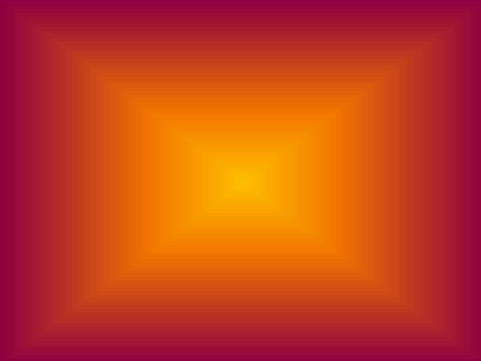


Получен карбид OsC . С углеродом кроме твердых растворов осмий образует и соединения.



При нагревании осмий энергично соединяется с серой. Дисульфид OsS_2 получают из простых веществ при $600^{\circ}C$ в вакууме. Сульфиды типа OsS_2 , а также аналогичные по составу селениды и теллуриды известны для всех платиновых металлов (возможно, кроме родия). Как правило, их получают из элементов.

Тонкий порошок осмия медленно окисляется на воздухе до OsO_4 даже в обычных условиях. В компактном состоянии он устойчив к окислению до 400°C

При нагревании элементов получают OsF_4 .

Путем быстрого охлаждения жидким воздухом продукта взаимодействия осмия и фтора (300-400 *атм.*, 500-600⁰C) был получен OsF_8 .

Известны OsF_6 , OsF_4 .

С фосфором осмий соединяется с трудом, образуя OsP_2 .

При нагревании осмий энергично соединяется с серой.
Дисульфид OsS_2 получают из простых веществ при 600°C в вакууме.
Сульфиды типа OsS_2 , а также аналогичные по составу селениды и теллуриды известны для всех платиновых металлов (возможно, кроме родия). Как правило, их получают из элементов.

При реакции осмия с хлором при высокой температуре, как правило, образуется смесь различных хлоридов. $OsCl_4$ получен в токе хлора при 650 - 700⁰C и медленном охлаждении образующихся продуктов реакции. При нагревании $OsCl_3$ в вакууме при ~500⁰C образуется $OsCl_2$.



При нагревании осмий реагирует с селеном, теллуром

При нагревании осмий реагирует с фтором и хлором,
но не с бромом и йодом.