

เอกสารอ้างอิง

- [1] Crawford Martin (1976):” Air Pollution Control Theory “, McGraw-Hill, New York, 1976, pp. 259- 294
- [2] Theodore Louis, Buonicore Anthony J. (1976):” Industrial Air Pollution Control Equipment for Particulates”, CRC Press, Cleveland, 1976, pp. 91-137
- [3] Dullien F.A.L. (1989): “Introduction to Industrial Gas Cleaning”, Academic Press, San Diego, 1989, pp. 55-90
- [4] David G. Sloan, Philip J. Smith and L. Douglas Smooth “ Modeling of Swirl in Turbulent Flow Systems” Energy Combustion Sci, 1986, Vol. 12, pp. 163-250.
- [5] ชินรัชย์ เขียวพงษ์ และคณะ “การออกแบบและสร้างเครื่องเก็บอนุภาคฝุ่นแบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง”, ปรินญานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2544
- [6] ชวิชัย นาคพิพัฒน์ และคณะ “การศึกษาผลกระทบจากองศาของใบพัดที่มีผลต่อประสิทธิภาพของไซโคลอน”, ปรินญานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2544
- [7] วิศิษฐ์ ลีลาผาคีกุล “The Effect of The Injection Position of The Secondary Air on Combustion Behaviors of Rice Husk Fuel in A Swirl Chamber” การประชุมวิชาการเรื่องการถ่ายเทพลังงานความร้อนและมวลในอุปกรณ์ด้านความร้อนครั้งที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่, 15-16 มีนาคม 2550.
- [8] Jian Zhang and Sen Nieh “Numerical Simulation of Effects of Center Tube and Multiple Air Injection on the Gas Flow Field in a Vortex Combustor” Combustion Sci. and Tech., 1992, Vol.88, pp. 43-57.

ภาคผนวก

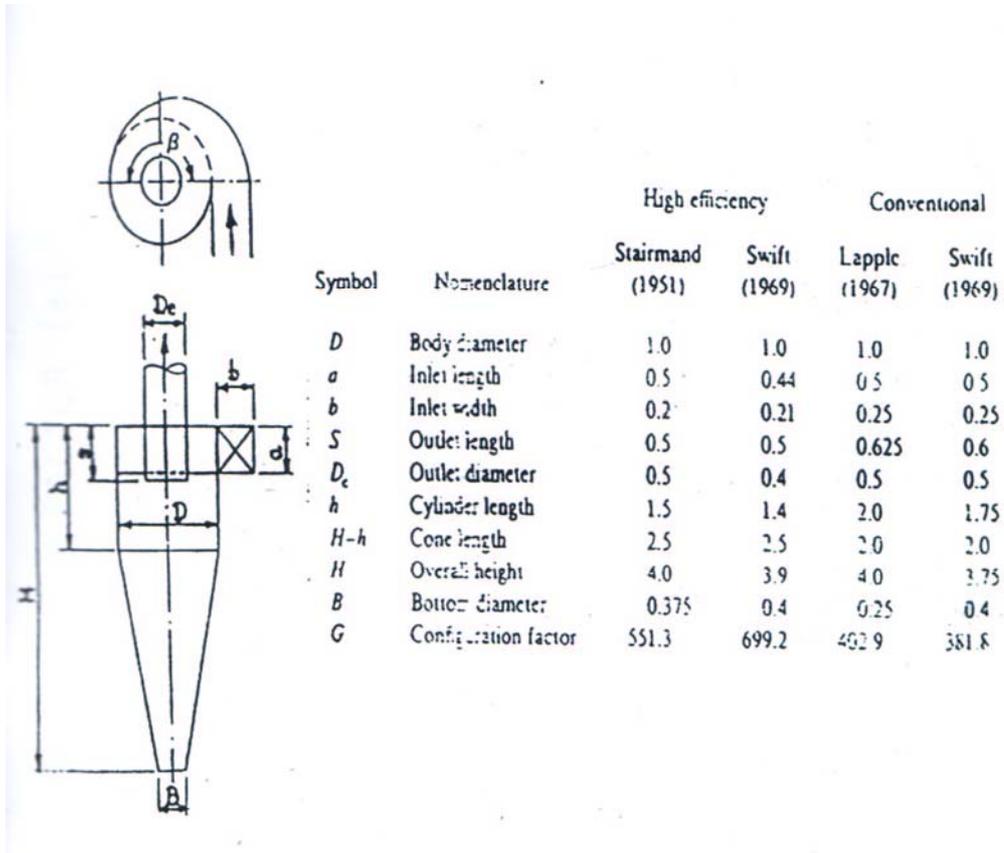
ตารางที่ ก-1 แสดงค่าความเร็วจับอนุภาค

Condition of Contaminant Dispersion	Examples	Capture (Control) Velocity, m/s
Released with essentially no velocity into still air	Evaporation from tanks, degreasing, plating	0.25 to 0.5
Released at low velocity into moderately still air	Container filling, low-speed conveyor transfers, welding	0.5 to 1.0
Active generation into zone of rapid air motion	Barrel filling, chute loading of conveyors, crushing, cool shakeout	1.0 to 2.5
Released at high velocity into zone of very rapid air motion	Grinding, abrasive blasting, tumbling, hot shakeout	2.5 to 10

In each category above, a range of capture velocities is shown. The proper choice of values depends on several factors (Alden and Kane 1992):

Lower End of Range	Upper End of Range
1. Room air currents are favorable to capture.	1. Distributing room air currents.
2. Contaminants of low toxicity or of nuisance value only.	2. Contaminants of high toxicity.
3. Intermittent, low production.	3. High production, heavy use.
4. Large hood; large air mass in motion.	4. Small hood; local control only.

ตารางที่ ก-2 แสดงสัดส่วนมาตรฐานการออกแบบไซโคลน



ตารางที่ ก-3 แสดงขนาดของฝุ่นที่นำมาใช้ในการทดลอง[5]

ชนิดของฝุ่นที่นำมาใช้ในการทดลอง	ขนาดของฝุ่นที่นำมาใช้ในการทดลอง
ทรายละเอียด	1719.048 kg / m ³
กากมะพร้าว	195.238 kg / m ³
กากมะพร้าวเผา	110.395 kg / m ³
แกลบ	338.095 kg / m ³
แกลบเผา	147.619 kg / m ³
กระดาศเผา	290.476 kg / m ³

รูปที่ ก-4 แสดงค่า Friction loss factor ของไซโคลนขนาดต่าง

