

Условия возникновения рефлексов на дифрактограмме при наличии  
открытых элементов симметрии

| Обозначение элемента                     | Ориентация | Зона        | Условия                          |
|--|------------|-------------|----------------------------------|
| <b>Центрировки</b>                       |            |             |                                  |
| <i>A</i>                                 | —          | <i>hkl</i>  | $k+l=2n$                         |
| <i>B</i>                                 | —          | <i>hkl</i>  | $h+l=2n$                         |
| <i>C</i>                                 | —          | <i>hkl</i>  | $h+k=2n$                         |
| <i>F</i>                                 | —          | <i>hkl</i>  | $h+k=2n$<br>$k+l=2n$<br>$h+l=2n$ |
| <i>I</i>                                 | —          | <i>hkl</i>  | $h+k+l=2n$                       |
| <i>R</i> (в гексагональной<br>установке) | —          | <i>hkl</i>  | $-h+k+l=3n$                      |
| <b>Плоскости скользящего отражения</b>   |            |             |                                  |
| <i>a</i>                                 | (010)      | <i>hOl</i>  | $h=2n$                           |
|  | (001)      | <i>hkO</i>  | $h=2n$                           |
|  | (110)      | <i>hhl</i>  | $h=2n$                           |
| <i>b</i>                                 | (100)      | <i>OkI</i>  | $k=2n$                           |
|  | (001)      | <i>hkO</i>  | $k=2n$                           |
| <i>c</i>                                 | (100)      | <i>OkI</i>  | $l=2n$                           |
|  | (010)      | <i>hOl</i>  | $l=2n$                           |
|  | (110)      | <i>hhl</i>  | $l=2n$                           |
|  | (1-10)     | <i>h-hl</i> | $l=2n$                           |
| <i>d</i>                                 | (100)      | <i>OkI</i>  | $k+l=4n$ ( $k,l=2n$ )            |
|  | (010)      | <i>hOl</i>  | $h+l=4n$ ( $h,l=2n$ )            |
|  | (001)      | <i>hkO</i>  | $h+k=4n$ ( $h,l=2n$ )            |
|  | (110)      | <i>hhl</i>  | $2h+l=4n$ ( $l=2n$ )             |
| <i>n</i>                                 | (100)      | <i>OkI</i>  | $k+l=2n$                         |
|  | (010)      | <i>hOl</i>  | $h+l=2n$                         |
|  | (001)      | <i>hkO</i>  | $h+k=2n$                         |
|  | (110)      | <i>hhl</i>  | $l=2n$                           |
| <b>Винтовые оси</b>                      |            |             |                                  |
| $2_{1,4_2}$                              | [100]      | <i>h00</i>  | $h=2n$                           |
|  | [010]      | <i>OkO</i>  | $k=2n$                           |
| $2_{1,4_2,6_3}$                          | [001]      | <i>00l</i>  | $l=2n$                           |
| $4_{1,4_3}$                              | [100]      | <i>h00</i>  | $h=4n$                           |
|  | [010]      | <i>OkO</i>  | $k=4n$                           |
|  | [001]      | <i>00l</i>  | $l=4n$                           |
| $3_{1,3_2,6_2,6_4}$                      | [001]      | <i>00l</i>  | $l=3n$                           |
| $6_{1,6_5}$                              | [001]      | <i>00l</i>  | $l=6n$                           |