14
รูปที่ 4.4 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันตก ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.0 เมตร	15
รูปที่ 4.5 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.0 เมตร	16
รูปที่ 4.6 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.0 เมตร	17
รูปที่ 4.7 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.0 เมตร	18
รูปที่ 4.8 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.0 เมตร	19
รูปที่ 4.9 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศเหนือ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.2 เมตร	20
รูปที่ 4.10 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันออก ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.2 เมตร	21
รูปที่ 4.11 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศใต้ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.2 เมตร	22

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.12 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันตก ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.2 เมตร	23
รูปที่ 4.13 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.2 เมตร	24
รูปที่ 4.14 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.2 เมตร	25
รูปที่ 4.15 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.2 เมตร	26
รูปที่ 4.16 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกของทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ความสูงของกระจกเท่ากับ 1.2 เมตร	27
รูปที่ 4.17 กราฟแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกที่ระยะห่างระหว่างกระจก กับ Overhang (B) เท่ากับ 0.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	28
รูปที่ 4.18 โปรแกรม OTTV PROGRAM SIMPLY CALCULATOR	29
รูปที่ 4.19 โปรแกรมคำนวณพื้นที่กระจกที่เหมาะสม	31
รูปที่ 4.20 โปรแกรมคำนวณความยาวของอุปกรณ์บังแดดที่เหมาะสม	32

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.1	ขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม	1
ตารางที่ 1.2	ขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์	2
ตารางที่ ก.1	ค่าความแตกต่างอุณหภูมิเทียบเท่า (TD_{eq}) สำหรับผนัง	38
ตารางที่ ก.2	ค่าความแตกต่างอุณหภูมิเทียบเท่า (TD_{eq}) สำหรับหลังคา	38
ตารางที่ ก.3	ค่าตัวประกอบแก้ไขสำหรับผนัง	38
ตารางที่ ก.4	แสดงค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน (k) และ ความหนาแน่นของวัสดุต่างๆ	39
ตารางที่ ก.5	ค่าความร้อนของฟิล์มอากาศและหลังคา	41
ตารางที่ ก.6	ค่าความต้านทานความร้อนของฟิล์มอากาศในช่องว่างของผนัง	42
ตารางที่ ก.7	แสดงรายการวัสดุและสีทาผนังแยกตามระดับค่าสัมประสิทธิ์ การดูดกลืนรังสีอาทิตย์	43
ตารางที่ ก.8	แสดงค่าสัมประสิทธิ์การบังแดดของกระจกชนิดต่างๆ	44
ตารางที่ ข.1	แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศเหนือ	46
ตารางที่ ข.2	แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออก	46
ตารางที่ ข.3	แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศใต้	46
ตารางที่ ข.4	แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตก	47
ตารางที่ ข.5	แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	47
ตารางที่ ข.6	แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออกเฉียงใต้	47
ตารางที่ ข.7	แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	48
ตารางที่ ข.8	แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตกเฉียงใต้	48

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ ข.9 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศเหนือ	48
ตารางที่ ข.10 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออก	49
ตารางที่ ข.11 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศใต้	49
ตารางที่ ข.12 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตก	49
ตารางที่ ข.13 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	50
ตารางที่ ข.14 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออกเฉียงใต้	50
ตารางที่ ข.15 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	50
ตารางที่ ข.16 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตกเฉียงใต้	51
ตารางที่ ข.17 แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดของค่าการถ่ายเท ความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศเหนือ	51
ตารางที่ ข.18 แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดของค่าการถ่าย เทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออก	51
ตารางที่ ข.19 แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดของค่าการถ่ายเท ความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศใต้	52
ตารางที่ ข.20 แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดของค่าการถ่ายเท ความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตก	52
ตารางที่ ข.21 แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดของค่าการถ่ายเท ความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	52
ตารางที่ ข.22 แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดของค่าการถ่ายเท ความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออกเฉียงใต้	53
ตารางที่ ข.23 แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดของค่าการถ่ายเท ความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	53

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ ข.24 แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดของค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตกเฉียงใต้	53
ตารางที่ ข.25 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศเหนือ	54
ตารางที่ ข.26 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออก	54
ตารางที่ ข.27 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศใต้	54
ตารางที่ ข.28 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตก	55
ตารางที่ ข.29 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	55
ตารางที่ ข.30 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออกเฉียงใต้	55
ตารางที่ ข.31 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	56
ตารางที่ ข.32 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตกเฉียงใต้	56
ตารางที่ ข.33 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศเหนือ	56
ตารางที่ ข.34 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออก	57
ตารางที่ ข.35 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศใต้	57
ตารางที่ ข.36 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตก	57
ตารางที่ ข.37 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	58
ตารางที่ ข.38 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันออกเฉียงใต้	58
ตารางที่ ข.39 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	58
ตารางที่ ข.40 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (OTTV) ของทิศตะวันตกเฉียงใต้	59

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ ข.59 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก (Q_p) ของทิศใต้	65
ตารางที่ ข.60 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก (Q_p) ของทิศตะวันตก	65
ตารางที่ ข.61 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก (Q_p) ของทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	66
ตารางที่ ข.62 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก (Q_p) ของทิศตะวันออกเฉียงใต้	66
ตารางที่ ข.63 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก (Q_p) ของทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	66
ตารางที่ ข.64 แสดงค่าการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก (Q_p) ของทิศตะวันตกเฉียงใต้	67
ตารางที่ ข.65 แสดงสมการทำนายการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกเมื่อ ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang เป็น 0.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	67
ตารางที่ ข.66 แสดงสมการทำนายการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจกเมื่อ ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang เป็น 0.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	68
ตารางที่ ข.67 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านผนังอาคาร (OTTV) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	68
ตารางที่ ข.68 แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านผนังอาคาร (OTTV) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.3 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	69
ตารางที่ ข.69 แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านผนังอาคาร (OTTV) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.5 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	69
ตารางที่ ข.70 แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านผนังอาคาร (OTTV) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 1.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	70

สารบัญตาราง(ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ ข.79	แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านผนังอาคาร (OTTV) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	74
ตารางที่ ข.80	แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านผนังอาคาร (OTTV) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.3 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	75
ตารางที่ ข.81	แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านผนังอาคาร (OTTV) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.5 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	75
ตารางที่ ข.82	แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านผนังอาคาร (OTTV) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 1.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	76
ตารางที่ ข.83	แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านกระจก (Q_p) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	76
ตารางที่ ข.84	แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านกระจก (Q_p) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.3 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	77
ตารางที่ ข.85	แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านกระจก (Q_p) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.5 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	77
ตารางที่ ข.86	แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านกระจก (Q_p) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 1.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	78

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ ข.87 แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านกระจก (Q_p) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.0 เมตร	78
ตารางที่ ข.88 แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านกระจก (Q_p) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.3 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	79
ตารางที่ ข.89 แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านกระจก (Q_p) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 0.5 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	79
ตารางที่ ข.90 แสดงการเปรียบเทียบค่าความร้อนรวมผ่านกระจก (Q_p) ในทิศต่างๆ ที่ระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang (B) เท่ากับ 1.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	80
ตารางที่ ข.91 แสดงสมการทำนายการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก เมื่อระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang เป็น 0.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	80
ตารางที่ ข.92 แสดงสมการทำนายการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก เมื่อระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang เป็น 0.3 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	81
ตารางที่ ข.93 แสดงสมการทำนายการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก เมื่อระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang เป็น 0.5 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	81
ตารางที่ ข.94 แสดงสมการทำนายการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก เมื่อระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang เป็น 1.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.0 เมตร	82
ตารางที่ ข.95 แสดงสมการทำนายการถ่ายเทความร้อนผ่านกระจก เมื่อระยะห่างระหว่างกระจกกับ Overhang เป็น 0.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระจก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	82

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ ข.96 แสดงสมการทำนายการถ่ายเทความร้อนผ่านกระฉก เมื่อระยะห่างระหว่างกระฉกกับ Overhang เป็น 0.3 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระฉก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	83
ตารางที่ ข.97 แสดงสมการทำนายการถ่ายเทความร้อนผ่านกระฉก เมื่อระยะห่างระหว่างกระฉกกับ Overhang เป็น 0.5 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระฉก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	83
ตารางที่ ข.98 แสดงสมการทำนายการถ่ายเทความร้อนผ่านกระฉก เมื่อระยะห่างระหว่างกระฉกกับ Overhang เป็น 1.0 เมตร เมื่อขนาดความสูงของกระฉก (A) เท่ากับ 1.2 เมตร	84

ประมวลศัพท์และคำย่อ

OTTV	= การถ่ายเทความร้อนรวมผ่านผนัง (W/m ²)
U	= ค่าสัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อนรวม (W/m ²)
U _w	= สัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อนของผนังทึบ (W/m ²)
U _f	= สัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อนของผนังโปร่งแสง (W/m ²)
TD _{eq}	= ค่าความแตกต่างระหว่างภายนอกและภายในอาคาร (°C)
ΔT	= ค่าความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิภายนอกและภายในอาคารประเทศไทย 5 (°C)
SC	= สัมประสิทธิ์การบังแดด
SC ₁	= สัมประสิทธิ์การบังแดดของกระจก
SC ₂	= สัมประสิทธิ์การบังแดดของอุปกรณ์บังแดด
SF	= ค่าตัวประกอบแก้ไขรังสีอาทิตย์ (W/m ²)
CF	= ค่าตัวประกอบแก้ไข (correction factor)
A _w	= ขนาดของผนังทึบ (m ²)
A _f	= ขนาดของผนังโปร่งแสง (m ²)
A ₀	= ขนาดของผนังทึบรวมกับผนังโปร่งแสง (m ²)
R _t	= ค่าความต้านทานความร้อนของผนัง (W/m ²)
R _o	= ความต้านทานความร้อนของอากาศที่ผิวด้านนอกของผนังอาคาร (W/m ² K) ⁻¹
R _i	= ความต้านทานความร้อนของอากาศที่ผิวด้านในของผนังอาคาร (W/m ² K) ⁻¹
B	= ความหนาของวัสดุ (m)
K	= สัมประสิทธิ์ของการนำความร้อนของวัสดุ (W/mK)
N	= จำนวนชนิดของวัสดุที่ประกอบเป็นผนังอาคาร
G	= อัตราส่วนของพื้นที่ที่โดนแสงต่อพื้นที่ทั้งหมด
A _c	= พื้นที่ของกระจกส่วนที่โดนแดด (m ²)
A	= พื้นที่รวมของกระจก (m ²)
I _D	= พลักซ์ของรังสีตรงดวงอาทิตย์ (W/m ²)
I _d	= พลักซ์ของรังสีกระจายดวงอาทิตย์ (W/m ²)
I _t	= พลักซ์ของรังสีรวมดวงอาทิตย์ (W/m ²)

ประมวลศัพท์และคำย่อ (ต่อ)

M	=	เดือนมีนาคม
J	=	เดือนมิถุนายน
S	=	เดือนกันยายน
D	=	เดือนธันวาคม