

# Рынок оборудования для зубообработки

Ни одна отрасль промышленности сейчас не обходится без станков для зубообработки, строгальных, долбежных, протяжных, зуборезных, зубошлифовальных или зубоотделочных, пильных, отрезных и других станков. В статистических внешнеэкономических данных (ВЭД) эти станки объединены в одну товарную группу оборудования под кодом **8461**. Эта товарная позиция включает оборудование: с кодом **846120...** (станки поперечно-строгальные или долбежные, станки зубодолбежные б-координатные с ЧПУ, для авиационной промышленности); **846140...** (станки зуборезные, зубошлифовальные или зубоотделочные, вкл. станки зуборезные абразивные для изготовления цилиндрических зубчатых колес, для нарезания зубчатых колес или шлицевых соединений, в т.ч. с ЧПУ, а также зубоотделочные станки); **846150...** (станки пильные или отрезные, в т.ч. с дисковыми пилами, ленточно-пильные, отрезные станки); **846190...** (пр. станки группы не включенные в перечень).

В общем объеме мирового экспорта/импорта в 2018 году по коду ВЭД 846140 пильное и отрезное оборудование занимало более 38,4% (1050 млн. долл.); **зубообрабатывающее оборудование (код 846140...)** – 43,15% (1180 млн. долл.); станки протяжные (код 846120...) – 3,7% (100,7 млн. долл.);

станки строгальные и долбежные (код 846130...) – 4,9% (133,4 млн. долл.)

Всего шесть стран производителей и экспортеров металлообрабатывающего оборудования по коду 8461 имеют положительный торговый баланс: Германия, Япония, Швейцария, Италия, Чешская Р. и Австрия.

Региональное укрупненное распределение объемов экспорта и импорта оборудования по коду ВЭД 8461 и станков для зубообработки (код ВЭД 846140) представлены в таблицах и графиках.

Как видно из данных, основными странами производителями и экспортерами зубообрабатывающего оборудования являются промышленные страны с развитым машиностроением, которое является основным потребителем этого оборудования для серийного производства продукции.

**В пятерку ведущих экспортеров оборудования по коду 8461** (строгальные, долбежные, зуборезные и пильные станки) в 2018 году входит: 1. Германия (886,1 млн. долл.; доля 32,4% в мире; (рост +10,6% к 2017 г.)); 2. Япония (334,1 млн. долл.; доля 12,2% в мире; (рост +29,4% к 2017 г.)); 3. Швейцария (292,7 млн. долл.; доля 10,7% в мире; (рост +29,9% к 2017 г.)); 4. Италия (245,2 млн. долл.; доля 9,0% в мире; (рост +11,8% к 2017 г.)); 5. Китай (243,5 млн. долл.; доля 8,9% в мире; (падение -13,4% к 2017 г.)). Россия среди экспортеров оборудования (8461) на-

ходится на 34 месте с объемом 2,78 млн. долл. (доля 0,1% в мире; (снижение -32,0% к 2017 г.))

**В пятерку ведущих импортеров оборудования по коду 8461** (строгальные, долбежные, зуборезные и пильные станки) в 2018 году входит: 1. Китай (505,5 млн. долл.; доля 18,5% в мире; (рост +2,8% к 2017 г.)); 2. США (296,9 млн. долл.; доля 10,9% в мире; (рост +8,6% к 2017 г.)); 3. Германия (177,3 млн. долл.; доля 6,5% в мире; (рост +49,3% к 2017 г.)); 4. Индия (173,1 млн. долл.; доля 6,3% в мире; (рост +83,8% к 2017 г.)); 5. Италия (129,2 млн. долл.; доля 4,7% в мире; (рост +46,5% к 2017 г.)). Россия среди импортеров оборудования (8461) находится на 9 месте с объемом 81,6 млн.долл. (доля 3,0% в мире; (рост +48,2% к 2017 г.)).

**В пятерку ведущих экспортеров зуборезных, зубошлифовальных станков по коду 846140 в 2018 году** входит: 1. Германия (566,74 млн. долл.; доля 48,0% в мире; (рост +11,2% к 2017 г.)); 2. Швейцария (283,9 млн. долл.; доля 24% в мире; (спад +34,9% к 2017 г.)); 3. Япония (139,1 млн. долл.; доля 11,8% в мире; (рост +28,7% к 2017 г.)); 4. США (79,35 млн. долл.; доля 6,7% в мире; (рост +37,7% к 2017 г.)); 5. Ю. Корея (22,33 млн. долл.; доля 1,9% в мире; (рост +33,4% к 2017 г.)). Россия среди экспортеров зуборезных, зубошлифовальных станков (846140) находится на 24 месте в мире с объемом 877,3 тыс.долл. (доля 0,1% в мире; (снижение -24% к 2017 г.))

**В пятерку ведущих импортеров зуборезных, зубошлифовальных станков по коду 846140 в 2018 году** входит:

1. Китай (391,8 млн. долл.; доля 33,2% в мире; (рост +9,7% к 2017 г.)); 2. Индия (96,8 млн. долл.; доля 8,2% в мире; (рост +103,4% к 2017 г.)); 3. Германия (93,1 млн. долл.; доля 7,9% в мире; (рост +82,3% к 2017 г.)); 4. США (89,2 млн. долл.; доля 7,6% в мире; (спад - 7,3% к 2017 г.)); 5. Италия (86,6 млн. долл.; доля 7,3% в мире; (рост +59,7% к 2017 г.)). Россия среди импортеров зуборезных, зубошлифовальных станков по коду 846140 находится на 10 месте с объемом 33,75 млн.долл. (доля 2,9% в мире; (рост +298,7% к 2017 г.)).

Современные транспортные и технологические машины в большинстве своем имеют сложные трансмиссии и редукторы с применением зубчатой передачи. Зубчатые передачи подвергаются высоким статическим и динамическим нагрузкам и поэтому предъявляются высокие требования к точности их изготовления в зависимости от типа узла (редуктора, коробки передач и пр.) в котором они установлены, и от условий эксплуатации. Важными параметрами зубчатых колес является точность и шероховатость боковых поверхностей зубьев цилиндрических колес. По ГОСТ 1643-81 цилиндрические зубчатые передачи измерительных приборов составляют 3–4 степень точности (при шероховатости 0,1–0,8 мкм); турбин и авиационных двигателей – 3–5 степень точности (при шероховатости 0,3–1,2 мкм); металлорежущих станков – 3–6 степень точности (при шероховатости 0,3–2,0 мкм); автомобилей 5–6 степень точности (при шероховатости 0,8–2,0 мкм)...

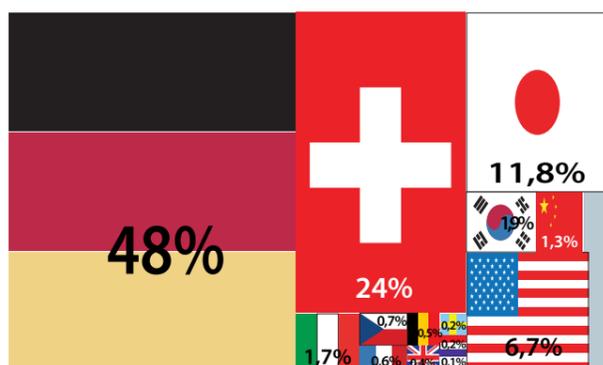
С целью достижения требуемой точности и шероховатости зубьев разработаны технологические процессы сочетающие операции: зубофрезерование, зубодолбление, зубочтение, зубошлифование, зубохонингование, обкатка, удаление заусенцев, химическая и термическая обработка и др. Особые требования предъявляются к качеству и точности заготовок зубчатых колес. Чистовую обработку базовых поверхностей зубчатых колес производят шлифованием на универсальных или специальных круглошлифовальных станках с ЧПУ, которые предназначены для наружного, внутреннего шлифования зубьев и шлифования внутренних отверстий. Такие станки как правило оснащаются высокоскоростными шпин-

## ЭКСПОРТ • ИМПОРТ • ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ВЕДУЩИХ СТРАН ПО КОДУ ВЭД 846140 В 2017 г.

		846140		Всего по коду 8461		Доля в экспорте / импорте в мире, %
		Тыс. долл.	Доля в мире, %	Тыс. долл.	Доля в мире, %	
Германия	экспорт	449293	51,0%	701887	31,2%	64,0%
	импорт	41513	4,7%	95501	4,2%	43,5%
	т. баланс	407780		606386		
Япония	экспорт	113304	13,0%	257952	11,5%	43,9%
	импорт	17785	2,0%	49176	2,2%	36,2%
	т. баланс	95519		208776		
Китай*	экспорт	13860	1,6%	255179	11,3%	5,4%
	импорт	352753	40,0%	481177	21,4%	73,3%
	т. баланс	-338993		-225998		
Швейцария	экспорт	182601	21,0%	194407	8,6%	93,9%
	импорт	6124	0,7%	21918	1,0%	27,9%
	т. баланс	176477		172489		
Италия	экспорт	15468	1,7%	179111	8,0%	8,6%
	импорт	40387	4,5%	76017	3,4%	53,1%
	т. баланс	-24919		103094		
США	экспорт	54063	6,1%	128293	5,7%	42,1%
	импорт	86060	9,7%	267798	11,9%	32,1%
	т. баланс	-31997		-139505		
Корея Ю.	экспорт	17310	1,9%	59349	2,6%	29,2%
	импорт	47161	5,3%	98097	4,4%	48,1%
	т. баланс	-29851		-38748		
Чешская Р.	экспорт	5419	0,6%	29114	1,3%	18,6%
	импорт	6157	0,7%	24705	1,1%	24,9%
	т. баланс	-738		4409		
Австрия	экспорт	427	0,0%	27830	1,2%	1,5%
	импорт	6070	0,7%	27435	1,2%	22,1%
	т. баланс	-5643		-3905		
Великобритания	экспорт	3432	0,4%	26969	1,2%	12,7%
	импорт	2052	0,2%	38924	1,7%	5,3%
	т. баланс	1380		-11955		
Турция	экспорт	1109	0,1%	25421	1,1%	4,4%
	импорт	18711	2,1%	44532	2,0%	42,0%
	т. баланс	-17602		-19111		
Франция	экспорт	2586	0,3%	22245	1,0%	11,6%
	импорт	14317	1,6%	52453	2,3%	27,3%
	т. баланс	-11731		-30208		
Канада	экспорт	335	0,0%	21459	1,0%	1,6%
	импорт	4974	0,6%	39170	1,7%	12,7%
	т. баланс	-4639		-17711		
Испания	экспорт	1729	0,2%	15736	0,7%	11,0%
	импорт	5959	0,7%	26828	1,2%	22,2%
	т. баланс	-4230		-11092		
Индия	экспорт	2516	0,3%	14505	0,6%	17,3%
	импорт	44508	5,0%	84282	3,7%	52,8%
	т. баланс	-41992		-69777		
Мексика	экспорт	1104	0,1%	11888	0,5%	9,3%
	импорт	52561	5,9%	119095	5,3%	44,1%
	т. баланс	-51457		-107207		
Швеция	экспорт	967	0,1%	9451	0,4%	10,2%
	импорт	2821	0,3%	14638	0,6%	19,3%
	т. баланс	-1854		-5187		
Польша	экспорт	197	0,0%	5225	0,2%	3,8%
	импорт	10112	1,1%	39435	1,8%	25,6%
	т. баланс	-9915		-34210		
Россия	экспорт	1035	0,1%	3682	0,2%	28,1%
	импорт	9221	1,0%	60358	2,7%	15,3%
	т. баланс	-8186		-56676		
Тайланд	экспорт	7	0,0%	3319	0,1%	0,2%
	импорт	2874	0,3%	30900	1,4%	9,3%
	т. баланс	-2867		-27581		
Беларусь	экспорт	1593	0,2%	3314	0,1%	48,1%
	импорт	1958	0,2%	6659	0,3%	29,4%
	т. баланс	-365		-3345		
Вьетнам	экспорт	490	0,1%	2511	0,1%	19,5%
	импорт	3591	0,4%	47608	2,1%	7,5%
	т. баланс	-3101		-45097		
Индонезия	экспорт	7	0,0%	515	0,0%	1,4%
	импорт	1656	0,2%	22711	1,0%	7,3%
	т. баланс	-1649		-22196		
Украина	экспорт	20	0,0%	331	0,0%	6,0%
	импорт	2101,2	0,2%	5473,8	0,0%	38,4%
	т. баланс	-2081		-5142,8		
Остальные	экспорт	20062	2,3%	252891	11,2%	7,9%
	импорт	74670	8,4%	383265	17,0%	19,5%
	т. баланс	-54608		-130374		
ВСЕГО	эксп/имп	888934		2252584		

Источник: База данных международной торговли ВАСИ \* КНР + Тайвань

### ДОЛЯ СТРАН В МИРОВОМ ЭКСПОРТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЗУБООБРАБОТКИ, %



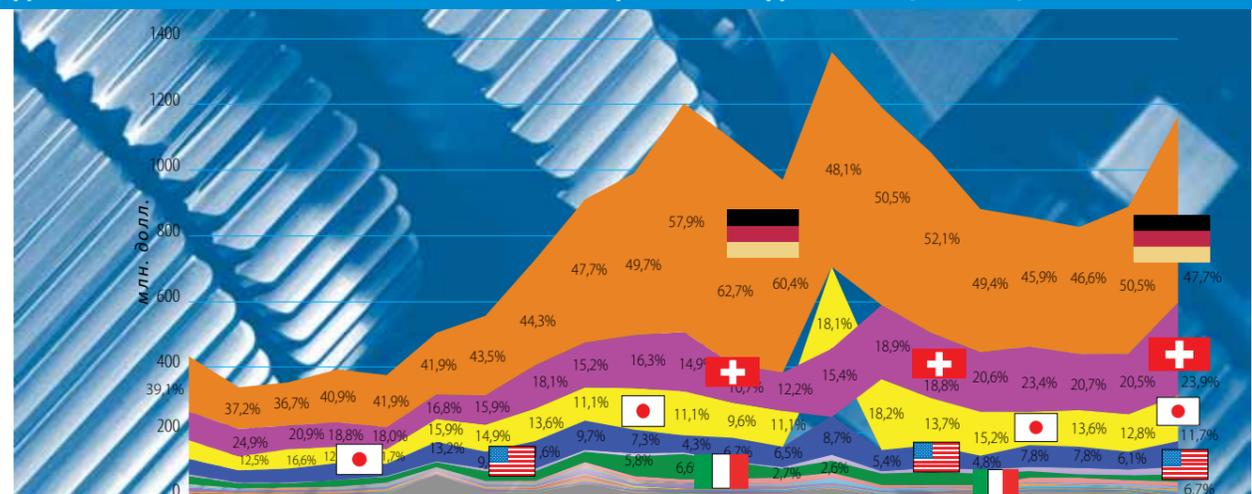
### ДОЛЯ СТРАН В МИРОВОМ ИМПОРТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЗУБООБРАБОТКИ, %



01 / 2020 • Издательство: «ИТО» • e-mail: ito@ito-news.ru

01 / 2020 • Издательство: «ИТО» • e-mail: ito@ito-news.ru

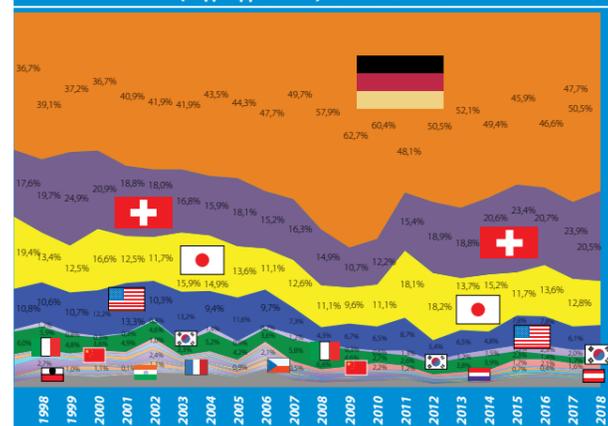
**ДИНАМИКА ЭКСПОРТА ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ (846140) в 1998–2018 гг**



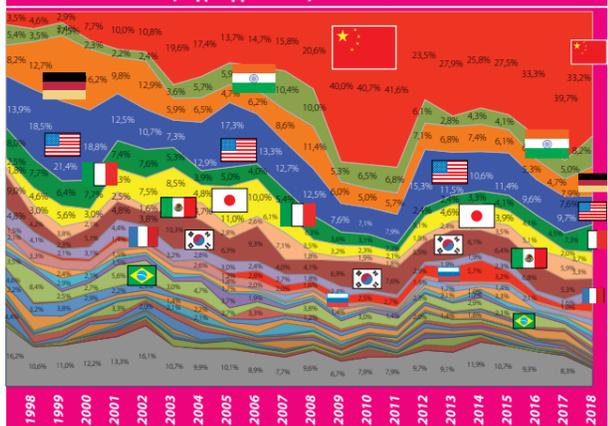
млн. долл.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Доля, %
Германия	169,0	126,0	129,9	161,0	157,0	186,9	242,6	322,4	434,0	492,8	697,9	685,3	586,7	654,1	600,9	550,3	435,4	393,4	385,7	449,3	566,7	47,7%
Швейцария	85,0	84,4	73,8	74,1	67,3	75,2	88,7	132,0	138,4	161,7	179,5	116,5	118,3	209,0	225,5	198,5	181,4	200,1	171,5	182,6	283,9	23,9%
Япония	57,8	42,4	58,6	49,4	43,9	70,9	82,9	99,1	100,8	125,1	133,7	104,5	108,0	245,8	216,1	145,0	133,9	100,3	112,6	113,3	139,1	11,7%
США	45,8	36,3	43,1	52,2	38,8	58,9	52,1	84,5	88,4	71,8	52,2	73,1	62,6	118,3	63,8	68,4	42,2	66,8	64,6	54,1	79,4	6,7%
Корея Ю.	5,1	2,8	0,9	1,0	1,1	1,3	7,9	6,7	6,1	12,3	4,4	2,8	5,5	18,1	9,1	12,2	13,5	13,0	18,7	17,3	22,3	1,9%
Италия	25,5	16,2	12,8	19,3	17,4	14,8	29,0	30,8	32,4	57,4	78,9	49,7	25,9	35,8	34,5	39,6	34,0	19,3	11,3	15,5	20,1	1,7%
Китай	0,3	0,9	1,9	1,7	3,7	3,3	2,2	4,4	7,2	12,5	8,5	15,5	21,1	15,7	9,9	8,7	7,2	14,2	17,3	13,9	15,2	1,3%
Чешская Р.	2,3	2,0	2,1	3,2	5,3	2,1	4,0	1,0	2,2	3,7	3,8	4,2	4,6	5,9	3,9	6,0	3,1	4,0	3,4	5,4	8,8	0,7%
Франция	3,0	1,6	2,7	3,8	2,6	2,9	1,5	3,3	3,6	4,7	2,1	1,5	1,0	1,5	1,7	2,4	3,7	5,7	3,9	2,6	6,7	0,6%
Бельгия	4,7	1,7	1,5	1,3	0,4	0,6	1,2	1,8	2,4	2,8	0,3	1,5	0,7	6,8	0,3	3,2	0,2	7,3	3,8	3,6	5,7	0,5%
Великобр.	11,8	5,3	3,8	4,9	9,2	3,1	8,3	6,5	18,7	7,5	12,4	8,2	8,6	5,0	5,7	2,2	5,2	2,3	1,8	3,4	4,4	0,4%
Индия	0,1	0,0	0,9	0,9	1,0	0,8	1,7	2,4	3,0	4,1	1,2	1,8	0,3	0,3	2,1	0,8	0,3	1,7	2,4	2,5	4,1	0,3%
Нидерланды	0,5	0,1	1,3	0,4	1,4	0,9	1,4	3,6	5,9	1,7	0,1	1,1	2,3	1,7	0,1	1,1	0,3	1,0	2,4	0,3	2,8	0,2%
Польша	0,6	0,3	0,5	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	2,4	1,4	0,9	0,2	0,5	2,5	0,7	0,2	0,6	0,3	0,1	0,2	1,7	0,1%
Австрия	3,1	3,2	3,8	3,0	4,2	3,9	3,5	4,1	9,7	1,5	0,9	1,1	0,7	1,8	0,2	0,8	1,2	1,2	0,1	0,4	1,1	0,1%
Испания	1,6	1,2	1,2	0,9	0,9	0,7	2,1	1,0	3,0	2,4	1,4	0,3	1,7	0,6	1,6	0,5	1,5	0,8	4,0	1,7	1,0	0,1%
Россия	3,6	2,8	4,2	2,3	4,2	1,7	6,4	4,1	5,6	5,5	6,9	5,8	3,6	4,3	2,6	2,2	1,5	1,4	1,5	1,0	0,9	0,1%
Беларусь	0,5	0,5	0,9	0,9	1,0	0,9	0,8	0,7	1,1	1,2	1,6	1,2	0,9	2,4	1,0	1,0	1,6	0,3	0,3	1,6	0,3	0,0%
Украина	0,1	0,4	0,3	1,4	0,5	0,5	0,3	0,7	0,9	0,5	1,3	0,7	0,7	0,7	0,4	0,3	3,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0%
Остальные	12,2	10,5	9,4	12,2	14,7	74,8	20,6	19,2	44,5	20,0	16,3	17,7	17,4	30,1	10,8	12,5	12,0	23,8	21,7	20,3	23,9	2,0%
<b>ВСЕГО</b>	<b>432,6</b>	<b>338,6</b>	<b>353,5</b>	<b>393,9</b>	<b>374,9</b>	<b>446,3</b>	<b>557,4</b>	<b>728,6</b>	<b>910,2</b>	<b>990,9</b>	<b>1204,5</b>	<b>1092,8</b>	<b>971,2</b>	<b>1360,4</b>	<b>1191,1</b>	<b>1055,9</b>	<b>881,8</b>	<b>857,0</b>	<b>827,1</b>	<b>888,9</b>	<b>1188,0</b>	

Источник: База данных международной торговли ВАСИ \*Бельгия и Люксембург; \*\* КНР + Тайвань

**ДОЛЯ СТРАН-ЭКСПОРТЕРОВ ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ (код ВЭД 846140) в 1998–2018 гг**

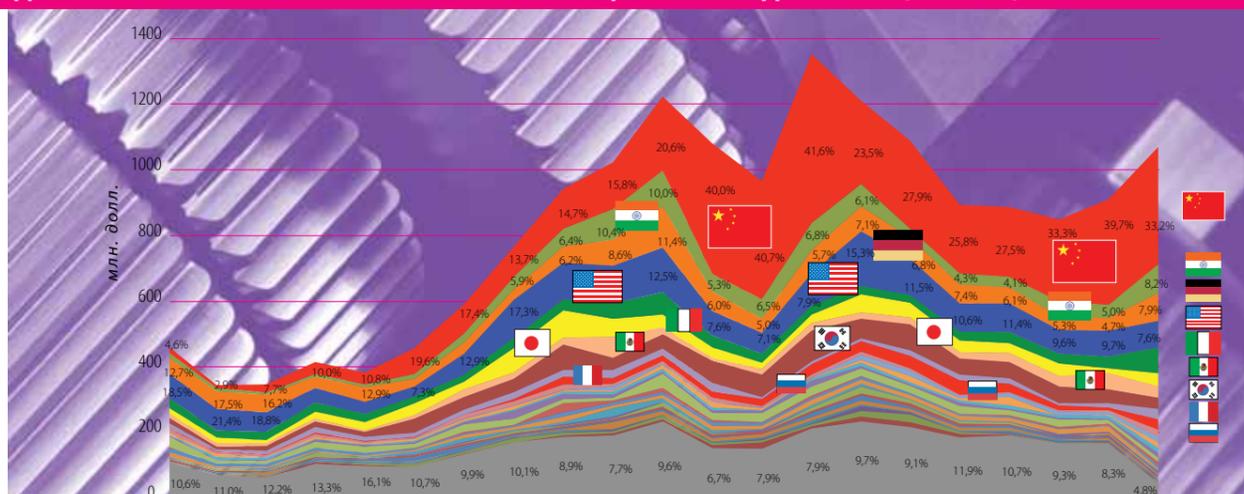


**ДОЛЯ СТРАН-ИМПОРТЕРОВ ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ (код ВЭД 846140) в 1998–2018 гг**



01 / 2020 • Издательство: «ИТО» • e-mail: ito@ito-news.ru

**ДИНАМИКА ИМПОРТА ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ (846140) в 1998–2018 гг**



млн. долл.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Доля, %
Китай	19,9	9,9	27,2	39,5	40,7	87,1	97,0	99,8	133,5	157,0	248,0	437,6	395,7	566,4	279,9	294,5	227,3	235,4	275,2	352,8	391,6	33,2%
Индия	15,0	11,6	8,1	8,5	8,9	15,9	31,5	42,8	58,0	102,7	120,0	57,5	63,6	92,0	73,0	29,5	37,6	34,9	51,3	44,5	96,8	8,2%
Германия	55,1	59,3	57,3	38,4	48,4	26,3	35,9	34,5	56,8	85,1	137,3	65,0	48,4	77,0	84,8	72,3	64,8	52,6	43,5	41,5	93,1	7,9%
США	80,1	72,6	66,6	49,3	40,0	32,5	72,1	126,1	121,2	126,0	150,2	82,6	68,7	107,9	182,0	121,7	93,5	97,4	79,4	86,1	89,2	7,6%
Италия	33,4	21,7	27,1	29,2	28,6	23,6	21,5	36,3	36,5	53,0	76,4	39,0	30,3	30,3	28,9	25,0	28,7	35,3	33,8	40,4	86,6	7,3%
Япония	20,0	19,0	10,6	24,8	28,2	37,8	26,8	80,1	91,4	60,6	41,9	35,2	22,8	27,9	60,7	48,4	40,0	33,2	42,1	17,8	43,9	3,7%
Мексика	12,8	12,8	7,6	9,8	5,9	13,2	26,3	20,7	24,0	70,5	22,0	9,7	18,4	24,4	21,3	24,9	22,6	30,2	33,9	52,6	38,5	3,3%
Корея Ю.	18,4	7,9	18,0	19,0	14,1	45,8	42,5	46,0	84,9	39,5	49,3	75,9	74,0	103,7	65,2	84,6	53,8	54,4	56,4	47,2	37,7	3,2%
Франция	17,6	7,1	10,9	17,5	14,3	14,4	15,5	22,0	22,0	27,0	22,2	26,5	7,7	8,5	10,1	19,5	16,9	19,3	7,6	14,3	35,2	3,0%
Россия	2,6	3,3	2,6	5,4	3,3	1,5	0,6	8,5	25,5	20,2	19,6	23,0	36,1	33,9	41,4	50,4	27,0	17,0	9,2	33,8		2,9%
	0,6%	1,0%	0,7%	1,4%	0,9%	0,3%	0,1%	1,2%	2,8%	2,0%	1,6%	2,1%	2,5%	2,7%	2,9%	3,9%	5,7%	3,2%	2,1%	1,0%	2,9%	
Испания	14,1	7,1	7,9	8,5	4,4	3,7	14,4	12,7	18,5	8,0	8,5	12,5	3,9	9,0	11,4	8,9	5,7	5,1	4,0	6,0	23,9	2,0%
Румыния	0,1	0,1	0,7	1,5	0,3	2,1	1,6	3,1	2,4	15,1	3,4	3,6	2,8	3,4	16,3	17,6	7,0	12,3	14,2	9,2	18,9	1,6%
Швеция	3,8	8,2	0,9	5,7	4,3	6,8	5,5	12,0	6,1	4,8	13,8	15,5	5,8	1,1	10,4	21,9	5,5	27,8	1,0	2,8	18,3	1,6%
Польша	2,8	9,7	7,3	3,0	2,7	5,6	3,1	3,6	6,4	7,8	9,2	9,6	3,9	6,5	12,9	6,5	8,3	10,8	5,5	10,1	16,8	1,4%
Канада	3,4	2,8	3,0	5,9	5,2	4,4	7,2	26,9	17,0	9,4	8,1	9,2	7,0	18,6	5,3	3,9	10,5	4,7	4,9	5,0	15,9	1,3%
Бразилия	36,1	8,3	9,4	22,1	19,9	13,4	26,3	19,4	12,9	10,4	45,9	23,4	28,8	31,0	26,9	24,1	25,7	17,8	26,5	11,3	15,0	1,3%
Словакия	1,6	0,6	0,3	0,6	1,5	1,3	4,2	2,7	30,2	6,8	13,8	7,8	4,2	6,9	0,8	0,7	2,8	4,7	4,5	6,9	10,3	0,9%
Великобр.	13,8	12,8	10,1	8,6	8,8	4,8	4,8	6,3	14,9	9,3	10,7	12,1	8,0	7,7	9,3	5,4	5,5	5,0	1,8	2,1	9,6	0,8%
Турция	17,3	5,8	3,6	3,5	3,9	6,1	12,1	8,4	18,9	9,9	12,2	15,8	13,3	19,7	15,1	14,2	13,9	10,5	16,9	18,7	7,4	0,6%
Бельгия	2,3	2,4	4,9	3,2	1,9	9,5	11,8	4,7	7,5	28,3	11,6	9,2	2,2	5,0	7,5	1,8	3,8	1,5	3,1	1,2	5,6	0,5%
Нидерланды	2,5	1,1	2,2	1,1	1,7	1,3	3,5	1,0	3,3	6,6	2,1	0,7	5,1	1,8	1,4	1,6	0,8	1,6	2,7	4,1	5,6	0,5%
Аргентина	1,6	3,9	2,6	12,9	1,7	0,5	3,9	5,9	2,5	1,9	14,0	3,5	2,2	10,0	23,8	11,7	5,9	5,7	1,1	4,2	5,5	0,5%
Швейцария	7,6	5,6	3,5	4,1	2,8	6,7	7,1	5,3	4,9	5,1	6,6	8,2	6,0	6,9	7,8	11,3	9,0	6,2	1,9	6,1	5,4	0,5%
Австрия	2,6	3,7	2,6	4,3	7,3	13,0	13,1	4,8	4,4	3,8	7,5	3,9	0,9	14,1	16,1	6,7	4,8	5,9	8,9	6,1	4,5	0,4%
Чешская Р.	0,5	1,0	8,6	1,9	1,9	4,6	1,0	1,2	4,8	23,3	14,4	10,8	10,1	12,8	13,8	9,9	10,4	10,8	3,4	6,2	4,1	0,3%
Вьетнам	0,0	0,0	2,2	3,1	4,5	4,4	2,3	2,9	6,4	3,2	1,6	4,5	6,4	8,4	5,4	2,1	3,8	5,9	4,9	3,6	3,7	0,3%
Украина	0,4	0,5	0,4	2,5	0,4	2,2	1,7	1,7	1,1	4,7	0,8	1,1	4,4	2,3	14,5	7,6	1,1	4,5	0,7	2,1	2,9	0,2%
Индонезия	0,4	2,4	1,1	1,3	3,2	8,9	7,0	15,1	9,3	6,1	11,3	6,4	5,8	8,3	19,8	25,0	6,3	3,7	3,7	1,7	2,5	0,2%
Беларусь	0,7	0,1	3,2	6,2	6,3	0,5	1,5	0,3	4,3	7,9	6,4	10,4	20,9	6,0	16,6	16,8	10,9	0,7	0,2	2,0	1,6	0,1%
Остальные	123,1	82,3	74,7	118,9	110,9	108,7	152,0	190,6	210,5	214,8	261,7	172,1	171,0	238,7	261,1	242,5	208,6	215,4	188,6	189,4	56,1	0,0%
<b>ВСЕГО</b>	<b>432,6</b>	<b>338,6</b>	<b>353,5</b>	<b>393,9</b>	<b>375,5</b>	<b>445,6</b>	<b>557,4</b>															