

С водородом скандий реагирует выше  $450^{\circ}\text{C}$  с образованием гидрида  $\text{ScH}_x$  ( $x \leq 2$ ).

С бором скандий реагирует при нагревании свыше  $1000^{\circ}\text{C}$ .  
Известно соединение  $\text{ScB}_2$

С углеродом при 600-900<sup>0</sup>С образуются карбиды.  
Известны соединения  $ScC$ ,  $Sc_4C_3$

С азотом при 600 - 800°C скандий образует нитриды  $ScN$ .

В кислороде скандий окисляется при 200<sup>0</sup>С

Безводные хлориды скандия и его аналогов образуются при нагревании смешанных с углем окислов в токе хлора. С галогенами при 400 - 600<sup>0</sup>С скандий образует галогениды  $ScX_3$ .

Простейшим методом получения силицидов скандия и его аналогов является их прямой синтез из элементов при нагревании свыше  $1000^{\circ}\text{C}$ . Описаны  $\text{ScSi}$ ,  $\text{Sc}_3\text{Si}_5$ .

С фосфором при температуре 400 - 600<sup>0</sup>С образуется фосфид.  
Известен фосфид *ScP*.

The background of the slide is an abstract graphic consisting of numerous diagonal lines that fan out from the right side towards the left. The lines are colored in a gradient, with dark blue at the top and bottom edges, transitioning through orange and red in the center, and ending in a bright yellow-orange at the rightmost point where they converge.



Сульфид  $Sc_2S_3$  может быть получен непосредственно синтезом из элементов при  $400 - 600^\circ C$ .

Для скандия известен также селенид типа  $Sc_2Se_3$ ,  
реакция протекает при  $600 - 800^\circ C$