


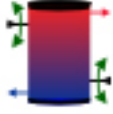
ภาคผนวก ข.

รายละเอียดแบบจำลองทางคณิตศาสตร์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป Trnsys 16


ตารางที่ ข.1 ตารางข้อมูล TRNSYS Model: Type564b แทนตัวเก็บรังสีอาทิตย์

TRNSYS Model: Type564b			
			
Parameter ที่ศึกษา			
Collector length	2 m	Collector width	1 m
Number of tubes	15	Inner tube diameter	0.0127 m
Outer tube diameter	0.01445 m	Number of identical covers	1
Input ที่ศึกษา			
Inlet temperature (°C)		Inlet flow rate (kg/hr)	
Output ที่ศึกษา			
Temperature at outlet (°C)		Flow rate at outlet (kg/hr)	


ตารางที่ ข.2 ตารางข้อมูล TRNSYS Model: Type4c แทนถังเก็บน้ำร้อน

TRNSYS Model: Type4c			
			
Parameter ที่ศึกษา			
Tank volume	2 m ³		
Input ที่ศึกษา			
Hot-side temperature (°C)		Hot-side flowrate (kg/hr)	
Cold-side temperature (°C)		Environment temperature (°C)	
Output ที่ศึกษา			
Temperature to heat source (°C)		Flowrate to heat source (kg/hr)	
Temperature to load (°C)		Flowrate to load (kg/hr)	


ตารางที่ ข.3 ตารางข้อมูล TRNSYS Model: Type3b แทนปั๊มน้ำ

TRNSYS Model: Type3b	
	
Input ที่ศึกษา	
Inlet fluid temperature (°C)	Inlet mass flow rate (kg/hr)
Control signal	
Output ที่ศึกษา	
Outlet fluid temperature (°C)	Outlet flow rate (kg/hr)


ตารางที่ ข.4 ตารางข้อมูล TRNSYS Model: Type6 แทนเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า

TRNSYS Model: Type6	
	
Input ที่ศึกษา	
Inlet fluid temperature (°C)	Fluid mass flow rate (kg/hr)
Output ที่ศึกษา	
Outlet fluid temperature (°C)	Outlet fluid flow rate (kg/hr)


ตารางที่ ข.5 ตารางข้อมูล TRNSYS Model: Type14h แทน Timer Switch

TRNSYS Model: Type14h		
		
Parameter ที่ศึกษา		
Time at point	24 hr	Value at point
Output ที่ศึกษา		
Average value of function		

ตารางที่ ข.6 ตารางข้อมูล TRNSYS Model: Type2b แทน Universal Electronic Controller, Thermostat

TRNSYS Model: Type2b	
	
Parameter ที่ศึกษา	
High limit cut-out (°C)	
Input ที่ศึกษา	
Upper input temperature Th (°C)	Lower input temperature Tl (°C)
Monitoring temperature Tin (°C)	Input control function
Output ที่ศึกษา	
Output control function	

ตารางที่ ข.7 ตารางข้อมูล TRNSYS Model: Type9a แทนสภาพอากาศ, อุณหภูมิน้ำดิบ

TRNSYS Model: Type9a		
		
Parameter ที่ศึกษา		
Header Lines to Skip	1	
Output ที่ศึกษา		
Ambient temperature (°C)	ข้อมูลจากโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดเชียงใหม่ ณ วันที่ 13 พ.ย. 2556	
total radiation on horizontal (kJ/hr.m ²)		
sky diffuse radiation on horizontal (kJ/hr.m ²)		
Cold-side temperature (°C)		

ตารางที่ ข.8 ตารางข้อมูล TRNSYS Model: 14b แทนปริมาณน้ำเข้า

TRNSYS Model: 14b	
	
Parameter ที่ศึกษา	
Time at point	ข้อมูลจากโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดเชียงใหม่ ณ วันที่ 13 พ.ย. 2556
Water draw at point	
Output ที่ศึกษา	
Average water draw (kJ/hr)	