

■ در یک تناوب با افزایش عدد اتمی تعداد لایه‌ها ثابت و بار مؤثر هسته در حال افزایش است. در نتیجه با افزایش عدد اتمی شعاع اتمی کم می‌شود.

اتم	${}^3\text{Li}$	${}^4\text{Be}$	${}^5\text{B}$	${}^6\text{C}$	${}^7\text{N}$	${}^8\text{O}$	${}^9\text{F}$
شعاع	۱۵۲	۱۱۱	۸۸	۷۷	۷۰	۶۶	۶۴

■ در یک گروه تأثیر افزایش تعداد لایه‌ها نسبت به افزایش بار مؤثر هسته بیش‌تر

است و با افزایش عدد اتمی، شعاع زیاد می‌شود.

شعاع	اتم
۶۴	${}^9\text{F}$
۹۹	${}^{17}\text{Cl}$
۱۱۴	${}^{53}\text{I}$
۱۳۳	${}^{35}\text{Br}$
۱۴۰	${}^{85}\text{At}$

■ در گروه سیزدهم از ${}_{13}\text{Al}$ به ${}_{31}\text{Ga}$ ، شعاع اتمی کاهش می‌یابد زیرا تغییرات بار مؤثر هسته بسیار زیاد است و بر افزایش تعداد لایه‌ها غالب می‌شود.

شعاع	اتم
۸۸	${}_5\text{B}$
۱۴۳	${}_{13}\text{Al}$
۱۲۲	${}_{31}\text{Ga}$