

# Osvětlení dutého válce

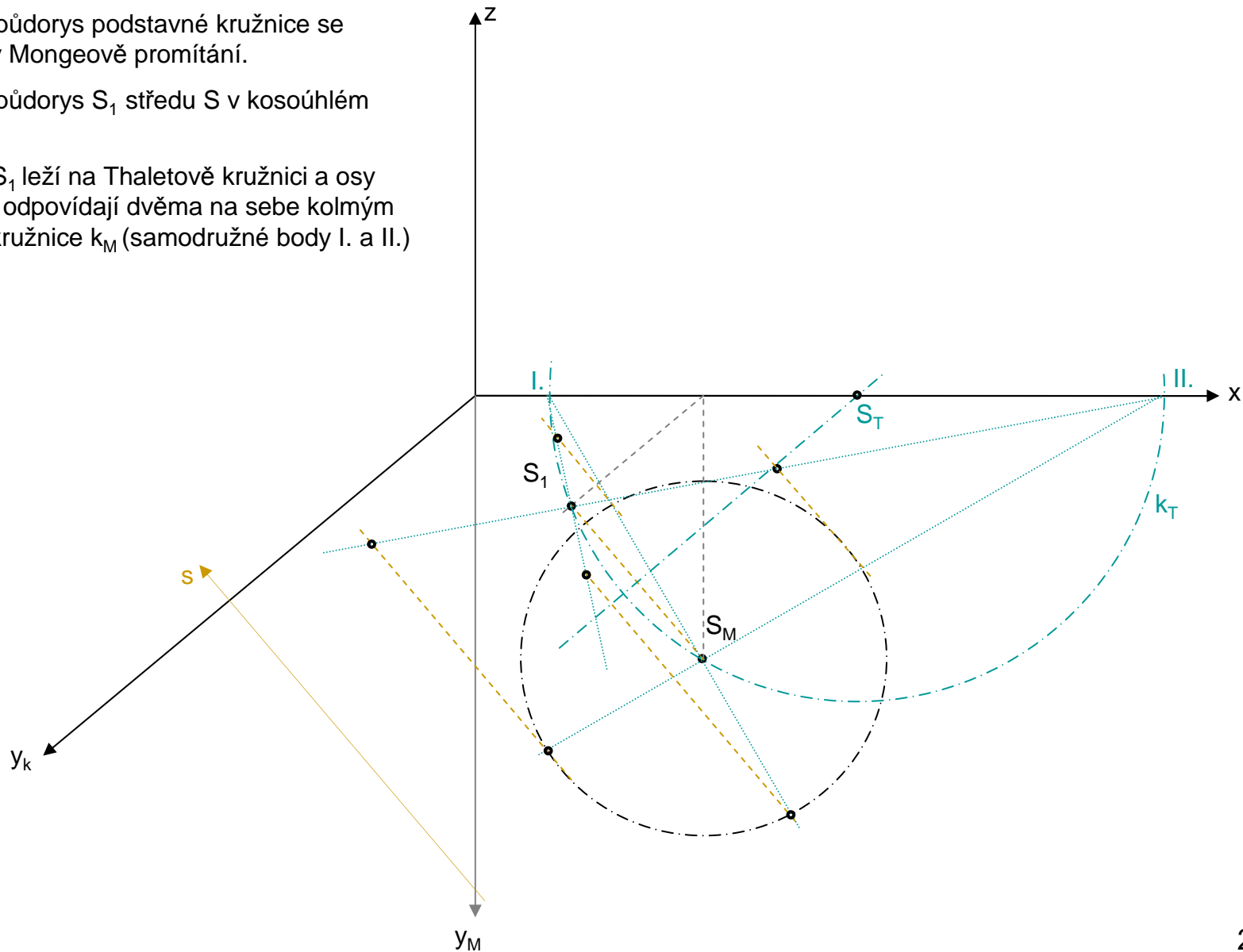
rovnoběžnými paprsky

## Osvětlení dotého válce s podstavou v $\pi$

Sestrojíme půdorys podstavné kružnice se středem  $S$  v Mongeově promítání.

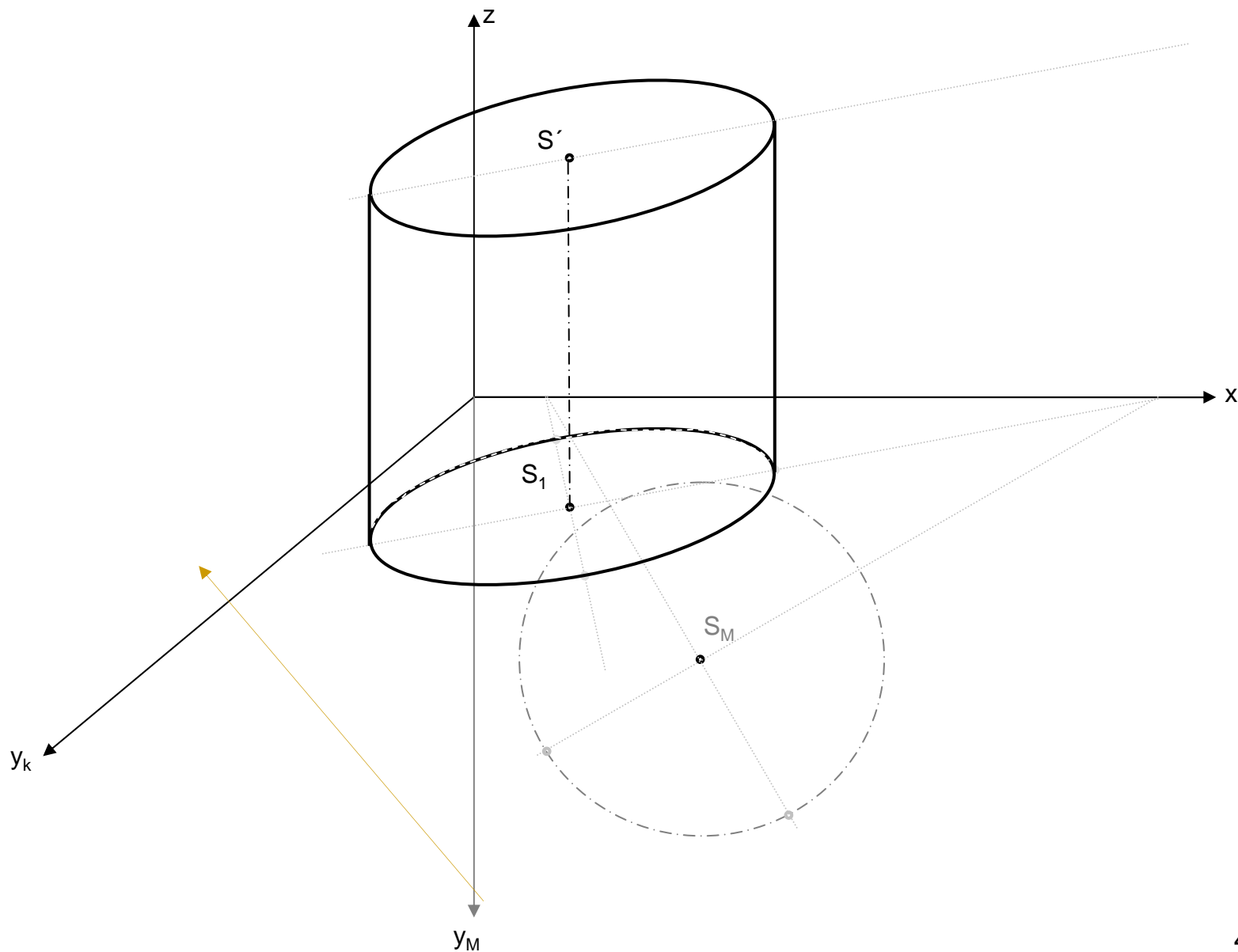
Sestrojíme půdorys  $S_1$  středu  $S$  v kosoháhlém promítání.

Body  $S_M$  a  $S_1$  leží na Thaletově kružnici a osy elipsy proto odpovídají dvěma na sebe kolmým průměrům kružnice  $k_M$  (samodružné body I. a II.)



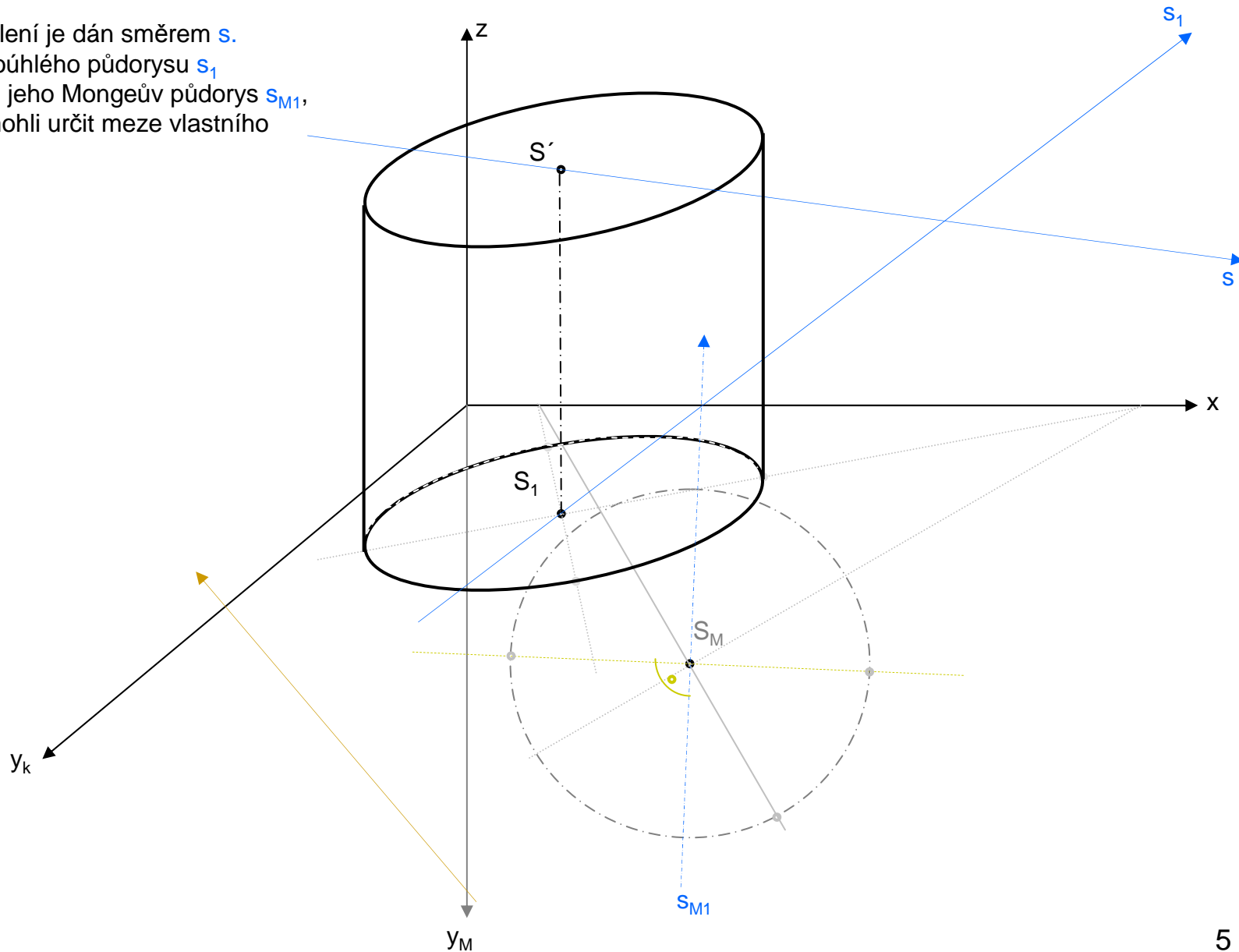


# Osvětlení dutého válce s podstavou v $\pi$



# Osvětlení dutého válce s podstavou v $\pi$

Směr osvětlení je dán směrem  $s$ .  
Kromě kosoúhlého půdorysu  $s_1$   
sestrojíme i jeho Mongeův půdorys  $s_{M1}$ ,  
abychom mohli určit meze vlastního  
stínu.

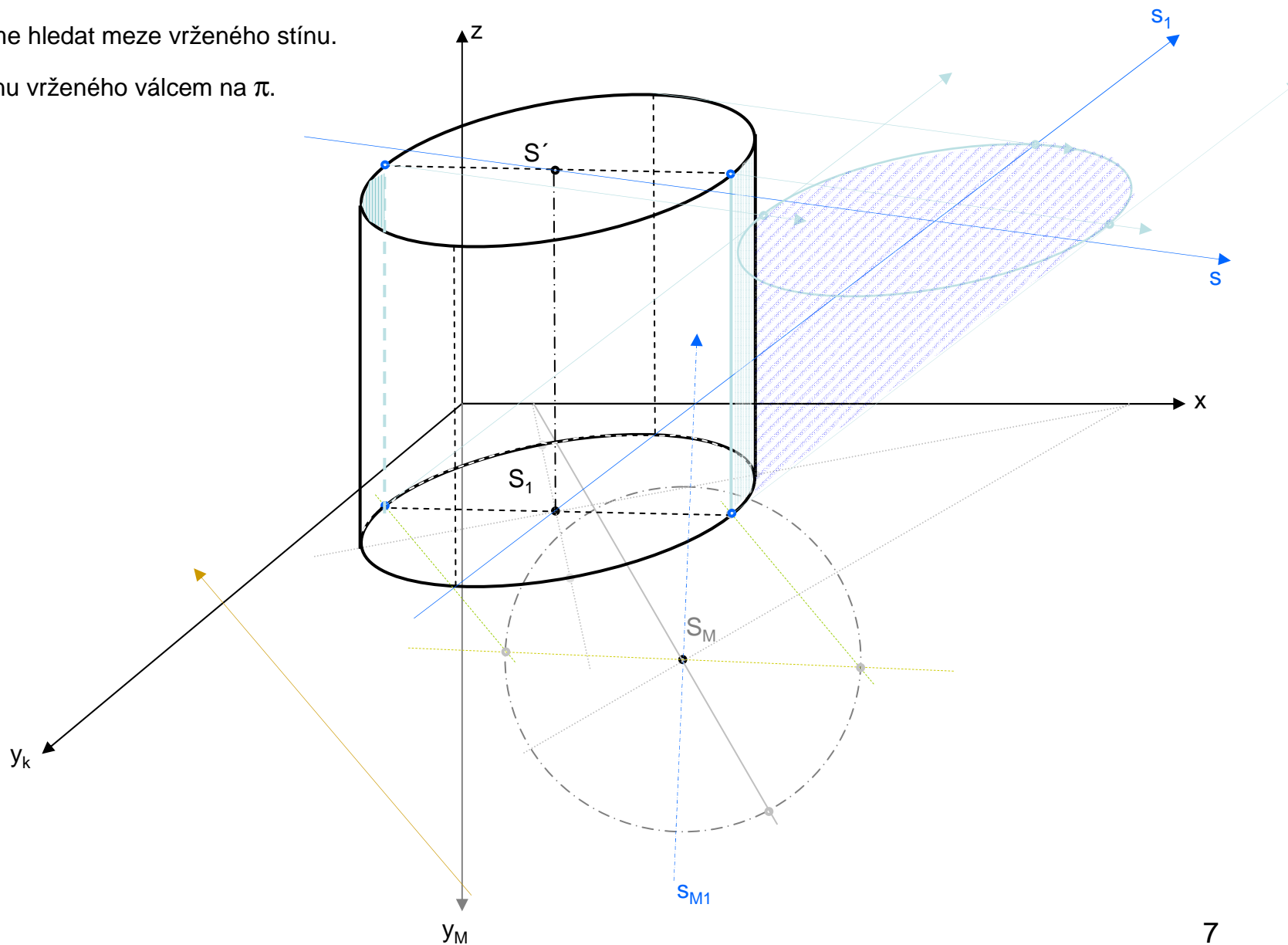




# Osvětlení dutého válce s podstavou v $\pi$

Nyní budeme hledat meze vrženého stínu.

Nejprve stínu vrženého válcem na  $\pi$ .



# Osvětlení dutého válce s podstavou v $\pi$

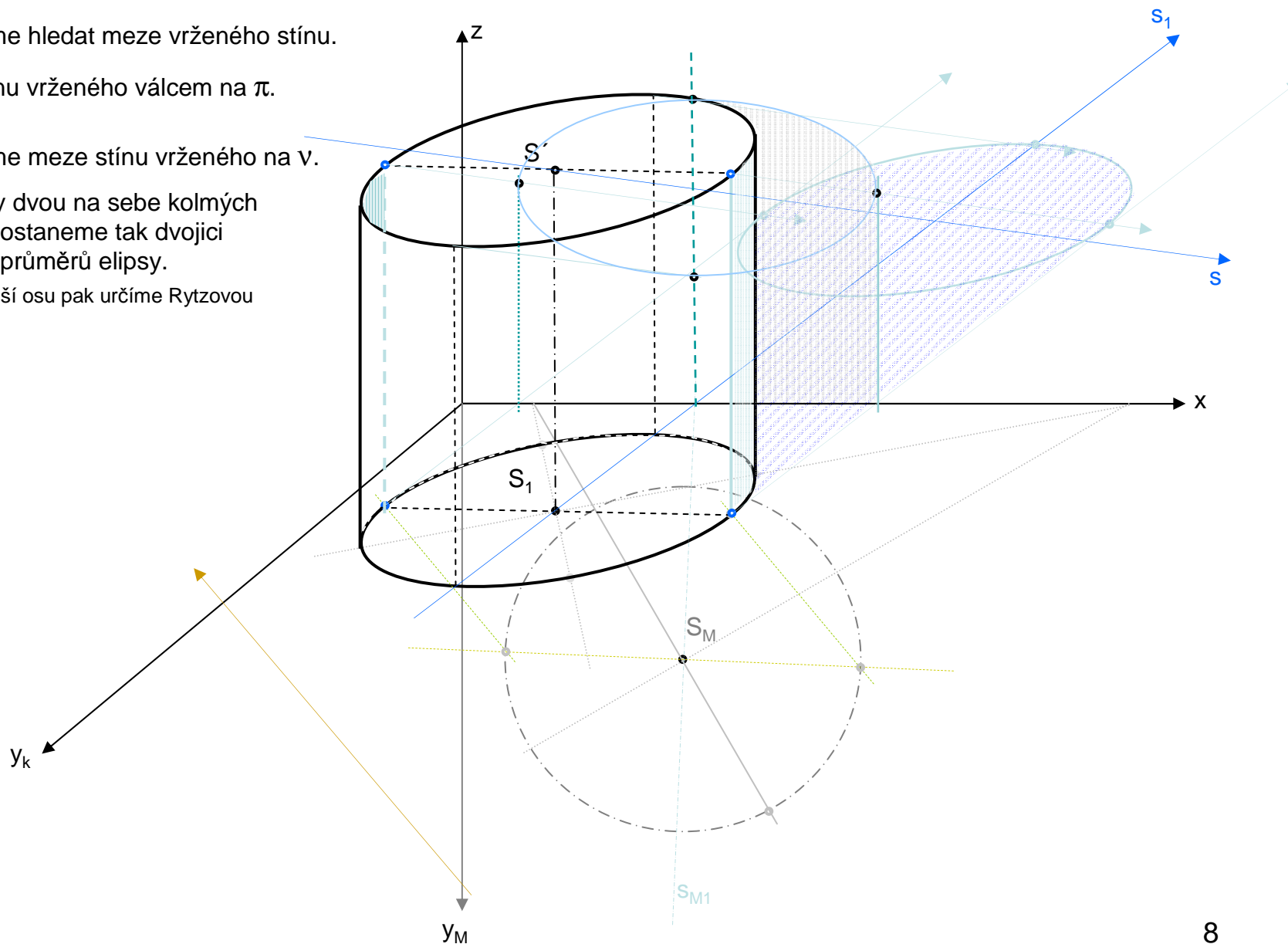
Nyní budeme hledat meze vrženého stínu.

Nejprve stínu vrženého válcem na  $\pi$ .

Potom určíme meze stínu vrženého na  $\nu$ .

Určíme stíny dvou na sebe kolmých průměrů a dostaneme tak dvojici sdružených průměrů elipsy.

(Hlavní a vedlejší osu pak určíme Rytzovou konstrukcí.)



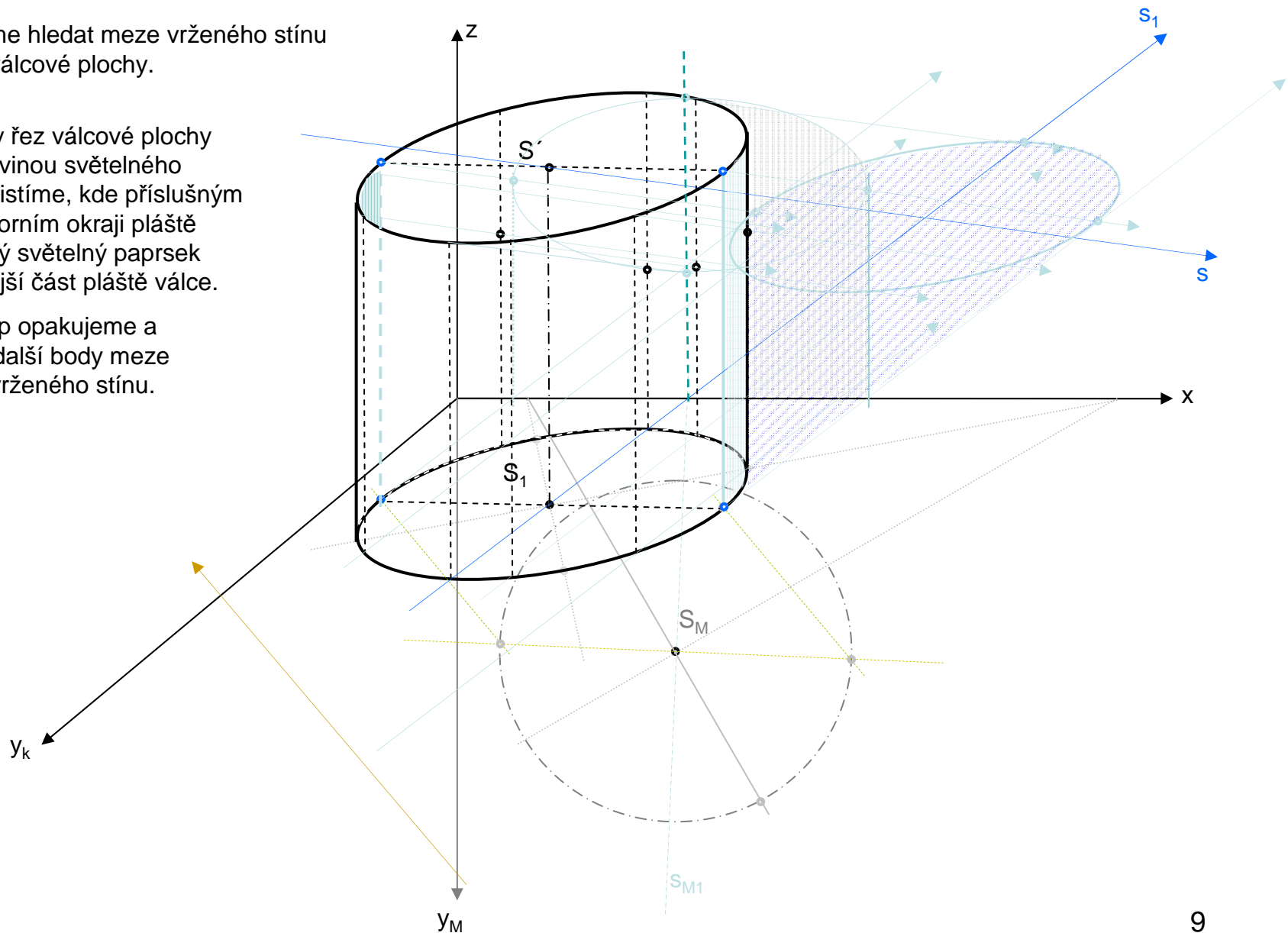


## Osvětlení dutého válce s podstavou v $\pi$

Nyní budeme hledat meze vrženého stínu na vnitřek válcové plochy.

Určíme vždy řez válcové plochy promítací rovinou světelného paprsku a zjistíme, kde příslušným bodem na horním okraji pláště válce vedený světelný paprsek protne protější část pláště válce.

Tento postup opakujeme a získáváme další body meze hledaného vrženého stínu.

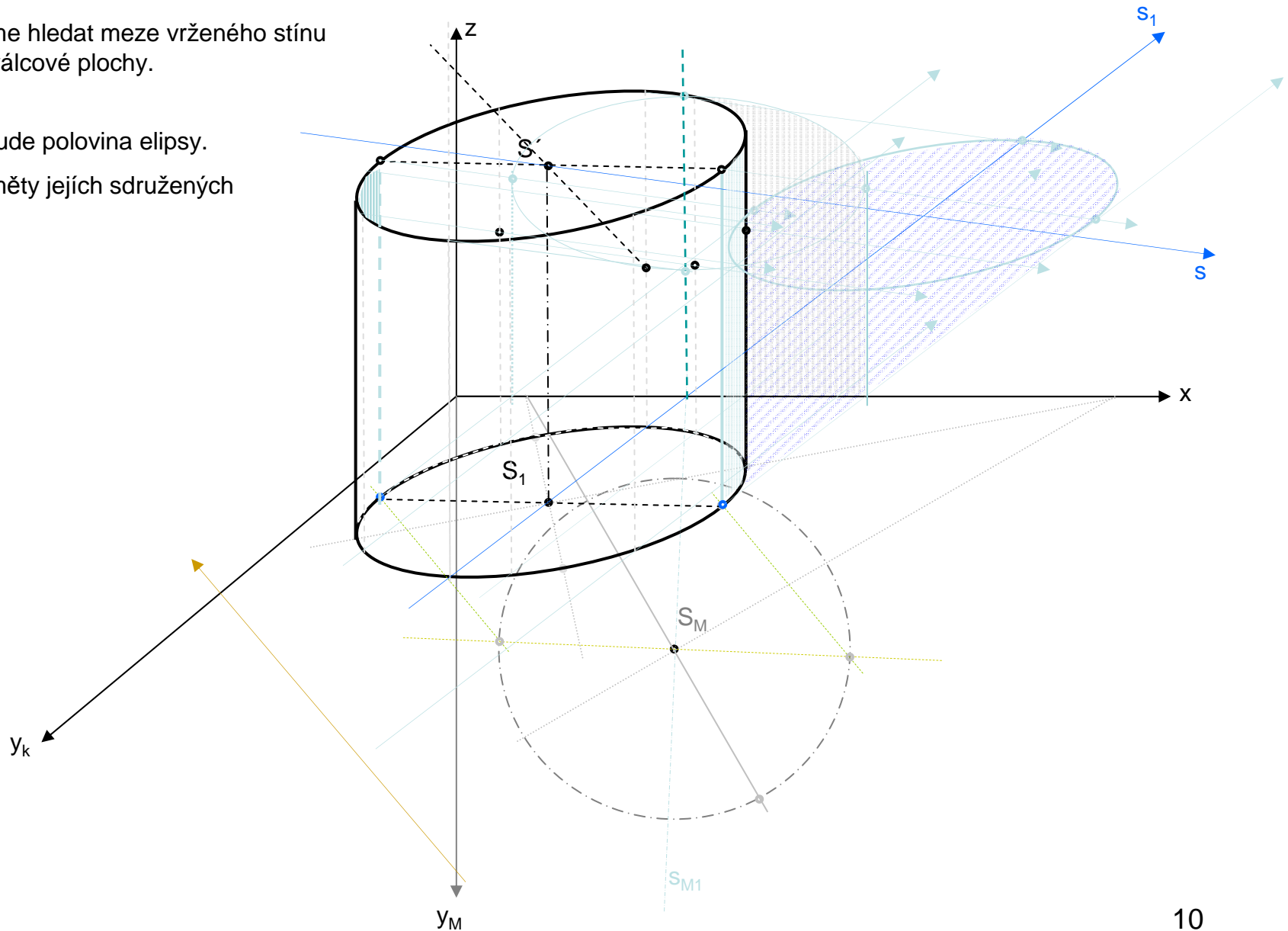


# Osvětlení dutého válce s podstavou v $\pi$

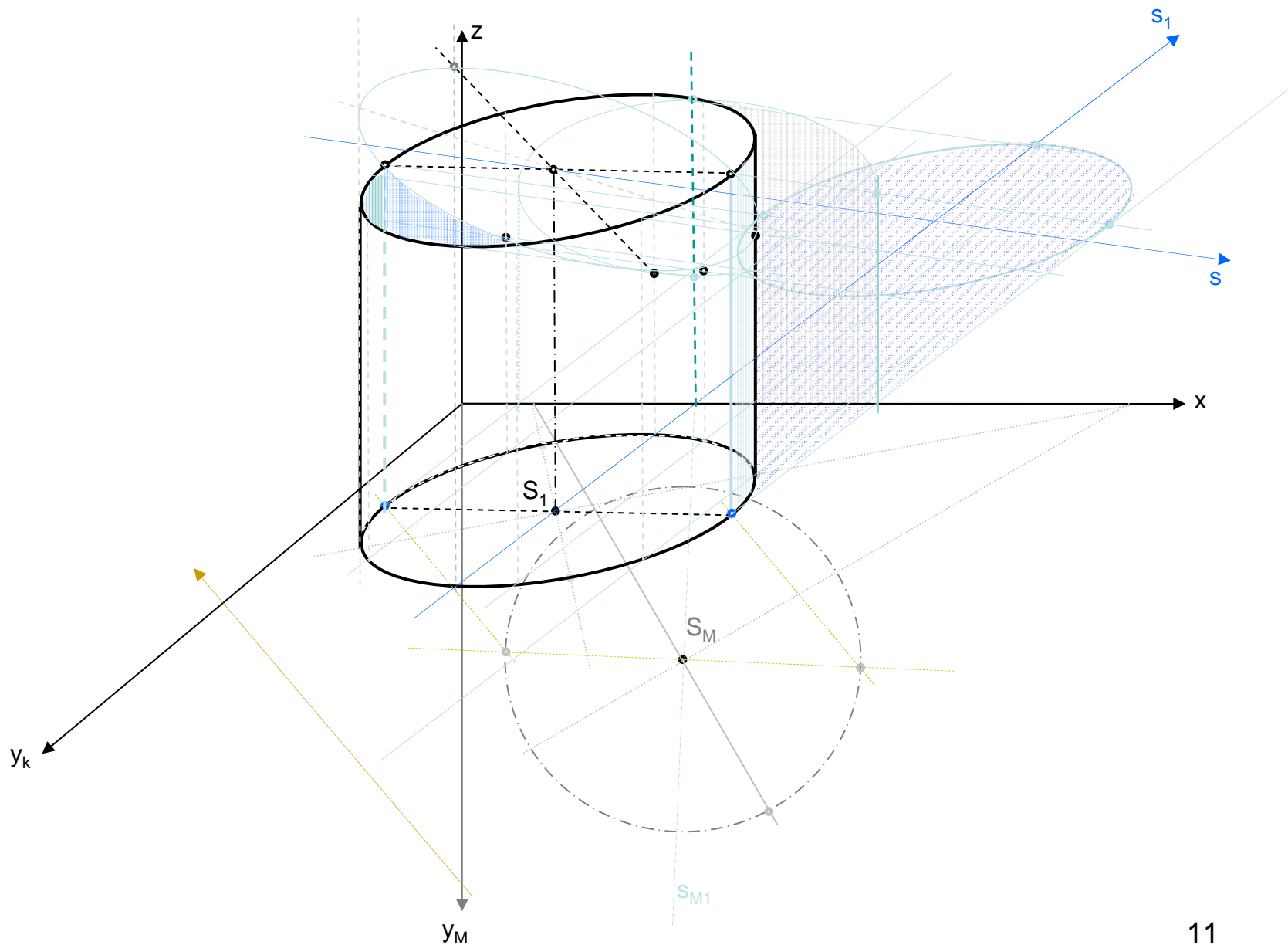
Nyní budeme hledat meze vrženého stínu na vnitřek válcové plochy.

Mez stínu bude polovina elipsy.

Známe průměty jejích sdružených průměrů.



# Osvětlení dutého válce s podstavou v $\pi$



# Osvětlení dutého válce s podstavou v $\pi$

