



РОССИЙСКИЙ РЫНОК ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ 2014

- **автоматические выключатели**
- **контакторы**
- **контакторы реле**
- **нажимные кнопки**
- **промышленные автоматические выключатели**
- **размыкатели цепи и скользящие контакты**
- **термостаты**

Аналитический обзор

Этот отчет был подготовлен исключительно в целях информации. Содержащаяся в настоящем отчете информация была получена из источников, которые, по мнению аналитиков, являются надежными, однако не гарантирует точности и полноты информации для любых целей. Информация, представленная в этом отчете, не должна быть истолкована, прямо или косвенно, как информация, содержащая рекомендации по инвестициям. Все мнения и оценки, содержащиеся в настоящем материале, отражают мнение авторов полученных на основании анализа источников на день публикации и подлежат изменению без предупреждения. Аналитики не несут ответственность за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в настоящем отчете, включая опубликованные мнения или заключения, а также за последствия, вызванные неполнотой представленной информации. Информация, представленная в настоящем отчете, получена из открытых источников (т.е. не является коммерческой тайной), либо предоставлена упомянутыми в отчете компаниями. Дополнительная информация предоставляется по запросу. Этот документ или любая его часть не может распространяться без письменного разрешения авторов либо тиражироваться любыми способами. Авторское право на данное исследование принадлежит аналитикам METALRESEARCH (LLC).

www.metalresearch.ru | non-ferrous@metalresearch.ru

Апрель, 2014

АННОТАЦИЯ

Настоящее исследование проведено в рамках исследования Российского рынка электротехнической продукции с содержанием цветных металлов. В исследовании рассматриваются основные характеристики **рынка следующих изделий: автоматические выключатели, контакторы, контакторы реле, нажимные кнопки, промышленные автоматические выключатели, размыкатели цепи и скользящие контакты, термостаты.**

Первая часть обзора посвящена описанию продукции и **сегментации ее в торговле ВЭД.** Номенклатура самой электротехнической продукции ввиду ее огромного перечня приведена не полностью.

Вторая часть обзора – сравнительный анализ импорта и экспорта по группам напряжения. Вся номенклатура обзора поделена на три сегмента: низковольтное оборудование, высоковольтное и прочее.

Третья, четвертая и пятая части содержат основной анализ по группам продукции. В каждой части присутствует таблицы и описание, где проанализированы производители электротехнической продукции. Среди компаний более расширенно представлены **ОАО "КОНТАКТОР", ЗАО "ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЭЛЕКТРОАППАРАТНЫЙ ЗАВОД", ЗАО "КУРСКИЙ ЭЛЕКТРОАППАРАТНЫЙ ЗАВОД", ЗАО "ГК "ЭЛЕКТРОЦИТ"-САМАРА" и ЗАО "ЭЛЕКТРОКОНТАКТ".** В структуре анализа каждой компании приведены основные реквизиты компании, краткое описание деятельности и видов электротехнической продукции, по каждой компании приведены данные по активам и пассивам, данные по основным показателям финансово-хозяйственной деятельности и движения денежных средств. **Данные по компаниям представлены по бухгалтерским отчетам за 2011-2012 гг.**

В каждой части обзора рассмотрены данные импорта и экспорта электротехнической продукции по видам продукции. Данные по импорту скомпонованы по видам продукции, странам-отправителям и компаниям-получателям в РФ. Данные по экспорту также сформированы по видам продукции, компаниям-экспортерам из РФ и странам-получателям. **Данные импорта и экспорта представлены по всем видам рассматриваемой электротехнической продукции за 2013 год поквартально.**

В отдельный подраздел выделены данные по ценам. Анализ представлен в очень подробной разбивке по сокращенному описанию продукции с указанием условий поставки по incoterms. Данные сгруппированы по наименованию и видам продукции. **Данные представлены поквартально за 2013 год.**

Крайний подраздел обзора содержит адресные списки компаний импортеров и экспортеров по видам продукции. Данные раздела представлены за 2013 год.

Обзор **необходим** в первую очередь **производителям электротехнической продукции,** деятельность которых упоминается в данном отчете, компаниям, деятельность которых каким-либо образом связана с электротехническим рынком электротехнической продукции: поставщикам оборудования, покупателям, сборщикам продукции в более высоких переделах.

Исследование проведено, дополнено и доработано в апреле 2014 года.

Объем отчета – 169 стр.

Отчет содержит 41 таблицу и 7 диаграмм.

Язык отчета – русский.

ПОЛНОЕ ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СЕГМЕНТАЦИЯ И СТАНДАРТЫ.....	6
ВНЕШНЕТОРГОВАЯ СЕГМЕНТАЦИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ДРАГМЕТАЛЛОВ.....	6
Таблица 1 – Номенклатура продукции, куда входит торговля контактными изделиями.....	6
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТОРГОВЛИ С УЧЕТОМ ГРУППЫ НАПРЯЖЕНИЯ.....	11
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИМПОРТА И ЭКСПОРТА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ.....	11
Диаграмма 1 – Доли высоко-, низковольтной и прочей электротехнической продукции в импорте в РФ в 2013 году	11
Диаграмма 2 – Доли высоко-, низковольтной и прочей электротехнической продукции в экспорте из РФ в 2013 году	11
Таблица 2 – Динамика импорта и экспорта по видам продукции и напряжению в 2013 г.	12
РЫНОК НИЗКОВОЛЬТНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ.....	13
Анализ производства и видов электротехнической продукции	13
Диаграмма 3 – Доли производителей низковольтной электротехнической продукции в экспорте из РФ в 2013 г.....	13
Таблица 3 – Основные доли производства (на экспорт) низковольтной продукции по видам продукции и компаниям в 2013 г.	13
Таблица 4 – Основные производители низковольтной электротехнической продукции в России и экспортеры в 2013 году ...	15
КРАТКИЕ ПРОФИЛИ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.....	20
ОАО "Контактор"	20
Таблица 5 – Финансовые результаты ОАО «Контактор» за 1 плг. 2012-2013 гг.	21
ЗАО "Курский электроаппаратный завод".....	21
Таблица 6 – Финансовые результаты ЗАО «Курский электроаппаратный завод» за 2011-2012 гг.	22
ЗАО "Группа компаний "Электроцит"-ТМ Самара" («Schneider Electric»).....	22
Таблица 7 – Финансовые результаты ЗАО "Группа компаний "Электроцит"-ТМ Самара" за 2011-2012 гг.....	24
ЗАО "Чебоксарский электроаппаратный завод".....	24
Таблица 8 – Финансовые результаты ЗАО "ЧЭАЗ" за 2011-2012 гг.....	25
ОАО "Кашинский завод электроаппаратуры".....	26
Таблица 9 – Финансовые результаты ОАО "Кашинский завод электроаппаратуры" за 1 плг. 2012-2013 гг.....	26
Анализ импорта и экспорта электротехнической продукции	27
Анализ импорта и экспорта по видам продукции	27
Диаграмма 4 – Доли видов низковольтной электротехнической продукции в импорте в РФ в 2013 г.....	27
Таблица 10 – Импорт и экспорт низковольтной электротехнической продукции Россией по видам в 2013 г.	27
Диаграмма 5 – Доли видов низковольтной электротехнической продукции в экспорте из РФ в 2013 г.	28
ИМПОРТ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ПО КОМПАНИЯМ И СТРАНАМ	28
Таблица 11 – Импорт низковольтной электротехнической продукции в РФ по странам и видам продукции в 2013 г.	28
Таблица 12 – Импорт низковольтной электротехнической продукции по компаниям РФ и видам продукции в 2013 г.	31
ЭКСПОРТ НИЗКОВОЛЬТНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ПО КОМПАНИЯМ И СТРАНАМ	63
Таблица 13 – Экспорт низковольтной электротехнической продукции по компаниям РФ и видам продукции в 2013 г.	63
Таблица 14 – Экспорт низковольтной электротехнической продукции по странам и видам продукции в 2013 г.	67
Анализ цен низковольтной электротехнической продукции.....	70
Анализ импортных цен низковольтной электротехнической продукции	70
Таблица 15 – Анализ экспортных цен низковольтной электротехнической продукции по видам продукции в 2013 г., \$/кг	70
Анализ экспортных цен низковольтной электротехнической продукции	75
Таблица 16 – Анализ экспортных цен низковольтной электротехнической продукции по видам продукции в 2013 г., \$/кг.	75
Анализ основных компаний импортеров и экспортеров	108
Таблица 17 – Адресный список основных импортеров (покупателей) низковольтной электротехнической продукции в 2013 г.	108
Таблица 18 – Адресный список основных экспортеров (продавцов) низковольтной электротехнической продукции в 2013 г.	134
РЫНОК ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ.....	139

Анализ производства и видов электротехнической продукции	139
Диаграмма 6 – Доли производителей высоковольтной электротехнической продукции в экспорте из РФ в 2013 г.	139
Таблица 19 – Основные доли производства (на экспорт) высоковольтной продукции по видам продукции и компаниям в 2013 г.	139
Таблица 20 – Основные производители высоковольтной электротехнической продукции в России и экспортеры в 2013 году	140
КРАТКИЕ ПРОФИЛИ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ	141
ЗАО "Группа компаний "Электрощит"-ТМ Самара" («Schneider Electric»)	141
Таблица 21 – Финансовые результаты ЗАО "Группа компаний "Электрощит"-ТМ Самара" за 2011-2012 гг.....	142
Анализ импорта и экспорта электротехнической продукции	143
<i>Анализ импорта и экспорта по видам продукции</i>	143
Таблица 22 – Импорт и экспорт высоковольтной электротехнической продукции Россией по видам в 2013 г.	143
ИМПОРТ ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ПО КОМПАНИЯМ И СТРАНАМ	144
Таблица 23 – Импорт высоковольтной электротехнической продукции в РФ по странам и видам продукции в 2013 г.	144
Таблица 24 – Импорт высоковольтной электротехнической продукции по компаниям РФ и видам продукции в 2013 г.	145
ЭКСПОРТ ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ПО КОМПАНИЯМ И СТРАНАМ	147
Таблица 25 – Экспорт высоковольтной электротехнической продукции по компаниям РФ и странам в 2013 г.	148
Таблица 26 – Экспорт высоковольтной электротехнической продукции по странам в 2013 г.	149
Анализ цен высоковольтной электротехнической продукции.....	149
<i>Анализ импортных цен высоковольтной электротехнической продукции</i>	149
Таблица 27 – Анализ импортных цен высоковольтной электротехнической продукции по видам продукции в 2013 г., \$/кг.	149
<i>Анализ экспортных цен высоковольтной электротехнической продукции</i>	153
Таблица 28 – Анализ экспортных цен высоковольтной электротехнической продукции по видам продукции в 2013 г., \$/кг.	153
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ КОМПАНИЙ ИМПОРТЕРОВ И ЭКСПОРТЕРОВ	154
Таблица 29 – Адресный список основных импортеров (покупателей) высоковольтной электротехнической продукции в 2013 г.	154
Таблица 30 – Адресный список основных экспортеров (продавцов) высоковольтной электротехнической продукции в 2013 г.	155
РЫНОК ПРОЧЕЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ	157
Анализ производства и видов электротехнической продукции	157
Диаграмма 7 – Доли производителей прочей электротехнической продукции в экспорте из РФ в 2013 г.	157
Таблица 31 – Основные доли производства (на экспорт) прочей продукции по видам продукции и компаниям в 2013 г.	157
Таблица 32 – Основные производители прочей электротехнической продукции в России и экспортеры в 2013 году	157
КРАТКИЕ ПРОФИЛИ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ	158
ЗАО «ЭЛЕКТРОКОНТАКТ»	158
<i>Основные данные</i>	158
<i>Краткое описание</i>	158
Таблица 33 – Основные показатели ФХД ЗАО «Электроконтакт» за 2011-2012 гг.....	160
Анализ импорта и экспорта электротехнической продукции	161
<i>Анализ импорта и экспорта по видам продукции</i>	161
Таблица 34 – Импорт и экспорт прочей электротехнической продукции Россией по кварталам в 2013 г.	161
ИМПОРТ ПРОЧЕЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ПО КОМПАНИЯМ И СТРАНАМ	162
Таблица 35 – Импорт прочей электротехнической продукции в РФ по странам и видам продукции в 2013 г.	162
Таблица 36 – Импорт прочей электротехнической продукции по компаниям РФ и видам продукции в 2013 г.	163
ЭКСПОРТ ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ПО КОМПАНИЯМ И СТРАНАМ	164
Таблица 37 – Экспорт прочей электротехнической продукции по компаниям РФ и странам в 2013 г.	164
Анализ цен прочей электротехнической продукции	164
<i>Анализ импортных цен прочей электротехнической продукции</i>	164
Таблица 38 – Анализ импортных цен прочей электротехнической продукции по видам продукции в 2013 г., \$/кг.	165
<i>Анализ экспортных цен прочей электротехнической продукции</i>	166
Таблица 39 – Анализ экспортных цен прочей электротехнической продукции по видам продукции в 2013 г., \$/кг.	166
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ КОМПАНИЙ ИМПОРТЕРОВ И ЭКСПОРТЕРОВ	166
Таблица 40 – Адресный список основных импортеров (покупателей) прочей электротехнической продукции в 2013 г.	166
Таблица 41 – Адресный список основных экспортеров (продавцов) прочей электротехнической продукции в 2013 г.	168

СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....170
Российские источники..... 170

СЕКМЕНТАЦИЯ И СТАНДАРТА**Внешнеторговая сегментация электротехнической продукции из драгметаллов**

Внешняя торговля электротехнической продукцией проходит по разным номенклатурам раздела 85 - «Электрические машины и оборудование, их части; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, аппаратура для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука, их части и принадлежности». **Необходимо отметить, что группа 85 включает в себя более 2000 (двух тысяч) десятизначных кодов, по которым торгуется ежегодно более четырех миллионов деклараций.**

Таблица 1 – Номенклатура продукции, куда входит торговля контактными изделиями

Вольтаж	Группа	Описание группы	Вид продукции	Код ТНВЭД	Описание ВЭД
Высоковольтная	8535	Аппаратура электрическая для коммутации или защиты электрических цепей или для подсоединений к электрическим цепям или в электрических цепях (например, выключатели, переключатели, прерыватели, плавкие предохранители, молниеотводы, ограничители напряжения, гасители скачков напряжения, токоприемники, токосъемники и прочие соединители, соединительные коробки) на напряжение более 1000 в	Автоматические выключатели	8535210000	Выключатели автоматические на напряжение менее 72,5 кв
				8535290000	Прочие выключатели автоматические на напряжение более 72,5 кв
				8535900000	Прочая аппаратура электрическая для коммутации или защиты электрических цепей или для подсоединений к электрическим цепям или в электрических цепях на напряжение более 1000 в
			Контакты	8535210000	Выключатели автоматические на напряжение менее 72,5 кв
				8535301000	Разъединители и прерыватели на напряжение менее 72,5 кв
				8535309000	Прочие разъединители и прерыватели на напряжение более 72,5 кв
				8535900000	Прочая аппаратура электрическая для коммутации или защиты электрических цепей или для подсоединений к электрическим цепям или в электрических цепях на напряжение более 1000 в
			Низковольтная	8536	Аппаратура электрическая для коммутации или защиты электрических цепей или для подсоединений к электрическим цепям или в электрических цепях (например, выключатели, переключатели, прерыватели, реле, плавкие предохранители, гасители скачков напряжения, штепсельные вилки и розетки, патроны для электроламп и прочие соединители, соединительные коробки) на напряжение не более 1000 в; соединители для волокон оптических, волоконно-оптических жгутов или кабелей
8536209000	Выключатели автоматические на силу тока более 63 а				
8536301000	Устройства для защиты электрических цепей на силу тока не более 16 а				
8536303000	Устройства для защиты электрических цепей на силу тока более 16 а, но не более 125 а				
8536501900	Прочие переключатели на напряжение не более 60 в				
8536508000	Прочие переключатели на напряжение более 60 в				
Контакты	8536901000	Соединители и контактные элементы для проводов и кабелей на напряжение не более 1000 в			
	8536201000	Выключатели автоматические на силу тока не более 63 а			
	8536209000	Выключатели автоматические на силу тока более 63 а			
	8536301000	Устройства для защиты электрических цепей на силу тока не более 16 а			
	8536303000	Устройства для защиты электрических цепей на силу тока более 16 а, но не более 125 а			
	8536309000	Устройства для защиты электрических цепей на силу тока более 125 а			

Вольтаж	Группа	Описание группы	Вид продукции	Код ТНВЭД	Описание ВЭД
				8536411000	Реле на напряжение не более 60 в на силу тока не более 2 а
				8536419000	Реле на напряжение не более 60 в на силу тока более 2 а
				8536490000	Прочие реле
				8536500300	Электронные переключатели переменного тока, состоящие из оптически связанных входной и выходной цепей (переключатели переменного тока на изолированном тиристоре)
				8536501109	Кнопочные переключатели на напряжение не более 60 в прочие
				8536501900	Прочие переключатели на напряжение не более 60 в
				8536508000	Прочие переключатели на напряжение более 60 в
				8536699000	Прочие штепсели и розетки на напряжение не более 1000 в
				8536900000	Предварительно собранные элементы для электрических цепей на напряжение не более 1000 в
				8536901000	Соединители и контактные элементы для проводов и кабелей на напряжение не более 1000 в
				8536908500	Прочие устройства на напряжение не более 1000 в
			Контакторы реле	8536411000	Реле на напряжение не более 60 в на силу тока не более 2 а
				8536419000	Реле на напряжение не более 60 в на силу тока более 2 а
				8536490000	Прочие реле
				8536908500	Прочие устройства на напряжение не более 1000 в
			Нажимные кнопки	8536501109	Кнопочные переключатели на напряжение не более 60 в прочие
				8536508000	Прочие переключатели на напряжение более 60 в
				8536900000	Предварительно собранные элементы для электрических цепей на напряжение не более 1000 в
			Пром.автом ат.выключатели	8536201000	Выключатели автоматические на силу тока не более 63 а
				8536209000	Выключатели автоматические на силу тока более 63 а
			Размыкатель и цепи	8536301000	Устройства для защиты электрических цепей на силу тока не более 16 а
				8536303000	Устройства для защиты электрических цепей на силу тока более 16 а, но не более 125 а
				8536309000	Устройства для защиты электрических цепей на силу тока более 125 а
				8536490000	Прочие реле
				8536501900	Прочие переключатели на напряжение не более 60 в
				8536508000	Прочие переключатели на напряжение более 60 в
			Скользящие контакты	8536501900	Прочие переключатели на напряжение не более 60 в
				8536900000	Предварительно собранные элементы для электрических цепей на напряжение не более 1000 в
				8536901000	Соединители и контактные элементы для проводов и кабелей

Вольтаж	Группа	Описание группы	Вид продукции	Код ТНВЭД	Описание ВЭД
					на напряжение не более 1000 в
				8536908500	Прочие устройства на напряжение не более 1000 в
			Термостаты	8536490000	Прочие реле
Прочая	8501	Двигатели и генераторы электрические (кроме электрогенераторных установок)	Термостаты	8501109100	Универсальные двигатели постоянного / переменного тока мощностью не более 37,5 вт
	8504	Трансформаторы электрические, статические электрические преобразователи (например, выпрямители), катушки индуктивности и дроссели	Контакты	8504409000	Прочие преобразователи статические
				8504509500	Катушки индуктивности и дроссели прочие
	8505	Электромагниты; постоянные магниты и изделия, предназначенные для превращения в постоянные магниты после намагничивания; электромагнитные или с постоянными магнитами зажимные патроны, захваты и аналогичные фиксирующие устройства; электромагнитные сцепления, муфты и тормоза; электромагнитные подъемные головки	Контакты	8505200000	Электромагнитные сцепления, муфты и тормоза
	8511	Электрооборудование для зажигания или пуска двигателей внутреннего сгорания с воспламенением от искры или от сжатия горючей смеси (например, магнето, катушки зажигания, свечи зажигания, свечи накаливания, стартеры); генераторы (например, постоянного и переменного тока) и прерыватели типа используемых вместе с такими двигателями	Контакты	8511900000	Прочие части электрооборудования
	8512	Оборудование электроосветительное или сигнализационное (кроме изделий товарной позиции 8539), стеклоочистители, антиобледенители и противозапотеватели, используемые на велосипедах или моторных транспортных средствах	Размыкатель и цепи	8512901000	Части устройств подпозиции 8512 30 100
	8516	Электрические водонагреватели безынерционные или аккумулирующие, электронагреватели погружные; электрооборудование обогрева пространства и обогрева грунта, электротермические аппараты для ухода за волосами (например, сушилки для волос, бигуди, щипцы для горячей завивки) и сушилки для рук; электроутюги; прочие бытовые электронагревательные приборы; электрические нагревательные сопротивления, кроме указанных в товарной позиции 8545	Термостаты	8516797000	Приборы электронагревательные, прочие
8533	Резисторы электрические (включая реостаты и потенциометры), кроме нагревательных элементов	Контакты	8533290000	Прочие резисторы постоянные мощностью более 20 вт	
			8533401000	Прочие резисторы переменные включая реостаты и потенциометры мощностью не более 20 вт	
			8533409000	Прочие резисторы переменные, включая реостаты и потенциометры мощностью более	

Вольтаж	Группа	Описание группы	Вид продукции	Код ТНВЭД	Описание ВЭД
					20 Вт
			Термостаты	8533409000	Прочие резисторы переменные, включая реостаты и потенциометры мощностью более 20 Вт
	8534	Схемы печатные	Автоматические выключатели	8534000000	Схемы печатные
	8537	Пульты, панели, консоли, столы, распределительные щиты и основания для электрической аппаратуры прочие, оборудованные двумя или более устройствами товарной позиции 8535 или 8536 для управления или распределения электрического тока, в том числе включающие в себя приборы или устройства группы 90 и цифровые аппараты управления, кроме коммутационных устройств товарной позиции 8517	Контакты	8537109109	Прочие программируемые контроллеры с памятью на напряжение не более 1000 В
				8537109900	Прочие пульты, панели, консоли, столы, распределительные щиты и основания для электрической аппаратуры прочие, оборудованные двумя или более устройствами товарной позиции 8535 или 8536 для управления или распределения электрического тока, в том числе включающие в себя приборы или устройства группы 90 и цифровые аппараты управления, кроме коммутационных устройств товарной позиции 8517 на напряжение не более 1000 В
	8538	Части, предназначенные исключительно или в основном для аппаратуры товарной позиции 8535, 8536 или 8537	Автоматические выключатели	8538909100	Электронные модули, предназначенные для аппаратуры товарных позиций 8535, 8536 или 8537
				8538909900	Прочие части, предназначенные исключительно или в основном для аппаратуры товарной позиции 8535, 8536 или 8537
			Контакты	8538100000	Пульты, панели, консоли, столы, распределительные щиты и прочие основания для изделий товарной позиции 8537, но не укомплектованные соответствующей аппаратурой
				8538909100	Электронные модули, предназначенные для аппаратуры товарных позиций 8535, 8536 или 8537
				8538909900	Прочие части, предназначенные исключительно или в основном для аппаратуры товарной позиции 8535, 8536 или 8537
			Нажимные кнопки	8538909900	Прочие части, предназначенные исключительно или в основном для аппаратуры товарной позиции 8535, 8536 или 8537
			Пром.автом.выключатели	8538909900	Прочие части, предназначенные исключительно или в основном для аппаратуры товарной позиции 8535, 8536 или 8537
	8541	Диоды, транзисторы и аналогичные полупроводниковые приборы; фоточувствительные полупроводниковые приборы, включая фотогальванические элементы, собранные или не собранные в модули, вмонтированные или не вмонтированные в панели; светоизлучающие диоды; пьезоэлектрические кристаллы в сборе	Контакты	8541100000	Диоды, кроме фотодиодов или светоизлучающих диодов
				8541401000	Диоды светоизлучающие, включая лазерные диоды

Вольтаж	Группа	Описание группы	Вид продукции	Код ТНВЭД	Описание ВЭД
	8545	Электроды угольные, угольные щетки, угли для ламп или батареек и изделия из графита или других видов углерода с металлом или без металла, прочие, применяемые в электротехнике	Скользящие контакты	8545200000	Щетки угольные

Источник: Номенклатура ВЭД РФ, данные таможенных деклараций