

Вольфрам



**Выявленные ресурсы и запасы вольфрама на 1.01.2007 г. (тыс.т)
и средние содержания WO₃ в рудах (%)**

| | Ресурсы | Запасы общие | Доля в мире, % | Запасы подтв. | Доля в мире, % | Содерж. |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Россия | 2150 ^г | 420 | 6,6 | 250 | 10,1 | 0,2 ^г |
| Европа | 681 | 88,5 | 1,4 | 60,6 | 2,5 | ... |
| Австрия | 60 | 15 | 0,2 | 10 | 0,4 | 0,5 |
| Болгария | 90 ^г | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Великобритания | 125 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Германия | 106 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Испания | 120 | 36 | 0,6 | 20 ^г | 0,8 | 0,3 ^г |
| Португалия | 65 | 7,5 | 0,1 | 2,6 | 0,1 | 0,4 ^г |
| Словакия | 25 ^г | 10 ^г | 0,2 | 8 ^г | 0,3 | 0,2 ^г |
| Франция | 40 | 20 | 0,3 | 20 | 0,8 | 0,9 |
| Чехия | 35 ^г | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Швеция | 15 ^г | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Азия | 8036 | 4795,6 | 75,7 | 1561,5 | 63,3 | ... |
| Вьетнам | 160 ^г | 130 ^г | 2,1 | 90 ^г | 3,6 | 0,2 ^г |
| Индия | 24 | 7 | 0,1 | 2 | 0,1 | 0,1 |
| Казахстан | 2200 | 38 | 0,6 | 0 | 0 | 0,3 ^г |
| Киргизия | 306 | 99,1 ^г | 1,6 | 40 ^г | 1,6 | 0,4 ^г |
| Китай | 4500 ^г | 4200 | 66,3 | 1240 | 50,2 | 0,4 |
| Корея Северная | 120 | 35 | 0,6 | 20 | 0,8 | 1,8 |
| Корея Южная | 160 ^г | 77 | 1,2 | 58 | 2,3 | 0,5 ^г |
| Малайзия | 40 | 20 | 0,3 | 15 | 0,6 | 0,7 |
| Монголия | 75 ^г | 10 | 0,2 | 6 | 0,2 | 1,5 |
| Мьянма | 48 | 34 | 0,5 | 15 | 0,6 | 0,8 ^г |
| Непал | 2 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Сауд. Аравия | 3 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Таджикистан | 44 ^г | 25,5 | 0,4 | 13,5 | 0,5 | 1 ^г |
| Таиланд | 95 | 30 | 0,5 | 30 | 1,2 | 1 |

| | Ресурсы | Запасы общие | Доля в мире, % | Запасы подтв. | Доля в мире, % | Содерж. |
|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Туркменистан | ... | 10 | 0,2 | ... | ... | ... |
| Турция | 105 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Узбекистан | 130 ^г | 80 ^г | 1,3 | 32 ^г | 1,3 | 0,6 ^г |
| Япония | 24 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Африка | 306 | 22 | 0,3 | 6 | 0,2 | ... |
| Алжир | 80 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Бурунди | 5 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Дем.респ.Конго | 16 | 8 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 0,1 |
| Египет | 8 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Замбия | 1 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Зимбабве | 12 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Камерун | 5 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Конго | 1 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Марокко | 8 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Намибия | 10 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Нигерия | 8 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Руанда | 30 ^г | 6 | 0,1 | 3 | 0,1 | 0,4 |
| Судан | 70 ^г | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Танзания | 5 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Уганда | 32 | 8 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 0,2 |
| ЮАР | 15 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Америка | 2386 | 899 | 14,2 | 518,5 | 21 | ... |
| Аргентина | 40 | 16 | 0,3 | 9 | 0,4 | 0,5 |
| Боливия | 300 ^г | 100 | 1,6 | 53 | 2,1 | 0,8 ^г |
| Бразилия | 48 | 20 | 0,3 | 8,5 | 0,3 | 0,5 ^г |
| Венесуэла | 1 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Гватемала | 10 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Канада | 1200 | 490 | 7,7 | 260 | 10,5 | 0,8 ^г |
| Куба | 4 ^г | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Мексика | 60 ^г | 35 | 0,6 | 14 | 0,6 | 0,5 |
| Перу | 130 ^г | 38 | 0,6 | 34 | 1,4 | 0,8 ^г |
| США | 500 | 200 | 3,2 | 140 | 5,7 | 0,2 ^г |
| Чили | 90 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Эквадор | 3 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Ок.и Авст. | 101,8 | 109,6 | 1,7 | 72,1 | 2,9 | ... |
| Австралия | 91,8 | 109,6 | 1,7 | 72,1 | 2,9 | 0,7 ^г |
| Новая Зеландия | 10 | 0 ^г | 0 | 0 ^г | 0 | — |
| Итого | 13660,8 | 6334,7 | 100 | 2468,7 | 100 | ... |

Примечания:

^г оценка

Источники: [1, с.11; 2, с.279; 3, с.305; 6; 7; 12, с.5; 15; 23; 24; 25; 26]

Динамика производства вольфрама в концентратах, тыс.т

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 06/05, % |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|
| Россия | 3,23 ^г | 3,27 ^г | 4,66 ^г | 2,8 ^г | 2,99 ^г | 4,5 ^г | 150,5 |
| Европа | 2,13 | 2,07 | 2,1 | 2,08 | 2,13 | 2,25 | 105,6 |
| Австрия | 1,43 | 1,38 | 1,38 | 1,34 | 1,28 | 1,35 ^г | 105,5 |
| Португалия | 0,7 | 0,69 | 0,71 | 0,75 | 0,85 | 0,9 ^г | 105,9 |
| Азия | 35,71 | 46,38 | 47,15 | 77,09 | 62,71 | 62,6 | 99,8 |
| Индия | 0,01 | 0,01 | ... | ... | ... | ... | ... |
| Киргизия | 0,1 ^г | 0,1 ^г | 0,1 ^г | 0,1 | 0,1 | ... | ... |
| Китай | 34,65 | 45,31 | 45,63 | 75,59 | 61 ^г | 62 ^г | 101,6 |
| Корея Северная | 0,5 ^г | 0,6 ^г | 0,6 ^г | 0,6 ^г | 0,6 ^г | 0,6 ^г | 100 |
| Монголия | 0,06 | 0,04 | 0,04 ^г | 0,05 | 0,05 | ... | ... |
| Мьянма | 0,05 | 0,03 | 0,09 | 0,11 | 0,04 | ... | ... |
| Таиланд | 0,09 | 0,05 | 0,39 | 0,34 | 0,62 | ... | ... |
| Узбекистан | 0,26 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | ... | ... |
| Африка | 0,19 | 0,35 | 0,15 | 0,27 | 0,21 | ... | ... |
| Бурунди | ... | ... | 0,03 | 0,03 ^г | 0,01 | ... | ... |
| Руанда | 0,16 | 0,32 | 0,12 | 0,16 | 0,12 ^г | ... | ... |
| Уганда | 0,03 | 0,03 | 0* | 0,08 | 0,08 | ... | ... |
| Америка | 0,74 | 2,84 | 4,28 | 0,77 | 1,82 | 3,03 | 166,9 |
| Боливия | 0,67 | 0,47 | 0,56 | 0,51 | 0,66 | 0,53 ^г | 80,5 |
| Бразилия | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,26 | 0,46 | ... | ... |
| Канада | 0 | 2,29 | 3,65 | 0 | 0,7 | 2,5 ^г | 357,1 |
| Перу | 0,05 | 0,05 | 0,05 | ... | ... | ... | ... |
| Итого | 42 | 54,91 | 58,33 | 83 | 69,86 | 72,38 | 103,6 |

Примечания:

* незначительное количество

г оценка

Источники: [11; 19, с.76; 20, с.76; 21, с.76; 22, с.76; 24; 26; 27; 29; 30; 31; 32, с.65; 33, с.65; 34, с.65; 35, с.65; 36, с.76; 37, с.76; 38, с.276; 39, с.284; 40, с.284]

Динамика видимого потребления¹ вольфрамовых руд и концентратов, тыс.т

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|-----------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|----------|
| Россия | 1,6 | 3,8 | 3,6 | 3,7 | ... | 1,3 | ... |
| Европа | 4,77 | 4,66 | 4,81 | 4,3 | 3,1 | 2,6 | 83,9 |
| Австрия | 3,4 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 2,1 | 2 | 95,2 |
| Германия | 0,08 | 0,38 | 0,13 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 125 |
| Нидерланды | 0,39 | 0,08 | 0,18 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 33,3 |
| Португалия | 0,7 | 0,4 | 0,7 | ... | 0,3 | ... | ... |
| Чехия | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | ... | ... | ... |
| Азия | 49,05 | 56,81 | 74,52 | 73,3 | 116,5 | 94,5 | 81,1 |
| Индия | 0,06 | 0,16 | 0,26 | ... | ... | ... | ... |
| Китай | 46 | 54,1 | 71,6 | 71,5 | 116 | 94 | 81 |
| Корея Северная | 1 | 1 | 1,2 | 1,2 | ... | ... | ... |
| Монголия | 0,08 | 0,1 | 0,07 | ... | ... | ... | ... |
| Узбекистан | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 100 |
| Япония | 1,51 | 0,95 | 0,89 | ... | ... | ... | ... |
| Америка | 3,59 | 3,89 | 6,12 | 7,2 | 3,6 | 3 | 83,3 |
| Бразилия | 0,03 | 0,03 | 0,03 | ... | ... | ... | ... |
| США | 3,56 | 3,86 | 6,09 | 7,2 | 3,6 | 3 | 83,3 |
| Итого | 59,01 | 69,16 | 89,05 | 88,5 | 123,2 | 101,4 | 82,3 |

¹ – Оценка ИАЦ «Минерал» (производство + импорт-экспорт) по данным "World Mineral Statistics 1998-2002", "World Mineral Production 2000-2004", "European Mineral Statistics 2000-2004" и "European Mineral Statistics 2001-2005"

Динамика экспорта вольфрамовых руд и концентратов, тыс.т

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|--------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|
| Боливия | 0,69 | 0,94 | 0,7 | ... | ... | ... | ... |
| Гонконг | 0,06 | 0,4 | 0,04 | ... | ... | ... | ... |
| Канада | ... | ... | 4,4 ^г | 7 ^г | 0 ^г | 1,1 ^г | ... |
| Китай | 0 | 0 | 0,01 | 0,15 | ... | ... | ... |
| Нидерланды | 0,01 | 0,06 | 0,02 | 0* | 0,02 | 0 | 0 |
| Перу | 0,09 | 0,05 | 0,09 | ... | ... | ... | ... |
| Португалия | 0,71 | 0,91 | 0,59 | ... | 0,9 | 1,43 | 158,3 |
| Россия | 4,91 | 2,93 | 3,18 | 4,17 ^г | ... | 3,33 ^г | ... |
| Сингапур | 0,17 | 0,22 | 0,04 | ... | ... | ... | ... |
| США | 0,07 | 0,43 | 0,18 | 0,04 | 0,08 | 0,1 | 122,9 |
| Таиланд | 0,04 | 0,13 | 0,06 | ... | ... | ... | ... |
| Тайвань | ... | 0,48 | 0,04 | ... | ... | ... | ... |
| Уганда | 0,03 | 0,07 | 0,06 | ... | ... | ... | ... |
| Эстония | 0,22 | 0,07 | 0* | 0,13 | ... | ... | ... |
| Итого | 7,01 | 6,68 | 9,4 | 11,49 | 1 | 5,95 | 595,9 |

Примечания:

* незначительное количество

г оценка

Источники: [4, с.74; 5, с.72; 9, с.284-285; 10, с.289; 18, с.301; 22, с. Tungsten; 27; 28; 29; 30; 31; 38, с.277-278; 39, с.285; 40, с.285-286]

Динамика импорта вольфрамовых руд и концентратов, тыс.т

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------|
| Германия | 0,08 | 0,38 | 0,13 | 0,2 | 0,39 | 0,49 | 126,7 |
| Гонконг | 0,06 | 0,27 | 0,04 | ... | ... | ... | ... |
| Индия | 0,04 | 0,14 | 0,24 | ... | ... | ... | ... |
| Китай | 0,56 | 0,79 | 1,85 | 1,3 | ... | ... | ... |
| Нидерланды | 0,4 | 0,14 | 0,2 | 0,34 | 0,22 | 0,11 | 49,5 |
| Россия | 0,23 | 0,74 | 0,14 | 0,13 ^г | ... | 0,04 ^г | ... |
| Сингапур | 0,03 | 0,21 | 0* | ... | ... | ... | ... |
| США | 3,63 | 4,29 | 6,27 | 7,21 ^г | 3,6 ^г | 3,02 ^г | 83,9 |
| Эстония | 0,13 | 0,07 | 0 | 0,02 | ... | ... | ... |
| Япония | 1,51 | 0,95 | 0,89 | ... | ... | ... | ... |
| Итого | 6,68 | 7,99 | 9,76 | 9,2 | 4,21 | 3,66 | 86,9 |

Примечания:

* незначительное количество

г оценка

Источники: [4, с.75; 5, с.73; 8; 9, с.285-286; 10, с.289; 18, с.302; 38, с.279-280; 39, с.287-288; 40, с.287-288]

Динамика экспорта карбида вольфрама, тыс.т

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|-----------------|------|------|------|----------------|------------------|------------------|----------|
| Бельгия и Люкс. | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 64,1 |
| Великобритания | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 90,2 |
| Китай | ... | ... | 1,75 | 2,56 | ... | ... | ... |
| США | 0,98 | 1,97 | 1,27 | 2 ^г | 1,7 ^г | 1,8 ^г | 105,9 |
| Франция | 0,39 | 0,37 | 0,35 | 0,24 | 0,25 | 0,27 | 105,6 |
| Швеция | 0,44 | 0,56 | 0,39 | 0,07 | 0,11 | 0,04 | 32,5 |
| Итого | 1,86 | 2,94 | 3,78 | 4,97 | 2,2 | 2,21 | 100,6 |

Примечания:

^г оценка

Источники: [8; 9, с.284-285; 10, с.288-289; 18, с.301; 21, с.Tungsten; 38, с.277; 39, с.285; 40, с.285]

Динамика импорта карбида вольфрама, тыс.т

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|-----------------|------|------|------|------------------|------------------|----------------|----------|
| Австрия | 0,45 | 0,7 | 0,4 | ... | ... | ... | ... |
| Бельгия и Люкс. | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 100 |
| Великобритания | 0,83 | 1,38 | 0,76 | 1,23 | 0,84 | 0,97 | 116,2 |
| Германия | 1,18 | 1,66 | 1,1 | 1,42 | 1,52 | 1,8 | 118,6 |
| Испания | 0,04 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,04 | 64,4 |
| Италия | 0,36 | 0,36 | 0,32 | 0,32 | 0,3 | 0,34 | 112,7 |
| Нидерланды | 0,07 | 0,08 | 0,04 | 0,02 | 0,06 | 0,99 | 1767,9 |
| Португалия | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,1 | 0,11 | 0,11 | 96,3 |
| США | 1,06 | 1 | 0,96 | 1,6 ^г | 2,1 ^г | 2 ^г | 95,2 |
| Франция | 0,53 | 0,63 | 0,6 | 0,69 | 0,69 | 0,59 | 85,5 |
| Швеция | 1,04 | 1,24 | 0,69 | 0,67 | 0,75 | 0,93 | 123,8 |
| Япония | ... | ... | ... | 1,82 | 2,33 | ... | ... |
| Итого | 5,68 | 7,25 | 5,09 | 7,96 | 8,79 | 7,8 | 88,8 |

Примечания:

^г оценка

Источники: [8; 9, с.285-286; 10, с.289-290; 17; 18, с.302; 38, с.279; 39, с.287; 40, с.287]

Динамика экспорта ферровольфрама, тыс.т

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|--------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|
| Германия | 0,31 | 0,11 | 0,11 | 0,27 | 0,18 | 0,18 | 98,9 |
| Китай | 5,13 | 6,3 | 5,13 | 6,38 | ... | 6,07 | ... |
| Нидерланды | 0,22 | 0,38 | 0,22 | 0,26 | 0,19 | 0,62 | 323,3 |
| Россия | 0,44 | 0,12 | 0* | ... | ... | ... | ... |
| США | 0,01 ^г | 0* ^г | 0,01 ^г | 0,08 ^г | 0,13 ^г | 0,04 ^г | 30,8 |
| Итого | 6,1 | 6,92 | 5,47 | 6,99 | 0,5 | 6,91 | 1379,2 |

Примечания:

* незначительное количество

г оценка

Источники: [9, с.207-208; 10, с.211-212; 14, с.34; 16; 18, с.218-219; 38, с.129-131, 134; 39, с.136-137, 141; 40, с.134-136, 139]

Динамика импорта ферровольфрама, тыс.т

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|----------------|------|------|------|------------------|------------------|-------------------|----------|
| Австрия | 0,87 | 0,84 | 0,56 | 0,71 | 0,59 | 0,54 | 90,8 |
| Великобритания | 0,06 | 0,1 | 0,03 | 0,06 | 0,01 | 0,04 | 360 |
| Германия | 0,4 | 0,56 | 0,5 | 0,49 | 0,4 | 0,6 | 150 |
| Италия | 0,18 | 0,18 | 0,11 | 0,12 | 0,23 | 0,21 | 90,8 |
| Корея Южная | 0,14 | 0,17 | 0,07 | ... | ... | ... | ... |
| Нидерланды | 2,38 | 0,37 | 0,39 | 0,41 | 0,63 | 1,15 | 183,7 |
| США | 0,63 | 0,47 | 0,6 | 0,5 ^г | 0,5 ^г | 0,51 ^г | 102 |
| Тайвань | 0,23 | 0,1 | 0,2 | ... | ... | ... | ... |
| Франция | 0,57 | 0,62 | 0,28 | 0,48 | 0,35 | 0,52 | 151,2 |
| Швеция | 0,51 | 0,87 | 0,18 | 0,32 | 0,56 | 0,2 | 34,6 |
| Япония | 1,1 | 0,83 | 0,55 | ... | 1,02 | ... | ... |
| Итого | 7,07 | 5,11 | 3,48 | 3,09 | 4,29 | 3,75 | 87,6 |

Примечания:

г оценка

Источники: [9, с.210-212, 214; 10, с.214-219; 17; 18, с.221-226; 38, с.137-142, 144, 146-148; 39, с.144-149, 153-154; 40, с.142-145, 147, 149, 151-153]

Динамика экспорта металлического вольфрама, тыс.т

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| Австралия | 0* | 0,04 | 0,03 | ... | ... | ... | ... |
| Австрия | 1,06 | 0,97 | 0,81 | 1,3 ^г | 2,4 ^г | 2,1 ^г | 87,5 |
| Бельгия и Люкс. | 0,26 | 0,45 | 0,26 | 0,37 | 0,4 | 0,45 | 111,9 |
| Великобритания | 4,65 | 1,87 | 1,67 | 2,05 | 1,27 | 1,73 | 136,7 |
| Венгрия | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,06 | 0,06 | 0,02 | 37,5 |
| Германия | 1,94 | 2,42 | 1,74 | 2,21 | 2,82 | 4,02 | 142,8 |
| Гонконг | 0,01 | 0,07 | 0,18 | ... | ... | ... | ... |
| Дания | 0,03 | 0,01 | 0,04 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 19,2 |
| Израиль | 0,47 | 0,56 | 0,26 | ... | ... | ... | ... |
| Индия | 0,02 | 0,13 | 0,13 | ... | ... | ... | ... |
| Ирландия | 0,19 | 0,1 | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,96 | 1337,5 |
| Испания | 0,19 | 0,06 | 0,11 | 0,16 | 0,14 | 0,08 | 54,6 |
| Италия | 0,17 | 0,25 | 0,13 | 0,19 | 0,36 | 0,23 | 65,3 |
| Китай | 2,74 | 4,38 | 2,4 | 2,05 | ... | ... | ... |
| Корея Южная | 0,9 | 0,9 | 0,62 | ... | ... | ... | ... |
| Латвия | ... | ... | 0,04 | 0,08 | 0,03 | 0* | 12,5 |
| Нидерланды | 0,18 | 0,38 | 0,47 | 0,24 | 0,52 | 0,5 | 96,5 |
| Польша | 0,15 | 0,11 | 0* | 0,03 | 0,09 | 0,08 | 94,4 |
| Португалия | 0,55 | 0,41 | 0,69 | 0,14 | 0,22 | 0,01 | 5,5 |
| Россия | 0,93 | 0,52 | 0,06 | ... | ... | ... | ... |
| Сингапур | 0,26 | 0,47 | 0,29 | ... | ... | ... | ... |
| США | 2,34 | 2,77 | 2,39 | 3,2 | 2,05 | 2,98 | 145,4 |
| Тайвань | 0,1 | 0,14 | 0,53 | ... | ... | ... | ... |
| Финляндия | 0,01 | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,08 | 84,6 |
| Франция | 2,75 | 0,91 | 0,62 | 0,54 | 0,57 | 0,57 | 100,5 |
| Чехия | 0,37 | 0,41 | 0,25 | 0,11 | 0,13 | 0,19 | 139,1 |
| Швейцария | 0,15 | 0,12 | 0,19 | 0,24 | 0,27 | 0,32 | 117,9 |
| Швеция | 0,01 | 0,03 | 0,36 | 0,33 | 0,1 | 0,41 | 405,9 |
| Эстония | 0,29 | 0,31 | 0* | 0,2 | 0* | 0* | 300 |
| ЮАР | 0,29 | 0,33 | 0,3 | ... | ... | ... | ... |
| Япония | 1,54 | 2,02 | 1,83 | ... | ... | ... | ... |
| Итого | 22,58 | 21,22 | 16,56 | 13,63 | 11,62 | 14,76 | 127 |

Примечания:

* незначительное количество

г оценка

Источники: [9, с.284-285; 10, с.288-289; 18, с.301; 22, с.Tungsten; 29; 30; 31; 38, с.277-278; 39, с.285; 40, с.285-286]

Динамика импорта металлического вольфрама, тыс.т

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Австралия | 0,12 | 0,1 | 0,1 | ... | ... | ... | ... |
| Австрия | 0,36 | 0,4 | 0,23 | 0,27 | 0,4 | 0,82 | 206,2 |
| Бельгия и Люкс. | 0,38 | 0,41 | 0,28 | 0,4 | 0,37 | 0,34 | 91,4 |
| Великобритания | 2,18 | 2,54 | 2,12 | 1,93 | 1,9 | 3,2 | 168,4 |
| Германия | 4,39 | 4,91 | 3,02 | 4,87 | 4,98 | 5,51 | 110,8 |
| Гонконг | 0,07 | 0,14 | 0,14 | ... | ... | ... | ... |
| Дания | 0,11 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,1 | 0,31 | 298,1 |
| Индия | 0,32 | 0,69 | 0,52 | ... | ... | ... | ... |
| Индонезия | 0,13 | 0,1 | 0,05 | ... | ... | ... | ... |
| Ирландия | 0,08 | 0,04 | 0,15 | 0,33 | 0,18 | 0,29 | 165 |
| Испания | 0,56 | 0,07 | 0,08 | 0,18 | 0,26 | 0,13 | 51,7 |
| Италия | 0,29 | 0,3 | 0,24 | 0,26 | 0,32 | 0,26 | 80,1 |
| Канада | 0,22 | 0,19 | 0,19 | ... | ... | ... | ... |
| Киргизия | 0,03 | 0,02 | 0,02 | ... | ... | ... | ... |
| Китай | 0,4 | 0,41 | 0,6 | ... | ... | ... | ... |
| Корея Южная | 0,27 | 0,28 | 0,24 | ... | ... | ... | ... |
| Нидерланды | 0,25 | 0,58 | 0,08 | 0,22 | 0,21 | 0,2 | 97,1 |
| Польша | 0,18 | 0,28 | 0,07 | 0,04 | 0,05 | 0,11 | 234,8 |
| Португалия | ... | ... | 0,03 | 0,1 | 0,15 | ... | ... |
| Россия | 0,09 | 0,29 | 0,2 | ... | ... | ... | ... |
| Сингапур | 0,23 | 0,35 | 0,19 | ... | ... | ... | ... |
| США | 2 | 2,43 | 2,07 | 1,35 | 3,08 | 4,15 | 134,9 |
| Таиланд | 0,23 | 0,08 | 0,1 | ... | ... | ... | ... |
| Тайвань | 0,34 | 0,52 | 0,69 | ... | ... | ... | ... |
| Финляндия | 0,1 | 0,12 | 0,11 | 0,17 | 0,12 | 0,12 | 101,7 |
| Франция | 0,74 | 0,89 | 0,42 | 0,45 | 0,57 | 0,78 | 138 |
| Чехия | 0,18 | 0,14 | 0,07 | 0,07 | 0,12 | 0,17 | 149,1 |
| Швейцария | 0,11 | 0,22 | 0,15 | 0,14 | 0,17 | 0,23 | 138,2 |
| Швеция | 0,36 | 0,99 | 0,14 | 0,47 | 0,56 | 0,5 | 89,8 |
| Эстония | 0,28 | 0,41 | 0* | 0,13 | 0* | 0* | 33,3 |
| ЮАР | 0,16 | 0,07 | 0,12 | ... | ... | ... | ... |
| Япония | 1,58 | 1,42 | 1,06 | 0,45 | 0,66 | ... | ... |
| Итого | 16,71 | 19,38 | 13,48 | 11,85 | 14,19 | 17,15 | 120,8 |

Примечания:

* незначительное количество

Источники: [9, с.285-286; 10, с.289-290; 17; 18, с.302; 29; 30; 31; 38, с.279-280; 39, с.287-288; 40, с.287-288]

Динамика экспорта паравольфрамата аммония, тыс.т

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|
| Китай | 9,28 | 8,36 | 6,08 | 8,55 | ... | ... | ... |
| США | 0,06 ^г | 0,29 ^г | 0,08 ^г | 0,14 ^г | 0,14 ^г | 0,9 ^г | 642,9 |
| Итого | 9,34 | 8,65 | 6,16 | 8,69 | 0,14 | 0,9 | 642,9 |

Примечания:

Источники: [8; 13, с.49; 40, с.286]

Динамика импорта паравольфрамата аммония в США, тыс.т

| 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 05/04, % |
|------|------|------|------|------|------|----------|
| 2,56 | 3,07 | 3,4 | 3,8 | 2,4 | 2,2 | 91,7 |

Оценка Центра "Минерал" по данным USGS

**Динамика среднегодовых цен на вольфрамитовый концентрат
и паравольфрамат аммония на западноевропейском «свободном»
рынке, дол. за 1% содержаия WO₃ в 1 т продукта**

| Товар | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Вольфрамитовый концентрат с мин. сод. WO₃ 65%, CIF | 65,36 | 38,07 | 44,93 | 55,2 | 121,84 | 166,01 |
| Паравольфрамат аммония с мин. сод. WO₃ 88,5% | 88,98 | 53,79 | 62,31 | 84,43 | 220,76 | 260,54 |

Оценка Центра "Минерал" по данным «Metal Bulletin»

**Динамика среднегодовых цен на ферровольфрам на базе 75% W,
дол. за 1 кг вольфрама**

| Торговая площадка | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Порты Китая, FOB | 6,75 | 5,98 | 6,42 | 9,71 | 30,08 | 31,41 |
| Западноевропейский "свободный" рынок, франко-склад Роттердам | 6,66 | 5,88 | 6,44 | 10,25 | 28,63 | 32,06 |

Оценка Центра "Минерал" по данным «Metal Bulletin»

**Среднемесячные цены на вольфрамитовый концентрат
и паравольфрамат аммония на западноевропейском «свободном» рынке
в 2007 г., дол. за 1% содержания WO₃ в 1 т продукта**

| Товар | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 |
|--|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Вольфрамитовый концентрат с мин. сод. WO ₃ 65%, CIF | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| Паравольфрамат аммония с мин. сод. WO ₃ 88,5% | 251,78 | 260,63 | 262,5 | 259,64 | 252,78 | 247,39 | 241,25 |

Оценка Центра "Минерал" по данным «Metal Bulletin»

**Среднемесячные цены на ферровольфрам на базе 75% W в 2007 г.,
дол. за 1 кг вольфрама**

| Торговая площадка | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Порты Китая, FOB | 32,25 | 32,25 | 32,25 | 32,25 | 32,25 | 32,25 | 31,35 |
| Западноевропейский "свободный" рынок, франко-склад Роттердам | 33,57 | 34,48 | 34,5 | 33,83 | 33,6 | 33,21 | 31,75 |

Оценка Центра "Минерал" по данным «Metal Bulletin»

Источники информации:

1. Материалы по минерально-сырьевым ресурсам республики Таджикистан по состоянию на начало 1999 года / Таджикглавгеология. Душанбе, 1999.
2. Минеральные ресурсы мира (на начало 1994 г.) / ВНИИЗарубежгеология. М., 1995.
3. Минеральные ресурсы развитых капиталистических и развивающихся стран (на начало 1986 г.) / ВНИИЗарубежгеология. М., 1987.
4. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2001. № 4.
5. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2002. № 5.
6. Australian Government, Geoscience Australia. Australia's Identified Mineral Resources 2006 (Preliminary). Table 1. Australia's resources of major minerals and world figures as at 31 December 2005. <http://www.ga.gov.au>. 2006.
7. Australian Government, Geoscience Australia. Australia's Identified Mineral Resources 2007 (Preliminary). Table 1. Australia's resources of major minerals and world figures as at 31 December 2006. <http://www.ga.gov.au>. 2007.
8. China Chemical reporter. Import and export data for China in 2003. <http://www.ccr.com.cn>. 2004.
9. European Mineral Statistics 1999-2003: A product of the World Mineral Statistics database / British Geological Survey. Keyworth, Nottingham, 2005.
10. European Mineral Statistics 2000-04 / British Geological Survey. Keyworth, Nottingham, 2006.
11. Instituto Nacional de Estadística de Bolivia. Produccion Nacional de Minerales por Año, 1992-2005. <http://www.ine.gov.bo>. 21.09.2006.
12. Kyrgyzstan: Supplement to Mining Journal / Mining Journal Research Services. London, 1999.
13. Metal Bulletin Monthly (MBM). 2001. # 366.
14. Metal Bulletin. 2007. # 8982.
15. Metal-Pages. News. Chinese tungsten trade increases. <http://www.metal-pages.com>. 13.01.2005.
16. Metal-Pages. News. Tungsten consumption to keep rising — Jiangxi. <http://www.metal-pages.com>. 24.03.2005.
17. Metal-Pages. News. Tungsten set for a fall - Nakamura. <http://www.metal-pages.com>. 23.09.2005.
18. MineralsUK. British Geological Survey. European Mineral Statistics 2001-05. <http://www.mineralsuk.com>. 2007.

19. MineralsUK. British Geological Survey. World Mineral Production 2001 – 2005. <http://www.mineralsuk.com>. 2006.
20. Mining Annual review. 2002.
21. Mining Annual review. 2003.
22. Mining Annual review. 2004.
23. USGS. Mineral Commodity Summaries 2000. Tungsten. <http://minerals.usgs.gov>. 2000, February.
24. USGS. Mineral Commodity Summaries 2002. Tungsten. <http://minerals.usgs.gov>. 2002, January.
25. USGS. Mineral Commodity Summaries 2003. Tungsten. <http://minerals.usgs.gov>. 2003, January.
26. USGS. Mineral Commodity Summaries 2007. Tungsten. <http://minerals.usgs.gov>. 2007, January.
27. USGS. Minerals Yearbook 2000. Tungsten. <http://minerals.usgs.gov>. 2001.
28. USGS. Minerals Yearbook 2002. Tungsten. <http://minerals.usgs.gov>. 2003.
29. USGS. Minerals Yearbook 2003. Tungsten. <http://minerals.usgs.gov>. 2004.
30. USGS. Minerals Yearbook 2004. Tungsten. <http://minerals.usgs.gov>. 2005.
31. USGS. Minerals Yearbook 2005. Tungsten. <http://minerals.usgs.gov>. 2006.
32. World Metal Statistics Yearbook 2002 / World Bureau of Metal Statistics. Ware, 2002.
33. World Metal Statistics Yearbook 2003 / World Bureau of Metal Statistics. Ware, 2003.
34. World Metal Statistics Yearbook 2005 / World Bureau of Metal Statistics. Ware, 2005.
35. World Metal Statistics Yearbook 2006 / World Bureau of Metal Statistics. Ware, 2006.
36. World Mineral Production 1999-2003 / British Geological Survey. Keyworth, Nottingham, 2005.
37. World Mineral Production 2000-04 / British Geological Survey. Keyworth, Nottingham, 2006.
38. World Mineral Statistics 1996-2000 / British Geological Survey. Keyworth, Nottingham, 2002.
39. World Mineral Statistics 1997-2001 / British Geological Survey. Keyworth, Nottingham, 2003.
40. World Mineral Statistics 1998-2002 / British Geological Survey. Keyworth, Nottingham, 2004.

