



**Łukasiewicz**  
Instytut  
Lotnictwa

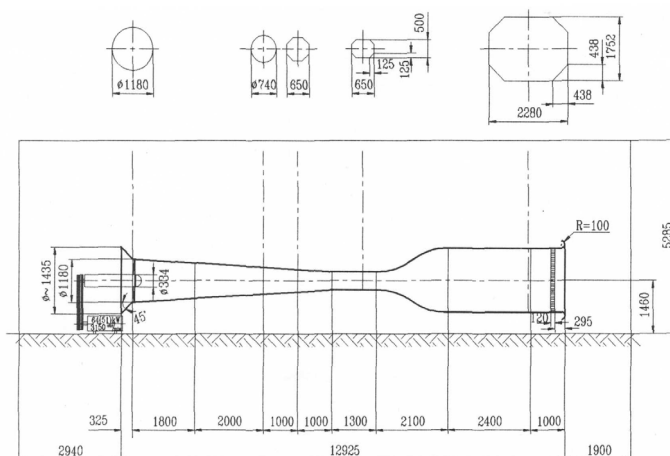
Pomiary  
wykonywane są  
w komorze pomiarowej  
o przekroju poprzecznym  
 $0,6 \times 0,6$  m,  
co klasyfikuje tunel  
jako największy  
i najszybszy  
obiekt w Polsce

# TRISONICZNY TUNEL AERODYNAMICZNY 0,6m

[WWW.ILOT.LUKASIEWICZ.GOV.PL](http://WWW.ILOT.LUKASIEWICZ.GOV.PL)

# CHARAKTERYSTYKA

Tunel aerodynamiczny małej turbulencji jest tunelem atmosferycznym o obiegu otwartym, z dwiema połączonymi zamkniętymi, prostokątnymi przestrzeniami pomiarowymi. Tunel został wyposażony w dwa silniki prądu stałego o mocach 5,1 kW i 64 kW, wykorzystywane w zależności od zadanej prędkości pomiarowej czynnika roboczego.



## DANE TECHNICZNE

| Parametr                                                                | Wartość                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Wymiary przestrzeni pomiarowej numer 1                                  |                                               |
| – wysokość x szerokość                                                  | 0,5 m x 0,65 m                                |
| Wymiary przestrzeni pomiarowej numer 1                                  |                                               |
| – długość                                                               | 1,3 m                                         |
| Wymiary przestrzeni pomiarowej numer 2                                  |                                               |
| – wysokość x szerokość                                                  | 1,75 m x 2,28 m                               |
| Wymiary przestrzeni pomiarowej numer 2                                  |                                               |
| – długość                                                               | 1,3 m                                         |
| Czynnik roboczy                                                         | powietrze                                     |
| Maksymalna prędkość czynnika roboczego w przestrzeni pomiarowej numer 1 | 85 m/s                                        |
| Maksymalna prędkość czynnika roboczego w przestrzeni pomiarowej numer 2 | 8 m/s                                         |
| Regulowana intensywność turbulencji - zakres                            | $0.1\% < \tau(\tau)$<br>$\tau(\tau) < 0,03\%$ |

### Zakres działalności badawczej:

- badania wagowe oraz rozkładu ciśnienia na modelach samolotów, śmigłowców, pojazdów szynowych, kołowych i ich elementach,
- optymalizacja geometrii klap i ich położenia,
- optymalizacja momentów zawiasowych dla lotek i sterów,
- wizualizacja przepływu metodami anemometrii obrazowej (PIV), nitkową oraz przy użyciu fluoroscencyjnych mini-nitek i oświetlenia UV,
- dymowa wizualizacja przepływu.

