

Окиси цинка и его аналогов могут быть получены путем непосредственного соединения элементов. При сильном нагревании на воздухе цинк сгорает ярким голубовато-зеленым пламенем с образованием  $ZnO$ .

С галогенами выше температуры плавления  
(в присутствии паров воды даже при комнатной температуре) цинк образует  
галогениды.

Если над расплавленным цинком пропускать ток водорода или азота вместе с парами фосфора, то образуется фосфид  $Zn_3P_2$ .

При избытке фосфора получается  $ZnP_2$ .

Таким образом, при действии паров фосфора на цинк при нагревании образуются фосфиды  $Zn_3P_2$  и  $ZnP_2$ .

При нагревании цинк соединяется с серой.  
Сульфиды цинка и его аналогов встречаются в виде природных минералов.

Арсениды  $Zn_3As_2$ ,  $ZnAs_2$  получают также синтезом из элементов

При нагревании цинка с халькогенами получают халькогениды

