

รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า

สำหรับ

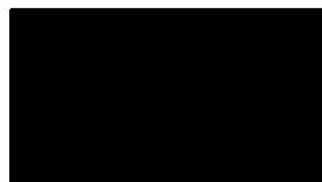
โครงการ สมาร์ท คอนโด วัชรพล
กรุงเทพมหานคร
(อาคาร A)

ของ

บริษัท ประโยชน์ จำกัด (มหาชน)

โดย

นายจิรวิทย์ ชินชนะถาวร สฟก. 3990



รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า

1. รายการคำนวณโหลดไฟฟ้าหม้อแปลงไฟฟ้า

A. โหลดห้องพักอาศัย

- แบบห้อง A พื้นที่ 30.42 ตร.ม. LOAD 4,300 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- แบบห้อง B พื้นที่ 44.15 ตร.ม. LOAD 5,550 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- แบบห้อง C พื้นที่ 44.81 ตร.ม. LOAD 5,550 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W

B. โหลดร้านค้า

- แบบห้อง 32.40 พื้นที่ 34 ตร.ม. LOAD 5,100 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- รวมโหลดร้านค้า มี 4 ร้าน 20,400 VA.

C. โหลดส่วนกลาง

- | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----|
| 1. แสงสว่าง + เติร์ดไฟฟ้า + ปรับอากาศ | 50,000 | VA. |
| 2. ลิฟต์ 2 ชุด | 40,000 | VA. |
| 3. ระบบสุขาภิบาล | <u>15,000</u> | VA. |
| รวมโหลดส่วนกลาง | <u>105,000</u> | VA. |

หมายเหตุ การคิดโหลดไฟฟ้า อ้างอิงจากมาตรฐาน การติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2551)
บทที่ 9. อาคารชุด อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

D. รายการคำนวณโหลดของขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

หม้อแปลงจ่ายโหลดไฟฟ้าให้อาคาร A โดยมีรายละเอียดมีดังนี้

- แบบห้อง A จำนวน 163 ห้อง, LOAD 4,300 VA./ห้อง
- แบบห้อง B จำนวน 8 ห้อง, LOAD 5,550 VA./ห้อง
- แบบห้อง C จำนวน 7 ห้อง, LOAD 5,550 VA./ห้อง

$$\begin{aligned}\text{โหลดห้องพักอาศัย} &= 0.9 \{ (7 \times 5,550) + (3 \times 5,550) \} + \\ &0.8 \{ (5 \times 5,550) + (5 \times 4,300) \} + \\ &0.7 \{ (10 \times 4,300) \} + \\ &0.6 \{ (10 \times 4,300) \} + \\ &0.5 \{ (138 \times 4,300) \}\end{aligned}$$

$$\text{รวมโหลดห้องพักอาศัย} = 441,950 \quad \text{VA.}$$

$$\begin{aligned}
 \text{รวมโหลดทั้งหมดของหม้อแปลง} &= \text{โหลดห้องพักอาศัย} + \text{โหลดร้านค้า} + \text{โหลดส่วนกลาง} \\
 &= 441,950 + 20,400 + 105,000 \quad \text{VA.} \\
 &= 567,350 \quad \text{VA.}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ในการกำหนดหม้อแปลงมีการเผื่ออีก 25\%} &= 567,300 \times 1.25 \quad \text{VA.} \\
 &= 709,187.50 \quad \text{VA.}
 \end{aligned}$$

∴ เลือกใช้หม้อแปลงชนิดน้ำมัน ขนาด 800 KVA.

ตารางสรุปจำนวนห้องพักอาศัย

ห้อง ชั้น	A 30.42 m ²	B 44.15 m ²	C 44.81 m ²	รวม
1	16	-	1	17
2	21	1	1	23
3	21	1	1	23
4	21	1	1	23
5	21	1	1	23
6	21	1	1	23
7	21	1	1	23
8	21	1	1	23
รวม	163	7	8	178

รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า

สำหรับ

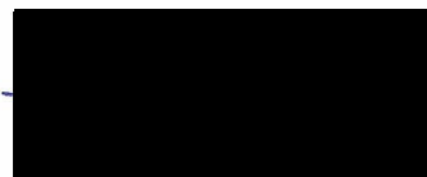
โครงการ สมาร์ท คอนโด วัชรพล
กรุงเทพมหานคร
(อาคาร B)

ของ

บริษัท ประโยชน์ จำกัด (มหาชน)

โดย

นายจิรภูมิ ชินชนะถาวร สฟก. 3990



รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า

1. รายการคำนวณโหลดไฟฟ้าหม้อแปลงไฟฟ้า

A. โหลดห้องพักอาศัย

- แบบห้อง A พื้นที่ 30.42 ตร.ม. LOAD 4,300 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- แบบห้อง B พื้นที่ 44.15 ตร.ม. LOAD 5,550 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- แบบห้อง C พื้นที่ 44.81 ตร.ม. LOAD 5,550 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W

B. โหลดร้านค้า

- แบบห้อง 32.40 พื้นที่ 34 ตร.ม. LOAD 5,100 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- รวมโหลดร้านค้า มี 4 ร้าน 20,400 VA.

C. โหลดส่วนกลาง

- | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----|
| 1. แสงสว่าง + เติร์ปไฟฟ้า + ปรับอากาศ | 50,000 | VA. |
| 2. ลิฟต์ 2 ชุด | 40,000 | VA. |
| 3. ระบบสุขาภิบาล | <u>15,000</u> | VA. |
| รวมโหลดส่วนกลาง | <u>105,000</u> | VA. |

หมายเหตุ การคิดโหลดไฟฟ้า อ้างอิงจากมาตรฐาน การติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2551)
บทที่ 9. อาคารชุด อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

D. รายการคำนวณโหลดของขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

หม้อแปลงจ่ายโหลดไฟฟ้าให้อาคาร B โดยมีรายละเอียดมีดังนี้

- แบบห้อง A จำนวน 163 ห้อง, LOAD 4,300 VA./ห้อง
- แบบห้อง B จำนวน 8 ห้อง, LOAD 5,550 VA./ห้อง
- แบบห้อง C จำนวน 7 ห้อง, LOAD 5,550 VA./ห้อง

$$\begin{aligned}\text{โหลดห้องพักอาศัย} &= 0.9 \{ (7 \times 5,550) + (3 \times 5,550) \} + \\ &0.8 \{ (5 \times 5,550) + (5 \times 4,300) \} + \\ &0.7 \{ (10 \times 4,300) \} + \\ &0.6 \{ (10 \times 4,300) \} + \\ &0.5 \{ (138 \times 4,300) \}\end{aligned}$$

$$\text{รวมโหลดห้องพักอาศัย} = 441,950 \quad \text{VA.}$$

$$\begin{aligned}
 \text{รวมโหลดทั้งหมดของหม้อแปลง} &= \text{โหลดห้องพักอาศัย} + \text{โหลดร้านค้า} + \text{โหลดส่วนกลาง} \\
 &= 441,950 + 20,400 + 105,000 \quad \text{VA.} \\
 &= 567,350 \quad \text{VA.}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ในการกำหนดหม้อแปลงมีการเผื่ออีก 25\%} &= 567,300 \times 1.25 \quad \text{VA.} \\
 &= 709,187.50 \quad \text{VA.}
 \end{aligned}$$

∴ เลือกใช้หม้อแปลงชนิดน้ำมัน ขนาด 800 KVA.

ตารางสรุปจำนวนห้องพักอาศัย

ห้อง ชั้น	A 30.42 m ²	B 44.15 m ²	C 44.81 m ²	รวม
1	16	-	1	17
2	21	1	1	23
3	21	1	1	23
4	21	1	1	23
5	21	1	1	23
6	21	1	1	23
7	21	1	1	23
8	21	1	1	23
รวม	163	7	8	178

รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า

สำหรับ

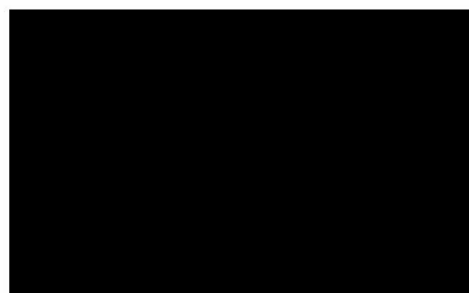
โครงการ สมาร์ท คอนโด วัชรพล
กรุงเทพมหานคร
(อาคาร C)

ของ

บริษัท ปริณาสีรี จำกัด (มหาชน)

โดย

นายจิรวุฒิ ชินชนะถาวร สฟก. 3990



รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า

1. รายการคำนวณโหลดไฟฟ้าหม้อแปลงไฟฟ้า

A. โหลดห้องพักอาศัย

- แบบห้อง A พื้นที่ 30.42 ตร.ม. LOAD 4,300 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- แบบห้อง B พื้นที่ 44.15 ตร.ม. LOAD 5,550 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- แบบห้อง C พื้นที่ 44.81 ตร.ม. LOAD 5,550 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W

B. โหลดร้านค้า

- แบบห้อง 32.40 พื้นที่ 34 ตร.ม. LOAD 5,100 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- รวมโหลดร้านค้า มี 4 ร้าน 20,400 VA.

C. โหลดส่วนกลาง

- | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----|
| 1. แสงสว่าง + เตารับไฟฟ้า + ปรับอากาศ | 50,000 | VA. |
| 2. ลิฟต์ 2 ชุด | 40,000 | VA. |
| 3. ระบบสุขาภิบาล | <u>15,000</u> | VA. |
| รวมโหลดส่วนกลาง | <u>105,000</u> | VA. |

หมายเหตุ การคิดโหลดไฟฟ้า อ้างอิงจากมาตรฐาน การติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2551)
บทที่ 9. อาคารชุด อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

D. รายการคำนวณโหลดของขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

หม้อแปลงจ่ายโหลดไฟฟ้าให้อาคาร C โดยมีรายละเอียดมีดังนี้

- แบบห้อง A จำนวน 163 ห้อง, LOAD 4,300 VA./ห้อง
- แบบห้อง B จำนวน 8 ห้อง, LOAD 5,550 VA./ห้อง
- แบบห้อง C จำนวน 7 ห้อง, LOAD 5,550 VA./ห้อง

$$\begin{aligned}\text{โหลดห้องพักอาศัย} &= 0.9 \{ (7 \times 5,550) + (3 \times 5,550) \} + \\ &0.8 \{ (5 \times 5,550) + (5 \times 4,300) \} + \\ &0.7 \{ (10 \times 4,300) \} + \\ &0.6 \{ (10 \times 4,300) \} + \\ &0.5 \{ (138 \times 4,300) \}\end{aligned}$$

$$\text{รวมโหลดห้องพักอาศัย} = 441,950 \quad \text{VA.}$$

$$\begin{aligned}
 \text{รวมโหลดทั้งหมดของหม้อแปลง} &= \text{โหลดห้องพักอาศัย} + \text{โหลดร้านค้า} + \text{โหลดส่วนกลาง} \\
 &= 441,950 + 20,400 + 105,000 \text{ VA.} \\
 &= 567,350 \text{ VA.}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ในการกำหนดหม้อแปลงมีการเผื่ออีก 25\%} &= 567,300 \times 1.25 \text{ VA.} \\
 &= 709,187.50 \text{ VA.}
 \end{aligned}$$

∴ เลือกใช้หม้อแปลงชนิดน้ำมัน ขนาด 800 KVA.

ตารางสรุปจำนวนห้องพักอาศัย

ห้อง ชั้น	A 30.42 m ²	B 44.15 m ²	C 44.81 m ²	รวม
1	16	-	1	17
2	21	1	1	23
3	21	1	1	23
4	21	1	1	23
5	21	1	1	23
6	21	1	1	23
7	21	1	1	23
8	21	1	1	23
รวม	163	7	8	178

รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า

สำหรับ

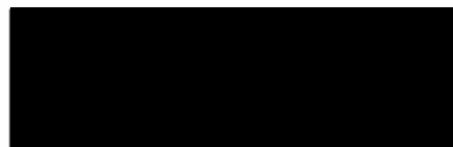
โครงการ สมาร์ท คอนโด วัชรพล
 กรุงเทพมหานคร
 (อาคาร D)

ของ

บริษัท ประโยชน์ จำกัด (มหาชน)

โดย

นายจิรุตติ ชินชนะถาวร สฟก. 3990



รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า

1. รายการคำนวณโหลดไฟฟ้าหม้อแปลงไฟฟ้า (อาคาร D)

A. โหลดห้องพักอาศัย

- แบบห้อง A พื้นที่ 30.42 ตร.ม. LOAD 4,300 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- แบบห้อง B พื้นที่ 44.15 ตร.ม. LOAD 5,550 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- แบบห้อง C พื้นที่ 44.81 ตร.ม. LOAD 5,550 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W

B. โหลดร้านค้า

- แบบห้อง 32.40 พื้นที่ 34 ตร.ม. LOAD 5,100 VA./ห้อง มิเตอร์ขนาด 15(45)A 1 ϕ 2W
- รวมโหลดร้านค้า มี 4 ร้าน 20,400 VA.

C. โหลดส่วนกลาง

- | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----|
| 1. แสงสว่าง + เตารับไฟฟ้า + ปรับอากาศ | 50,000 | VA. |
| 2. ลิฟต์ 2 ชุด | 40,000 | VA. |
| 3. ระบบสุขาภิบาล | <u>15,000</u> | VA. |
| รวมโหลดส่วนกลาง | <u>105,000</u> | VA. |

หมายเหตุ การคิดโหลดไฟฟ้า อ้างอิงจากมาตรฐาน การติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2551)
บทที่ 9. อาคารชุด อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

D. รายการคำนวณโหลดของขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

หม้อแปลงจ่ายโหลดไฟฟ้าให้อาคาร D โดยมีรายละเอียดมีดังนี้

- แบบห้อง A จำนวน 159 ห้อง, LOAD 4,300 VA./ห้อง
- แบบห้อง B จำนวน 7 ห้อง, LOAD 5,550 VA./ห้อง
- แบบห้อง C จำนวน 8 ห้อง, LOAD 5,550 VA./ห้อง

$$\begin{aligned}\text{โหลดห้องพักอาศัย} &= 0.9 \{ (8 \times 5,550) + (2 \times 5,550) \} + \\ & 0.8 \{ (5 \times 5,550) + (5 \times 4,300) \} + \\ & 0.7 \{ (10 \times 4,300) \} + \\ & 0.6 \{ (10 \times 4,300) \} + \\ & 0.5 \{ (134 \times 4,300) \}\end{aligned}$$

$$\text{รวมโหลดห้องพักอาศัย} = 433,350 \quad \text{VA.}$$

$$\begin{aligned}
 \text{รวมโหลดทั้งหมดของหม้อแปลง} &= \text{โหลดห้องพักอาศัย} + \text{โหลดร้านค้า} + \text{โหลดส่วนกลาง} \\
 &= 433,350 + 20,400 + 105,000 \quad \text{VA.} \\
 &= 558,750 \quad \text{VA.}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ในการกำหนดหม้อแปลงมีการเผื่ออีก 25\%} &= 558,750 \times 1.25 \quad \text{VA.} \\
 &= 698,437.50 \quad \text{VA.}
 \end{aligned}$$

∴ เลือกใช้หม้อแปลงชนิดน้ำมัน ขนาด 800 KVA.

ตารางสรุปจำนวนห้องพักอาศัย

ห้อง ชั้น	A 30.42 m ²	B 44.15 m ²	C 44.81 m ²	รวม
1	12	-	1	13
2	21	1	1	23
3	21	1	1	23
4	21	1	1	23
5	21	1	1	23
6	21	1	1	23
7	21	1	1	23
8	21	1	1	23
รวม	159	7	8	174

