

Электронные оптовые фирмы США

характеристика деятельности

С. Рылеева

Во всем мире оптовые фирмы играют важную роль в сбыте продукции электронной промышленности, в первую очередь электронных компонентов. По оценкам Национальной ассоциации электронных оптовых фирм США (NEDA), на мировом рынке они обеспечивают 65% объема продаж электронных и электромеханических компонентов. Оценка фирмы Everen Securities более сдержанна: 20 — 30% на рынке США. В России рынок электронных компонентов пока только формируется. Поэтому действующим на нем российским фирмам, по-видимому, будет особенно интересно познакомиться с деятельностью их более опытных заокеанских коллег.

Услугами оптовых фирм в США пользуются почти все небольшие фирмы-изготовители радиоэлектронной аппаратуры (РЭА), а в последнее время и многие крупные компании. Потребителям это обеспечивает сокращение сроков и своевременность поставок, а изготовителям дает возможность повысить рентабельность за счет уменьшения расходов, связанных с хранением и реализацией продукции.

В 1993—1995 годах в США оптовая торговля продукцией электроники развивалась очень бурно. Оптовые фирмы по темпам прироста объема продаж заметно опережали как непосредственных изготовителей РЭА и электронных компонентов, так и фирмы, предоставляющие услуги в области их разработки и производства. По данным фирмы Bishop & Associates, особенно быстро растет удельный вес оптовых фирм на американском рынке соединителей: 28% в 1990 году, 31% в 1995-м и 35% в 2000-м.

Анализ деятельности 200 ведущих электронных компаний США, в число которых в 1993 году входило 14 оптовых, показал, что средний прирост продаж в секторе оптовой торговли по сравнению с предыдущим годом составил 34,1% (объем продаж — 15,3 млрд. долл.), тогда как сводный показатель по 200 фирмам равнялся 6,5% (у фирм, занятых в сфере услуг, — 29,9%, у полупроводниковых — 29,7%). В 1994 году 13 ведущих оптовых фирм увеличили продажи на 43,5% (до 21,9 млрд. долл.). Среди изготовителей электронной продукции самые высокие темпы прироста продаж отмечались у поставщиков программного обес-

печения (31,2%) и полупроводниковых фирм (28,9%). Общий прирост продаж продукции электронной промышленности по 200 фирмам составил 14,8%. В 1995 году продажи ведущих оптовых компаний (число которых уменьшилось до 11) возросли по сравнению с 1994 годом на 24,1%, достигнув 25 млрд.долл. при общем приросте продаж в электронной промышленности 14,9%.

Решающую роль в столь быстрых темпах прироста продаж в секторе оптовой торговли сыграли такие фирмы, как Merisel, Arrow Electronics и Avnet. Их оборот в 1995 году достиг 6,0; 5,9 и 4,8 млрд. долл. соответственно. Существенно повысился и рейтинг этих фирм среди 200 ведущих электронных компаний США: фирма Merisel поднялась с 40-го на 19-е место, Arrow

Таблица 1
Экономические и финансовые показатели 20 ведущих оптовых электронных фирм США в 1995 году

Фирма	Прирост продаж к 1994г.,%	Число занятых, чел.	Продажи на одного занятого, тыс.долл.	Коэффициент чистой прибыли*, %
Avnet **	32	8200	549	3,6 (3,0)
Pioneer Stand.Electr**	28	2094	612	2,6 (3,0)
Marshall Industries**	23	1350	833	4,3 (4,0)
Wyle Electronics**	36	1600	673	3,4 (1,9)**
Premier Industrial***	11	4500	132	3,3 (12,)
Bell Industries***	13	150	375	2,4 (2,3)
NECX	100	250	1800	...
TTI	40	788	486	...
Smith & Associates	160	85	426	...
Bell Microproducts**	31	415	836	1,2 (2,0)**
Kent Electronics	35	1128	303	5,3 (5,2)
Richardson Electron.	20	540	424	...
Sterling Electronics	30	639	468	3,2 (1,9)
Reptron Electronics	36	1200	186	(3,6)
Milgray Electronics	25	514	547	3,9 (3,4)
Insight Electronics	65	400	638	...
All American Semicon.	118	550	400	(0,3)
Arrow Electronics	27	7100	834	3,4 (2,4)
Richey Cypress Electr.	140	1100	197	(2,0)
Nu Horizons Electr.	54	322	621	3,4(5,4)

*В скобках приведены данные за 1994 год.

**Фирмы, входящие в число 200 ведущих электронных компаний США.

**Внешнеэкономическая деятельность
оптовых электронных фирм в 1995 году**

Таблица 2

Фирма	Место среди 100 оптовых фирм по объему продаж	Продажи за рубежом, млн. долл.	Доля продаж за рубежом в общем объеме продаж, %
Arrow Electronics	1	2014,2	34,0
Avnet	2	990,0	22,0
Jaco Electronics	25	148,5	94,3
Richardson Electronics	17	105,3	46,0
TTI	10	61,3	16,0
America II Electronics	22	29,3	15,0
Sterling Electronics	14	20,9	7,0
Blue Fin Technologies	47	17,2	40,0
Advanced MP Technologies	29	11,2	10,0

**Распределение рынка
между 100 оптовыми электронными фирмами**

Таблица 3

Рейтинг фирм по объему продаж	Объем продаж и выполненных услуг, млрд. долл.			
	1992г.	1993г.	1994г.	1995г.
Десять крупнейших фирм	7,2 (66,7)	10,1 (71,6)	13,1 (74,4)	17,0 (71,7)
Следующие 40 (с 11-го по 50-е место)	2,9 (26,8)	3,3 (23,4)	3,7 (21,0)	5,5 (23,2)
Следующие 50 (с 51-го по 100-е место)	0,7 (6,5)	0,7 (5,0)	0,8 (4,6)	1,2 (5,1)
Итого	10,8 (100,0)	14,1 (100,0)	17,6 (100,0)	23,7 (100,0)

Примечание. В скобках указан удельный вес по отношению к общему объему продаж и выполненных услуг, %

**Распределение рынка вычислительной техники
между 100 оптовыми фирмами**

Таблица 4

Рейтинг фирм по объему продаж	Объем продаж, млрд. долл.		
	1993г.	1994г.	1995г.
Десять крупнейших фирм	1,79 (88,2)	2,48 (92,8)	3,44 (92,25)
Следующие 40 фирм (с 11 по 50 место)	0,23 (11,3)	0,18 (6,8)	0,27 (7,25)
Следующие 50 фирм (с 51 по 100 место)	0,01 (0,5)	0,01 (0,4)	0,02 (0,5)
Итого	2,03 (100,0)	2,67 (100,0)	3,73 (100,0)

Примечание. В скобках указан удельный вес по отношению к общему объему продаж и выполненных услуг, %

Electronics — с 52-го на 20-е и Avnet — с 47-го на 27-е.

По данным ежегодного специального обзора деятельности 100 американских электронных оптовых фирм, публикуемого журналом Electronic Business Today, их общий оборот в 1994 году был меньше, чем у 13 фирм, вошедших в число 200 ведущих американских электронных компаний (17,6 млрд. долл.). Этот парадокс объясняется тем, что в

список 100 фирм не входят такие ведущие компании, как Merisel, Tech Data, Safeguard Scientifics, Linski International и Inmac, чей суммарный оборот в 1995 году превысил 9,4 млрд. долл., но включены активно действующие на рынке США канадская фирма Future Electronics и Farnell Electronic Services — американский филиал британской фирмы.

В 1995 году общий оборот 100 оптовых фирм с годовым объемом

продаж не менее 12 млн. долл. возрос по сравнению с предыдущим годом на 34% и составил 23,7 млрд. долл. (в 1994 году — 26%, в 1993 — 28%). Объем сбыта электронных компонентов увеличился с 12,25 до 17,5 млрд. долл. (на 40%).

Особенно успешной была деятельность таких ведущих компаний, как Smith & Associates и Richey Cypress Electronics (табл. 1). Однако наилучших результатов добилась небольшая независимая компания Blue Fin Technology, в основном занимающаяся сбытом активных компонентов для связанного оборудования и сумевшая увеличить свои продажи по сравнению с 1994 годом в три раза — с 14 до 43 млн. долл. У 17 фирм из ста прирост объема продаж превысил 50%.

Надо отметить, что подавляющее большинство фирм, занимающихся перепродажей продукции электроники, в отличие от ее изготовителей считаются независимыми, т.е. являются акционерными компаниями закрытого типа. Из 100 оптовых фирм, рассмотренных в последнем обзоре журнала, только 23 представляют собой акционерные компании открытого типа, причем семь из них имеют годовой объем продаж менее 200 млн. долларов.

В 1995 году больших изменений в десятке лидеров оптовой торговли не произошло. Независимая канадская фирма Future Electronics вытеснила с 4-го места на 5-е фирму Marchall Industries, а фирма NECX, удвоившая свой оборот до 450 млн. долл., поднялась с 13-го места на 9-е, оттеснив на 10-е TTI, одну из крупнейших компаний по сбыту пассивных компонентов, и на 12-е Bell Microproducts. Слияния и поглощения компаний по-прежнему оказывали серьезное влияние на темпы роста продаж и рейтинг оптовых фирм. Однако в 1995 году не было отмечено столь значительных событий, как, например, поглощение фирмой Arrow Electronics в 1994 году двух своих конкурентов — Anthem Electronics и Gates F/A Distributing (оборот в 1993 году — 663 и 362 млн. долл. соответственно). Наиболее крупной сделкой года стала покупка фирмой Repton компании по сбыту компонентов Western Micro Technology, занимавшей в 1994 году 21-е место в списке 100 оптовых фирм, а также объ-

долл. воз-
 23,7 млрд.
 в 1993 —
 ктронных
 с 12,25 до
 ыла дея-
 х компа-
 ociates и
 (табл. 1).
 результатов
 зависящая
 nology, в
 сбытом
 для связ-
 сумевшая
 по срав-
 раза — с
 фирм из
 даж пре-
 авляющее
 ающихся
 электро-
 готовите-
 ыми, т.е.
 компани-
 100 опто-
 х в пос-
 только 23
 ионерные
 , причем
 ой объем
 лларов.
 зменений
 торговли
 ая канад-
 onics вы-
 е фирму
 на NECX,
 450 млн.
 ста на 9-е,
 из круп-
 ыту пас-
 12-е Bell
 поглотил
 ду оказы-
 на темпы
 оптовых
 не было
 ых собы-
 тлошение
 в 1994 го-
 нентов —
 ates F/A
 3 году —
 ответствен-
 елкой го-
 i Repron
 онентов
 занимав-
 в спис-
 кже объ-

единение фирм Richey Cypress Electronics (27-е место) и Deanco (25-е). В 1994 году объем продаж последней составил 100 млн. долл., число занятых — 460 человек. Объединение позволило фирме Richey Cypress подняться на 20-е место в списке ведущих оптовых фирм США. В 1996 году из списка исчезла фирма Premier Industrial, которая перешла под контроль британской фирмы Farnell Electronic Services.

Росту продаж американских оптовых фирм в значительной степени способствовала их внешнеэкономическая деятельность. Активно осваивать зарубежные рынки они начали с 1992 года. В 1994-м объем зарубежных продаж оптовых фирм, вошедших в число 200 ведущих электронных компаний США, увеличился по сравнению с 1993 годом в 2,7 раза (до 5,5 млрд. долл.). Удельный вес этих продаж в общем обороте повысился с 13,4 до 21,8%. Особенно активной была внешнеэкономическая деятельность фирмы Merisel, чей объем продаж за рубежом увеличился в 3,6 раза (2,0 млрд. долл.), а доля продаж в обороте возросла с 17,5 до 32,9%.

В 1995 году объем зарубежных операций 100 оптовых фирм оценивался в 3,6 млрд. долл. Наиболее высока доля зарубежных продаж у фирм Jaco Electronics, Richardson Electronics и Blue Fin Technology (табл. 2). Как и в предыдущие годы, наиболее активную внешнеэкономическую политику проводили фирмы Arrow Electronics и Avnet, сумевшие значительно увеличить сбыт своих изделий в Европе. Оборот фирмы Arrow Electronics в Европе по сравнению с 1994 годом увеличился с 1,1 до 1,52 млрд. долл., Avnet — с 587 млн. почти до 1 млрд. долл. Весьма активно фирмы Arrow Electronics и Avnet расширяли свое присутствие в странах тихоокеанского бассейна, особенно в Австралии и Новой Зеландии. В 1995 году зарубежные представительства фирмы Arrow Electronics размещались в 29 странах, в том числе и в Эстонии.

Для оптовой торговли продукцией электроники США характерен высокий уровень монополизации. С 1993 года на долю 10 фирм в общем объеме продаж 100 оптовых фирм приходится более 70% (табл.3). Лидирует в секторе оптовой торговли фирма Arrow Elect-

Таблица 5

Распределение рынка полупроводниковых приборов между 100 оптовыми фирмами

Рейтинг фирм по объему продаж	Объем продаж, млрд. долл.		
	1993г.	1994г.	1995г.
10 крупнейших фирм	5,57 (82,0)	6,72 (79,9)	8,70 (74,1)
Следующие 40 фирм (с 11 по 50 место)	1,12 (16,5)	1,48 (17,6)	2,80 (23,8)
Следующие 50 фирм (с 51 по 100 место)	0,10 (1,5)	0,21 (2,5)	0,25 (2,1)
Итого	6,79 (100)	8,41 (100)	11,75 (100)

Примечание. В скобках указан удельный вес по отношению к общему объему продаж и выполненных услуг, %

ronics. В 1995 году объем ее продаж складывался из полупроводниковых приборов (62%), пассивных компонентов (10%, в том числе соединителей — 4%), изделий вычислительной техники (28%). Общий объем продаж фирмы составил 5,9 млрд. долл., число занятых — 7100 человек.

Особенно высок уровень монополизации в оптовой торговле изделиями вычислительной техники (табл. 4), где лидируют фирмы Ar-

row Electronics (объем продаж в 1995 году — 1658 млн. долл.), Avnet EMG (855 млн. долл.), Pioneer Standard Electronics (487 млрд. долл.) и Wyle Electronics (248 млрд. долл.).

На оптовом рынке полупроводниковых приборов в последние годы заметно возросла роль некрупных фирм, занимающих в списке 100 оптовых фирм 11 — 50 места (табл. 5). Быстро наращивают сбыт этих приборов фирмы Smith & Associates, All American Semicon-

Таблица 6

Крупнейшие оптовые фирмы по сбыту активных компонентов (в основном полупроводниковых приборов) в 1995 году

Фирма	Место среди оптовых фирм США	Продажи активных компонентов, млн. долл.	Доля активных компонентов в продажах, %	Общий объем продаж, млн. долл.
Arrow Electronics*	1	3672,9	62	5924,0
Avnet *	2	2790,0	62	4500,0
Wyle Electronics*	6	829,3	77	1077,0
Pioneer Stand.Elect*	3	525,6	41	1282,0
Smith & Associates**	11	338,6	90	376,2
Bell Industries*	8	337,2	60	562,0
Insight Electronics	16	255,0	100	255,0
NECX**	9	225,0	50	450,0
Nu Horizons Electronics	21	200,0	100	200,0
America Electronics**	22	195,0	100	195,0
Milgrey Electronics	15	185,5	66	281,0
Bell Microproducts*	12	166,6	48	347,0
All American Semicond.	19	165,0	75	220,0
Classic Components	23	159,1	86	185,0
Richardson Electronics	17	158,0	69	229,0
Sterling Electronics	14	149,5	50	299,0
Repron Electronics	18	142,9	64	223,3
RW Electronics**	26	1139,2	91	153,0
American IC Exchange**	28	110,0	100	110,0
Advanced MP Technol.**	29	78,4	70	112,0

*Фирмы, входящие в число 200 ведущих электронных компаний США.
 **Закрытые акционерные компании

ductor, American IC Exchange, Nu Horizons Electronics. Ведущие оптовые фирмы по сбыту активных компонентов приведены в табл.6.

Стремительно развивается оптовая торговля пассивными и электромеханическими компонентами, сбыт которых в 1995 году увеличился на 49% и составил 5,73 млрд. долл. Как видно из табл. 7, этот рынок наименее монополизирован. Здесь весьма важна роль не только средних, но и мелких фирм с годовым объемом продаж от 12 до 40 млн. долл. (51 — 100 места). В пятерку лидеров входят фирмы Avnet EMG, Arrow Electronics, TTI, Kent Electronics и Pioneer Standard Electronics (табл. 8).

Изделия, реализуемые на оптовом рынке, в основном предназначены для коммерческого и промышленного оборудования. Однако некоторые фирмы (Wyle Electronics, Kent Electronics Milgray Electronics, Nu Horizons Electronics, Richey Cypress, Jaco Electronics, Sager Electronics, Powell Electronics и др.) связаны и с военным сектором

Прибыль в оптовой торговле продукцией электронной промышленности ниже, чем в ее производстве. В 1994 году коэффициент чистой прибыли оптовых фирм, входящих в число 200 ведущих электронных компаний США, в среднем составлял 2,2% (в 1993-м — 2,7%), в том числе у фирм Merisel 0,2% (0,1), Arrow Electronics — 2,4 и 3,2%. Сводный показатель по 200 фирмам был равен 5,7% (4,9%). В 1995 году средний коэффициент чистой прибыли ведущих оптовых фирм увеличился до 2,3%. При этом у фирмы Arrow Electronics он составлял 3,4%, в то время как деятельность фирм Merisel и Linski

International оказалась убыточной (0,8% и 0,2% соответственно). Для сравнения: коэффициент чистой прибыли по 200 ведущим электронным фирмам в 1995 году в целом был равен 5,9%. Рассчитать средний показатель рентабельности по 100 оптовым фирмам не представляется возможным, так как подавляющее большинство из них являются независимыми и не публикуют подобную информацию. Тем не менее, исходя из анализа финансовых показателей ряда ведущих оптовых фирм, являющихся акционерными компаниями открытого типа (табл. 1), можно сделать вывод об увеличении их рентабельности в 1995 году по сравнению с предыдущим годом.

Самой преуспевающей среди ведущих оптовых фирм США является Premier Industrial: в 1988—1994 годах ее коэффициент чистой прибыли был равен 11,4—12,9%, а в 1995 году — 13,3%.

Многие оптовые фирмы совмещают торговлю с производственной деятельностью, оказанием дополнительных услуг (техническая помощь заказчику, его обучение и пр.), а также выполнением работ (например, операции сборки) по контрактам. Развитие сети дополнительных услуг заказчику и, в частности, работы по контрактам оптовые фирмы считают важнейшим фактором дальнейшего роста. В 1995 году общая стоимость дополнительных услуг, выполненных оптовыми фирмами (в этих работах в той или иной форме участвовали 43 фирмы из 100), превысила 3 млрд. долл. (около 13% оборота). В этом плане весьма показательна деятельность фирмы Kent Electronics, коэффициент

чистой прибыли которой с 1990 года не опускался ниже 5%. Фирма специализируется на сбыте пассивных и электромеханических компонентов и занимает третье место среди оптовых фирм США по объему продаж соединителей. Большое внимание фирма уделяет сбыту компонентов для аппаратуры передачи данных. В 1996 фин. году она увеличила объем продаж до 372,8 млн. долл. (прирост по сравнению с 1995 годом 41%), а в 1997-м рассчитывает довести его до 476,3 млн. долл. (прирост 28%). К концу столетия фирма планирует увеличить продажи до 1 млрд. долл., чему в значительной степени будет способствовать расширение работ по контрактам. Их доля в обороте фирмы может составить 70%.

Быстрые темпы развития оптовой торговли, особенно увеличение объема дополнительных услуг, резко повысили спрос на специалистов, способных оказать высококвалифицированную техническую помощь заказчику (FAE, field application engineer). В 1994 году общая численность таких специалистов на 100 фирмах достигала 1051, в 1995 году — 1433 человека. Особенно много FAE-инженеров было занято на фирме Pioneer Standard Electronics: 425 человек, или 20 % от общей численности ее персонала. На фирме Arrow Electronics таких специалистов насчитывалось 275, Avnet — 100 человек. Некоторые оптовые фирмы установили тесные контакты с университетами и колледжами, готовящими таких специалистов. Так, фирма Marchall Industries начала сотрудничать с университетом в Южной Калифорнии, а Sterling Electronics — с университетом в Хьюстоне.

После трех лет феноменально высоких темпов роста продаж американских оптовых фирм (1993—1995) ситуация существенно изменилась. Американский рынок сегодня насыщен многими видами РЭА, ликвидирован дефицит электронных компонентов. По данным прогностической фирмы Cahners Economics, в 1996 году продажи оптовых фирм США увеличатся только на 11%, а NEDA — на 14%. Однако многие фирмы (в их числе Avnet и Marchall Industries) не теряют оптимизма. Они делают ставку не только на сбыт новых изделий, но и на расширение географии продаж, а также на

Таблица 7
Распределение рынка пассивных электронных компонентов между 100 оптовыми фирмами

Рейтинг фирм по объему продаж	Объем продаж, млрд.долл.		
	1993г.	1994г.	1995г.
10 крупнейших фирм	1,15(37,5)	1,64(42,7)	2,4 (41,9)
Следующие 40 фирм (с 11 по 50 место)	1,48 (48,2)	1,64(42,7)	2,54 (44,3)
Следующие 50фирм (с 51 по 100место)	0,44 (14,3)	0,56(14,6)	0,79 (13,8)
Итого	3,07 (100)	3,84 (100)	0,79 (100)

Примечание. В скобках указан удельный вес по отношению к общему объему продаж и выполненных услуг, %

Таблица 8

Крупнейшие оптовые фирмы по сбыту
пассивных и электромеханических компонентов в 1995 году

Фирма	Место среди 100 оптовых фирм США	Продажи пассивных электромеханических компонентов, млн. долл.	Доля в общем объеме продаж, %			Общий объем продаж, млн. долл.
			пассивные компоненты, кроме соединителей	электромеханические компоненты	соединители	
Awnet *	2	855,0	5	4	10	4500,0
Arrow Electronics*	1	592,4	6	0	4	5924,0
TTI**	10	383,0	87	0	13	383,0
Kent Electronics	13	314,6	21	9	62	341,9
Pioneer Standard Electronics*	3	217,9	18
Richey Cypress Electronics	20	217,0	13	22	65	217,0
Bell Industries*	8	168,6	15	10	5	562,0
Sterling Electronics	14	149,5	14	16	20	299,0
Sager Electronics**	27	136,2	17	48	27	148,0
Digi — Key**	24	117,8	52	8	15	157,5
The DAC Group**	32	98,2	2	20	78	98,2
NECX**	9	90,0	20	0	0	450,0
Insulectro**	30	88,0	5	55	20	110,0
Advacom**	33	83,3	60	28	10	85,0
Reptron Electronics	18	80,4	20	11	5	223,3
Milgray Electronics	15	75,9	15	4	8	281,0
Jaco Electronics	25	74,0	43	4	0	157,5
Powell Electronics**	34	70,6	0	15	75	78,4
Control Design Supply**	36	68,9	20	70	10	68,9
Mouser Electronics**	37	57,0	28	27	29	67,9

*Фирмы, входящие в число 200 ведущих электронных компаний США

**Закрытые акционерные компании

***Включая электромеханические компоненты и соединители

дальнейший рост объемов дополнительных услуг. В связи с этим численность занятых на этих фирмах высококвалифицированных специалистов, видимо, будет увеличиваться. В ближайшие два года число

ФАЕ-инженеров на 50 основных оптовых фирмах США вырастет в среднем на 21%.

Electronic News
1995, Dec 4, Section II, pp. 19-66
Electronic Business Today,
1996, v. 22, N4, pp. 50-64, 42-44
Electronic Business Today,

1996, v 22, N5, pp. 18, 63-66, 71-74, 77-80
Electronic Business Buyer,
1995, v.21,N7, pp. 37-60
Electronic Business Buyer,
1995, v.21,N8, pp.16,18
Electronic News
1995, Aug. 28, p. 62
Electronic Business Today,
1996, v 22, N7, pp. 55-75

Полевые транзисторы с затвором на основе гетероперехода

С помощью "конструктивных" квантоворазмерных структур, состоящих из слоев арсенида индия и антимонида алюминия, учеными Университета Симона Фрезера изготовлены сверхбыстродействующие полевые транзисторы с затвором на основе гетероперехода. Они представляют собой стослойную пленку арсенида индия, заключенную между изолирующими пленками широкозонного антимонида алюминия. Частота отсечки полевых транзисторов с длиной затвора 0,5 мкм, изготовленных на базе такой AlSb/InAs/AlSb квантоворазмерной структуры, равна приблизительно 100 ГГц при напряжении стока 1,5 В. Ожидается, что благодаря высококачественному переносу носителей в проводящем InAs-канале коэффициент шума этих приборов будет чрезвычайно мал. Транзисторы перспективны для применения в системах связи.

Дайджест

Electronic Design, 1996, v.44, N21, p.27