รายการสัญลักษณ์

A_c	=	พื้นที่รับแสงของตัวเก็บรังสีอาทิตย์, m^2
$A_{conv,DT}$	=	พื้นที่การพาความร้อนที่ผิวข้อต่อ, m^2
$A_{cond,HT}$	=	พื้นที่การนำความร้อนของถังผลิตไอ, m^2
A_{DT}	=	พื้นที่ของถังขับดันน้ำ, m^2
A_e	=	พื้นที่การระเหย, m^2
$A_{trans,HT}$	=	พื้นที่ผิวในการถ่ายโอนความร้อนของถังผลิตไอ, m^2
$A_{tube,d}$	=	พื้นที่ของท่อส่งน้ำ, m^2
$A_{tube,s}$	=	พื้นที่ของท่อสูบน้ำ, m^2
c_{ab}	=	Surface Stainless steel
$c_{p,a}$	=	ค่าความจุความร้อนของอากาศ, kJ/kg.^oC
$c_{p,DT}$	=	ค่าความจุความร้อนของถังขับดันน้ำ, kJ/kg ^oC
$c_{p,HT}$	=	ค่าความจุความร้อนของถังผลิตไอ, kJ/kg ^oC
$c_{p,w}$	=	ค่าความจุความร้อนของน้ำ, kJ/kg.^oC
D	=	เส้นผ่านศูนย์กลางท่อที่เกิดการพาความร้อน, m
D_h	=	เส้นผ่านศูนย์กลางของฮีทเตอร์, m
D_s	=	เส้นผ่านศูนย์กลางของท่อทางด้านสูบ, m
dT_{DT}	=	ผลต่างของอุณหภูมิถังขับดันน้ำในช่วงเวลาที่พิจารณา, $^oC/s$
dT_{HT}	=	ผลต่างของอุณหภูมิของถังผลิตไอในช่วงเวลาที่พิจารณา, $^oC/s$
dT_w	=	ผลต่างของอุณหภูมิน้ำภายในถังผลิตไอในช่วงเวลาที่พิจารณา, $^oC/s$
dt	=	เวลา, s
E_{tot}	=	พลังงานรวมทั้งหมดที่ป้อนให้กับฮีทเตอร์ไฟฟ้า, kJ
f	=	แฟคเตอร์ของความเสียดทานในท่อ, (Dimensionless)
g	=	ค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก, (9.81 m/s^2)
H_{tot}	=	พลังงานแสงอาทิตย์รวมที่ตกกระทบตัวรับรังสีอาทิตย์ใน 1 วัน, kJ
$H_{loss,s}$	=	การสูญเสียเนื่องจากแรงเสียดทานของของไหลภายในท่อด้านสูบ, (Dimensionless)
h_{conv}	=	สัมประสิทธิ์การพาความร้อน, kW/m^2 K
h_f	=	เอนทัลปีของน้ำภายในถังขับดันน้ำที่อุณหภูมิ 30^oC, kJ/kg
h_g	=	เอนทัลปีของไอน้ำภายในถังขับดันน้ำที่อุณหภูมิ 100^oC, kJ/kg
h_{fg}	=	ค่าความร้อนแฝงของการเปลี่ยนสถานะจากน้ำเป็นไอ, kJ/kg

รายการสัญลักษณ์ (ต่อ)

I_T	=	ค่าความเข้มของรังสีอาทิตย์, kW/m^2
k	=	ค่าการนำความร้อนของอากาศ, kW/m K
k_d	=	คือสัมประสิทธิ์การสูญเสียสำหรับความสูงในการส่งน้ำ (หาได้จากการทดลอง)
ki	=	ค่าการนำความร้อนของฉนวน, kW/m K
k_s	=	คือสัมประสิทธิ์การสูญเสียสำหรับความสูงในการสูบน้ำ, (หาได้จากการทดลอง)
L_{DT}	=	ความสูงของถังขับดันน้ำ, m
Li	=	ความหนาของฉนวน, m
L_s	=	ระยะความยาวของท่อทางด้านสูบ, m
$loss_d$	=	การสูญเสียเนื่องจากเฮดของของไหลด้านส่งน้ำ, m
$loss_s$	=	การสูญเสียเนื่องจากเฮดของของไหลด้านสูบน้ำ, m
m_a	=	มวลของอากาศภายในถังขับดันน้ำที่อุณหภูมิ 100^oC, kg
$m_{a,DT}$	=	มวลของอากาศภายในถังขับดันน้ำที่อุณหภูมิ 100^oC, kg
m_{DT}	=	มวลของถังขับดันน้ำ, kg
m_e	=	มวลของน้ำที่ระเหยเป็นไอ, kg
m_f	=	มวลของน้ำที่ไหลเข้าถังขับดันน้ำที่อุณหภูมิ 30^oC, kg
$m_{flow,d}$	=	มวลของน้ำภายในท่อด้านส่งน้ำ, kg/s
$m_{flow,s}$	=	มวลของน้ำภายในท่อด้านสูบน้ำ, kg/s
m_{HT}	=	มวลของถังผลิตไอ, kg
$m_{v,DT}$	=	มวลของไอน้ำภายในถังขับดันน้ำที่อุณหภูมิ 100^oC, kg
m_{vapor}	=	มวลของไอน้ำ, kg
$m_{vapor,DT}$	=	มวลของไอน้ำภายในถังขับดันน้ำ, kg
$m_{vapor,HT}$	=	มวลของไอน้ำภายในถังผลิตไอ, kg
m_w	=	มวลของน้ำที่คงเหลือภายในถังขับดันน้ำที่อุณหภูมิ 100^oC, kg
$m_{w,DT}$	=	มวลของน้ำภายในถังขับดันน้ำ, kg
$m_{w,DT,end}$	=	มวลของน้ำที่คงเหลือภายในถังขับดันน้ำ, kg
$m_{w,HT}$	=	มวลของน้ำและไอน้ำภายในถังผลิตไอ, kg
$m_{w,s}$	=	มวลของน้ำทั้งหมดภายในถังเก็บน้ำ, kg
$m^1_{w,DT,d}$	=	มวลของน้ำภายในถังขับดันน้ำ (ก่อนขับดันน้ำ), kg

รายการสัญลักษณ์ (ต่อ)

$m^2_{w,DT,d}$	=	มวลของน้ำภายในถังขับดันน้ำ (หลังขับดันน้ำ), kg
$m^1_{w,DT,s}$	=	มวลของน้ำภายในถังขับดันน้ำ (ก่อนสูบน้ำ), kg
$m^2_{w,DT,s}$	=	มวลของน้ำภายในถังขับดันน้ำ (หลังสูบน้ำ), kg
N	=	จำนวนรอบการหมุนเวียนน้ำของระบบใน 1 วัน, cycle
Nu	=	Nusselt number
n	=	Surface Stainless steel
P_1	=	ความดันไอภายในถังขับดันน้ำ, kPa
P_2	=	ความดันที่ปลายท่อด้านส่งน้ำ, เท่ากับ 0, kPa
P_3	=	ความดันบรรยากาศที่บ่อน้ำ, เท่ากับ 0 kPa
$P_{a,DT}$	=	ความดันอากาศภายในถังขับดันน้ำ, kPa
P_{DT}	=	ความดันไอน้ำภายในถังขับดันน้ำ, kPa
$P_{pump,DT}$	=	ความดันที่ใช้ในการส่งน้ำของระบบ, kPa
Pr_w	=	Prandtl number of water
P_s	=	ความดันน้ำอิ่มตัวที่อุณหภูมิผสม (T_{mix}), kPa
P_{vapor}	=	ความดันไอน้ำ, kPa
$P_{vapor,DT}$	=	ความดันไอน้ำและอากาศภายในถังขับดันน้ำ, kPa
$Q_{cond,HT}$	=	ปริมาณความร้อนที่สูญเสียจากการนำความร้อนที่ถังผลิตไอ, kW
$Q_{conv,HT}$	=	ปริมาณความร้อนที่สูญเสียจากการพาความร้อนที่ถังผลิตไอ, kW
Q_{in}	=	อัตราพลังงานความร้อนจากฮีทเตอร์ไฟฟ้า, kW
$Q_{loss,DT}$	=	ปริมาณความร้อนสูญเสียที่ถังขับดันน้ำ, kW
$Q_{loss,HT}$	=	ปริมาณความร้อนสูญเสียที่ถังผลิตไอ, kW
Q_s	=	พลังงานความร้อนที่ตกกระทบบนตัวเก็บรังสีอาทิตย์, kW
U	=	ผลรวมสัมประสิทธิ์การสูญเสียความร้อน, $kW/m^2.K$
U_1	=	สัมประสิทธิ์การสูญเสียการนำความร้อนโดยฉนวน, $kW/m^2.K$
$V_{a,DT}$	=	ปริมาตรของอากาศภายในถังขับดันน้ำ, m^3
V_c	=	ปริมาตรของน้ำที่ระบบสามารถหมุนเวียนได้ต่อรอบ, m^3
V_{DT}	=	ปริมาตรของถังขับดันน้ำ, m^3
$V_{flow,d}$	=	ปริมาตรของน้ำภายในท่อด้านส่งน้ำ, m^3/s
$V_{flow,s}$	=	ปริมาตรของน้ำภายในท่อด้านสูบน้ำ, m^3/s
V_{vapor}	=	ปริมาตรของไอน้ำ, m^3

รายการสัญลักษณ์ (ต่อ)

$V_{vapor,DT}$	=	ปริมาตรของไอน้ำภายในถังขับดันน้ำ, m^3
$V_{vapor,HT}$	=	ปริมาตรของไอน้ำภายในถังผลิตไอ, m^3
$V_{w,DT}$	=	ปริมาตรของน้ำภายในถังขับดันน้ำ, m^3
ν	=	ค่าความหนืดของอากาศ, m^2/s
ν_1	=	ความเร็วของของไหลในถังขับดันน้ำ, m/s
ν_2	=	ความเร็วที่ปลายท่อด้านส่งน้ำ, m/s
ν_3	=	ความเร็วของของไหลที่บ่อน้ำ, m/s
Ra_D	=	Reyleigh number ทรงกระบอกนอน
Ra_L	=	Reyleigh number ทรงกระบอกตั้ง
R_{vapor}	=	ค่าคงที่ของไอน้ำ, kPa m^3/kg K
T_a	=	อุณหภูมิสิ่งแวดล้อม, ^oC
T_f	=	อุณหภูมิเฉลี่ยระหว่างถังผลิตไอกับอากาศ, ^oC
$T_{f,steam}$	=	Film Temperature, ^oC
T_{DT}	=	อุณหภูมิถังขับดันน้ำ, ^oC
T_{HT}	=	อุณหภูมิถังผลิตไอ, ^oC
T_{mix}	=	อุณหภูมิผสม, ^oC
T_{vapor}	=	อุณหภูมิของไอน้ำ, K
$T_{vapor,HT}$	=	อุณหภูมิของไอน้ำภายในถังผลิตไอ, ^oC
$T_{vapor,DT}$	=	อุณหภูมิของไอน้ำภายในถังขับดันน้ำ, ^oC
$T_{w,DT}$	=	อุณหภูมิน้ำภายในถังขับดันน้ำ, ^oC
$T_{w,HT}$	=	อุณหภูมิน้ำภายในถังขับดันน้ำ, ^oC
T_{end}-$T_{initial}$	=	ผลต่างระหว่างอุณหภูมิของน้ำที่เปลี่ยน, ^oC
W_h	=	งานที่ใช้ในการหมุนเวียนน้ำต่อรอบ, kJ
Z	=	เฮดความสูงรวมในการหมุนเวียนน้ำของระบบ, m
Z_d	=	เฮดความสูงในการส่งน้ำของระบบ, m
Z_s	=	เฮดความสูงในการสูบน้ำของระบบ, m
Z_2-Z_1	=	ผลต่างระหว่างความสูงในการส่งน้ำของระบบ, m
Z_1-Z_3	=	ผลต่างระหว่างความสูงในการสูบน้ำของระบบ, m
ΔT_{HT}	=	ผลต่างของอุณหภูมิระหว่างผิวฮีทเตอร์กับน้ำภายในถังผลิตไอ, ^oC
ΔZ_d	=	ผลต่างระหว่างความสูงในการส่งน้ำ, m

รายการสัญลักษณ์ (ต่อ)

ΔZ_s	=	ผลต่างระหว่างความสูงในการสูบน้ำ, m
β	=	สัมประสิทธิ์การขยายตัวโดยปริมาตรของของไหล, ^{-1}K
α	=	ค่าความแพร่ความร้อนในอากาศ, m^2/s
η_p	=	ประสิทธิภาพการหมุนเวียนน้ำของระบบ, %
η_t	=	ประสิทธิภาพทางความร้อนของระบบ, %
q"	=	อัตราการถ่ายโอนความร้อนเนื่องจากการเดือด, kW/m^2
ρ_v	=	ค่าความหนาแน่นของไอน้ำภายในถังผลิตไอ, kg/m^3
ρ_w	=	ค่าความหนาแน่นของน้ำ, kg/m^3
$\rho_{w,d}$	=	ค่าความหนาแน่นของน้ำภายในท่อด้านส่งน้ำ, kg/m^3
$\rho_{w,s}$	=	ค่าความหนาแน่นของน้ำภายในท่อด้านสูบน้ำ, kg/m^3
μ_l	=	ความหนืดสมบูรณ์ของน้ำภายในถังผลิตไอ, $N\text{-}s/m^2$
σ	=	Surface Tension, N/m