

Роль шведских подшипников для промышленности Германии и союзников СССР в годы ВМВ

Позиция Швеции в годы ВМВ до сих пор является предметом дискуссий. Она сохраняла нейтралитет, но при этом старалась не конфликтовать ни с одной из воюющих сторон и поставляла им стратегические важные материалы. Роль поставок Германии и союзникам СССР высококачественных шарикоподшипников, оборудования, технологий и материалов для их изготовления из Швеции стала известна сравнительно недавно...

Географическое положение Швеции в период ВМВ вынуждало ее учитывать интересы всех вообще сторон. Давно стало очевидным, что экспорт стратегически важных материалов и продукции в Германию был для этой страны единственной возможностью выжить и сохранить независимость в условиях почти полной блокады. Тем не менее, остается открытым по-видимому, чисто теоретический вопрос: могла ли остановка экспорта в Германию превосходных шведских шарикоподшипников ослабить военную промышленность Третьего Рейха и вынудить его капитулировать? При ближайшем рассмотрении выясняется, что, поставки с одной стороны, шарикоподшипников, с другой стороны, оборудования, технологий и материалов для их изготовления обеспечивали Германию на 58%, а Великобританию – на 31%, то есть, порядок такого рода «поддержки» сражающихся не на жизнь, а на смерть противников довольно близок – и это при условиях серьезной изоляции Швеции от Британских островов.

Для обеих воюющих сторон существовало два уровня снабжения шведскими подшипниками: через импорт и от местных предприятий, тесно связанных с шведской компанией *Svenska Kullagerfabriken* (SKF). Местные предприятия зависели от поставок производственного оборудования и технологических решений, причем это онослось и к производителям, расположенным в США. При этом ни одна из сторон не могла производить подшипники, приближающиеся к шведским по качеству.

Потребление шарикоподшипников немецкой промышленностью (с указанием продукции шведского происхождения), в млн. шведских крон

Год	Продукция шведского происхождения		Общее контролируемое шведами производство для Германии	Общее производство в Германии + Импорт	Шведское производство, % от потребления в Германии
	VKF Производство в Германии	SKF Экспорт в Германию			
1937	131	3.9	135	232	58%
1938	155	6.6	162	283	57%
1939	175	7.9	183	324	56%
1940	190	14	204	358	57%
1941	215	24	239	407	59%
1942	249	33	282	478	59%
1943	250	46	-	-	-
1944	195	-	-	-	-

Анализ вышеприведенной таблицы показывает, что, во всяком случае, по 1943 г. включительно на тесно связанных со шведами предприятиях Германии производилось в несколько раз больше

подшипников, чем собственно импортировалось из Швеции, а сам импорт в том же 1943-м составил 6.9% от всего потребления подшипников. Почти половина германского производства подшипников при этом контролировалась компанией *Vereinige Kullagerfabriken AG (VKF)* и целиком зависела от шведского оборудования и ноу-хау. Попытка шведской стороны остановить или затормозить работу частично принадлежащих им предприятий могла бы привести к их реквизиции немцами, однако без поставок оборудования, запасных частей и высококачественных сталей это едва ли помогло бы сохранить производство на должном количественном и качественном уровне...

Союзники СССР предпринимали попытки остановить экспорт подшипников и соответствующего оборудования из Швеции в Германию различными способами: от бомбардировок предприятий VKF в Германии до политического давления и выплат компенсаций. Уже в 1944 г. Швеция недопоставила немцам подшипников на 45.9 млн. крон или на 74.9% от уровня экспорта 1943 г. После истечения соглашения о компенсации между союзниками и SKF в октябре 1944 г. Швеция приостановила поставки в Германию из-за рисков, связанных с транспортировкой грузов по Северному морю, однако все эти меры не повлияли сколь-нибудь существенно на объемы производства в самой Германии. Тем не менее, поставки высококачественной стали и оборудования в Германию выросли в 1944 г. почти в два раза (!) по сравнению со средней цифрой за период 1941-43 гг. Производство вооружений в Германии в 1944 г. выросло на 25% по сравнению с 1943 г., то есть, эти меры со стороны союзников особенного влияния на состояние немецкого машиностроения не оказали.

Общие данные по экспорту шарикоподшипников из Швеции (без оборудования) в 1938-1942 гг. в миллионах шведских крон (на основе цен, выставленных немцам, в %, без расходов на транспортировку, пошлины, страховку и пр.)

Страна или страны	1938		1940		1941		1942	
	млн. крон	% от цены для немцев	млн. крон	% от цены для немцев	млн. крон	% от цены для немцев	млн. крон	% от цены для немцев
Германия	6.464	100	12.281	100	22.959	100	39.916	100
Союзники Германии / аннексированные территории	9.144	113	8.106	114	9.039	111	3.104	99
Оккупированные Германией территории	8.719	124	8.512	127	11.339	136	13.074	133
Нейтральные	14.428	131	20.261	117	19.841	129	27.267	118
Великобритания	4.289	74	3.405	70	4.630	76	3.540	68
СССР	5.520	100	2.323	89	5.271	85	1.598	83

Любопытную информацию для размышления представляет вышеприведенная таблица. Из нее можно делать вывод о том, что в наиболее тяжелый для союзников период войны (1941-42 гг.) шведы продавали подшипники Великобритании и СССР со значительной скидкой по сравнению с ценами, по которым платили Германия, ее союзники и оккупированные страны.

Шведская компания SKF во время ВМВ существенно помогла британской военной промышленности сохранить устойчивость, обеспечив ей поставку и производство 31% использованных подшипников, в том числе, значительную их часть – для авиамоторов. Достаточно сказать, что временами на британских заводах стояли сотни танков и до 10%

собранных самолетов, ожидавших шведские подшипники. Поскольку американские подшипники имели размеры, не соответствующие британским промышленным стандартам, SKF наладила их производство в самой Швеции и на своих предприятиях в США (Филадельфия). Прямой импорт шарикоподшипников из Швеции в Великобританию за все военное время достиг 15%. Поставки осуществлялись как легальным, так и контрабандным путем - специальными катерами-блокадопрорывателями и по воздуху. Экипажи британских самолетов и катеров, занятых в этих контрабандных операциях, были представлены откомандированными для этого военными летчиками и моряками. Исходя из нижеприведенной таблицы, можно заключить, что в 1943-44 гг. контрабандная доставка стратегически важных продуктов и материалов из Швеции в Великобританию уже резко доминировала.

Соотношение контрабандных и легальных торговых рейсов между Швецией и союзниками в 1940-44 гг. (экспорт указан в млн. крон)

ЭКСПОРТНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА	1941	1942	1943	до мая 1944 1945	
Контрабанда - Число рейсов в Великобританию	5	7	13	14	0
Контрабанда - Число полетов в Великобританию и обратно (в обход пр. Скагеррак)	0	174	320	727	369
Легальные перевозки - Число пришедших судов	32	58	46	77	13
Легальные перевозки - Число ушедших судов	35	62	44	78	6
<hr/>					
ЭКСПОРТ ПО СТОИМОСТИ	1941	1942	1943	до мая 1944 1945	
Контрабандный экспорт по морю (в млн. крон)	21.1	21.6	14.3	14.3	0
Контрабандный экспорт по воздуху (в млн. крон)		1.4	6.3	13.6	7.0
Всего - контрабандный экспорт	21.1	23.0	20.6	27.9	7.0
Всего- контрабандная торговля в % от экспорта для союзников	43.4%	26.0%	85.8%	70.8%	N/A



Блокадопрорыватель Gay Wiking – один из нескольких катеров, изначально построенных в качестве торпедных, но использовавшихся британцами для доставки подшипников из Швеции (<http://www.paxmanhistory.org.uk/blockade.htm>)

Говоря о поставках оборудования и материалов из Швеции в Великобританию, следует также упомянуть, что без шведских поставок завод по производству подшипников в Лутоне (Luton) компании Skefko, тесно связанной различными соглашениями с SKF, испытывал бы значительные затруднения в поддержании необходимого уровня поставок для военного машиностроения.

Все вышеприведенные цифры указывают на то, что объем экспорта шарикоподшипников и связанных с ними оборудования и материалов из Швеции в Германию превышал объем экспорта в Великобританию. Прекращение экспорта могло нанести существенный ущерб военной промышленности обеих стран. Говоря о Великобритании, можно с уверенностью говорить о том, что выход на уровень производства необходимого количества подшипников для танко- и авиастроения для компенсации потерь мог бы занять многие месяцы, при этом вряд ли можно было бы ожидать выход на необходимый уровень качества. Известно, что в июле 1943 г. только 34% производимых в Великобритании шарикоподшипников соответствовали по качеству потребностям авиационной промышленности. При этом 100% шведской продукции соответствовало всем стандартам. Хотя точные данные по германской военной промышленности отсутствуют, прекращение поставок из Швеции, по-видимому, нанесло бы ей не меньший ущерб...

В долгосрочной перспективе решающего влияния на ход ВМВ экспорт подшипников оказать не мог. В целом гибкая политика лавирования между всеми воюющими сторонами и трезвая оценка ситуации на многочисленных фронтах ВМВ помогли этой небольшой и технологически продвинутой стране сохранить нейтралитет и избежать катастрофических последствий от вовлечения в кровопролитный мировой конфликт.

Текст-источник: Eric B. Golson. Did Swedish Ball Bearings Keep the Second World War Going? Re-evaluating Neutral Sweden's Role

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03585522.2012.693259#.U19fm1c1bk8>