



СОЮЗ НЕФТЕГАЗОПРОМЫШЛЕННИКОВ РОССИИ

Экспертно-аналитический центр

ИМПОРТОНЕЗАВИСИМОСТЬ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

июль 2018

Тематическое приложение

Перед Вами специальный выпуск тематического приложения «Импортонезависимость: актуальные вопросы» к Бюллетеню Экспертно-аналитического центра Союза Нефтегазопромышленников России.

В рамках приложения творческой командой ЭАЦ СНГПР было проведено независимое тематическое исследование, касающееся использования полевых датчиков АСУ ТП (датчиков давления и температуры) на предприятиях нефтегазовой и химической отраслей России. Цель исследования – описать насколько российские нефтегазовые и химические компании используют отечественные и зарубежные приборы и оценить состояние КИПиА на предприятиях в свете импортонезависимости.

В конце исследования приводятся комментарии экспертов на обозначенную тему.

Обзорное исследование качества контрольно-измерительной аппаратуры по мнению потребителей

Общие сведения



Активное развитие химической, нефтяной и газовой промышленности предопределяет необходимость разработки, создания и внедрения новых датчиков давления и температуры для различных информационно-измерительных и управляющих систем для российского рынка, который показывает положительную динамику на протяжении нескольких лет. На данный момент отечественные производители активно осваивают внутренний рынок сбыта, в связи с политикой импортозамещения иностранной продукции, а также повышения цен у иностранных конкурентов.

В перспективе прогнозируется еще большее усиление доли отечественных производителей на внутреннем рынке.

Экспертно-аналитическим центром Союза Нефтегазопромышленников было проведено исследование, касающееся использования полевых датчиков АСУ ТП (датчиков давления и температуры) на предприятиях нефтегазовой и химической отраслей России, целью которого



было описать на сколько российские нефтегазовые и химические компании используют отечественные и зарубежные приборы и оценить состояние КИПиА на предприятиях в свете импортонезависимости.

Сначала хотелось бы поподробнее остановиться на основных понятиях, которые будут использоваться в нашем исследовании:

Датчик давления – это устройство, физические параметры которого изменяются в зависимости от давления измеряемой среды (жидкости, газа, пара). В датчиках давление измеряемой среды преобразуется в унифицированный пневматический, электрический сигналы или цифровой код.

Существующие принципы реализации:

- Тензометрический метод
- Пьезорезистивный метод
- Ёмкостный метод
- Резонансный метод
- Индуктивный метод
- Ионизационный метод
- Пьезоэлектрический метод

Датчик температуры — это устройство, непосредственно принимающее, преобразующее измеряемую величину в сигнал для последующей передачи его на приборы или управляющее воздействие. Датчик предназначен для измерения температуры в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

Основные виды датчиков температуры:

- Термопары
- Терморезисторы
- Бесконтактные датчики (пирометры)
- Кварцевые преобразователи температуры
- Шумовые датчики температуры
- Объемные преобразователи и некоторые другие.

Показатели и расчёты

В исследовании в роли компаний-производителей выступили как отечественные, так и иностранные компании: Siemens; Honeywell; Rosemount; Emerson; Endress+Hauser; Vega; Элемер; Yokogawa Electric Corporation; BD SENSORS; Wika; Теплоконтроль; Метран (с 2009 г. 100% принадлежит компании Emerson); Yamatake; Овен; Тесей; Okazaki и некоторые другие. (Более детальная информация о компаниях представлена в справке в конце исследования).

В ходе исследования, был проведён опрос, который включал в себя сбор данных, предоставляемых представителями компаний в должностях: главный приборист, главный эксперт по метрологии и КИПиА, главный специалист по автоматизации, заместитель главного прибориста и другие. Данные были предоставлены по нашей форме. В процессе опроса компаний-потребителей датчиков давления и температуры, было определено общее количество установленных датчиков вместе и в каждой отрасли отдельно и составлен рейтинг:



Таблица 1.1

Рейтинг по количеству датчиков давления			
Химическая отрасль		Нефтегазовая отрасль	
№	Производитель	№	Производитель
1	Yokogawa Electric Corp.	1	ЗАО "ПГ Метран"
2	ЗАО "ПГ Метран"	2	Rosemount
3	«Endress+Hauser»	3	Yokogawa Electric Corp.
4	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"	4	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"
5	«Emerson»	5	"Теплоконтроль"
6	BD SENSORS	6	Wika
7	«Honeywell»	7	«Emerson»
8	Siemens	8	«Honeywell»
9	Wika	9	«Endress+Hauser»
10	Rosemount	10	ООО "ПО "ОВЕН"
11	ООО "ПО "ОВЕН"		
12	Yamatake		
13	Vega		

Как видно из таблицы 1.1, в химической отрасли лидером по количеству установленных датчиков давления является «Yokogawa», а в нефтегазовой – «Метран». Что же касается общей ситуации в данных отраслях, можно достаточно чётко увидеть доминирующее положение зарубежных компаний. Это объясняется тем, что представленные в рейтинге зарубежные компании достаточно давно занимают значительную часть не только российского, но также и мирового рынка датчиков. Например, компания Yokogawa, основанная в 1915 году на сегодняшний день превратилась в глобальную систему из 113 компаний, работающих в 60 странах мира.

Таблица 1.2

Рейтинг по количеству датчиков температуры			
Химическая отрасль		Нефтегазовая отрасль	
№	Производитель	№	Производитель
1	ПК «Тесей»	1	ЗАО "ПГ Метран"
2	ЗАО "ПГ Метран"	2	Rosemount
3	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"	3	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"
4	Wika	4	Wika
5	«Emerson»	5	«Emerson»
6	«Endress+Hauser»	6	«Endress+Hauser»
7	Okazaki	7	ООО "ПО "ОВЕН"
8	ООО "ПО "ОВЕН"	8	"Теплоконтроль"
9	Rosemount	9	ПК «Тесей»
10	Yokogawa Electric Corp.		



Из таблицы 1.2 видно следующее: в химической отрасли по количеству датчиков температуры первой является компания «Тесей», а в нефтегазовой - компания «Метран». Также из таблицы видно, что первые три лидера по большей части отечественные компании, в отличие от ситуации с количеством датчиков давления.

Таблица 1.3

с			
Датчики давления		Датчики температуры	
№	Производитель	№	Производитель
1	ЗАО "ПГ Метран"	1	ЗАО "ПГ Метран"
2	Yokogawa Electric Corp.	2	ПК «Тесей»
3	Rosemount	3	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"
4	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"	4	Rosemount
5	«Endress+Hauser»	5	Wika
6	«Emerson»	6	«Emerson»
7	"Теплоконтроль"	7	«Endress+Hauser»
8	BD SENSORS	8	Okazaki
9	«Honeywell»	9	ООО "ПО "ОВЕН"
10	Wika	10	"Теплоконтроль"
11	Siemens	11	Yokogawa Electric Corp.
12	ООО "ПО "ОВЕН"		
13	Yamatake		
14	Vega		

Из таблицы 1.3, явно выделяется лидер по количеству датчиков в обеих отраслях, это компания «Метран». (+компания Метран, как давняя и зарекомендовавшая себя компания). А ситуация с датчиками температуры в обеих отраслях подтверждает предыдущий вывод о лидерстве отечественных компаний в этой области.

Далее, тем же путем, были собраны дополнительные данные. В итоге, были получены три показателя:

- 1) общее количество датчиков (давления и температуры)
- 2) количество отказов датчиков (давления и температуры)
- 3) средний срок эксплуатации датчиков (давления и температуры)

С помощью первых двух показателей, была найдена статистическая вероятность отказа конкретного датчика, а третий – средний срок эксплуатации – был использован для определения количества лет, которое теряется в случае использования датчиков определенной компании, путём умножения данного показателя на статистическую вероятность отказа. (Чем меньше потеря лет, тем лучше)

Подводя итоги исследования, мы рассматривали химическую и нефтегазовую отрасли вместе и по отдельности, а датчики определённого производителя брались в общем количестве независимо от модели и, разумеется, были рассмотрены отдельно по измеряемому показателю (давление и температура).

Исследование показало, что датчики давления компании «Siemens», а также датчики температуры компании «Okazaki» показали наилучшие результаты, при рассмотрении отраслей вместе. (Табл. 2.1)

*Таблица 2.1*

№	Производитель	Общая потеря лет по давлению	№	Производитель	Общая потеря лет по температуре
1	Siemens	0,01624	1	Okazaki	0,15426
2	«Honeywell»	0,13733	2	«Emerson»	0,23377
3	Rosemount	0,19684	3	Rosemount	0,39006
4	«Emerson»	0,23072	4	«Endress+Hauser»	0,44137
5	«Endress+Hauser»	0,24373	5	"Теплоконтроль"	0,44957
6	Vega	0,40000	6	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"	0,62801
7	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"	0,44964	7	ЗАО "ПГ Метран"	0,63478
8	Yokogawa Electric Corp.	0,58919	8	Wika	0,70434
9	BD SENSORS	0,63995	9	ООО "ПО "ОВЕН"	0,97715
10	Wika	0,73699	10	ПК «Тесей»	1,60754
11	"Теплоконтроль"	0,87500			
12	ЗАО "ПГ Метран"	0,91311			
13	Yamatake	1,29008			
14	ООО "ПО "ОВЕН"	1,77470			

Далее датчики давления и температуры были рассмотрены с позиции двух разных отраслей и были получены соответствующие результаты:

По химической отрасли: датчики давления компании «Siemens» снова лидируют, но теперь в химической отрасли, взятой отдельно, а также в ней лидируют датчики температуры компании «Honeywell». Если же стоит задача, рассмотреть отечественную отрасль отдельно, то можно выделить ещё две лидирующие компании. По датчикам давления, это компания «Овен», а по датчикам температуры, это компания «Тесей». (табл. 2.2)



Таблица 2.2

Химическая отрасль					
№	Производитель	Общая потеря лет по давлению	№	Производитель	Общая потеря лет по температуре
1	Siemens	0,01624	1	«Emerson»	0,14500
2	«Emerson»	0,13347	2	Okazaki	0,15426
3	«Honeywell»	0,18314	3	ПК «Тесей»	0,45227
4	«Endress+Hauser»	0,18400	4	Rosemount	0,55556
5	ООО "ПО "ОВЕН"	0,30303	5	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"	0,57668
6	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"	0,36780	6	«Endress+Hauser»	0,60790
7	Vega	0,40000	7	Wika	0,68843
8	Wika	0,50445	8	ЗАО "ПГ Метран"	0,73798
9	Yokogawa Electric Corp.	0,53597	9	ООО "ПО "ОВЕН"	1,85455
10	BD SENSORS	0,63995			
11	ЗАО "ПГ Метран"	1,15321			
12	Yamatake	1,29008			

По нефтегазовой отрасли ситуация такова: лидируют датчики давления компании «Honeywell», а также датчики температуры компании «Endress+Hauser». Снова рассмотрим вариант с выделением отечественных компаний, тогда ещё раз можно выделить две лидирующие компании. По датчикам давления, это компания «Метран», а по датчикам температуры, это компания «Теплоконтроль». (табл. 2.3)

Таблица 2.3

Нефтегазовая отрасль					
№	Производитель	Общая потеря лет по давлению	№	Производитель	Общая потеря лет по температуре
1	«Honeywell»	0,04571	1	«Endress+Hauser»	0,10830
2	Rosemount	0,19684	2	Rosemount	0,30731
3	«Endress+Hauser»	0,36321	3	«Emerson»	0,32253
4	«Emerson»	0,42522	4	"Теплоконтроль"	0,44957
5	ЗАО "ПГ Метран"	0,55296	5	ЗАО "ПГ Метран"	0,47997
6	Yokogawa Electric Corp.	0,66901	6	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"	0,67935
7	Wika	0,81451	7	Wika	0,72024
8	"Теплоконтроль"	0,87500	8	ПК «Тесей»	5,42857
9	ООО НПП "ЭЛЕМЕР"	0,89611			



Заключение

На данный момент рынок контрольно-измерительных приборов переполнен большим количеством производителей. Существует множество продуктов со схожими характеристиками, конкурирующих между собой. Для того, чтобы удержаться на данном рынке, необходимо гибко и своевременно реагировать на его изменения. Делать это поможет постоянный анализ состояния рынка КИПиА.

В связи с политикой импортонезависимости, отечественные производители датчиков давления занимают более устойчивые позиции по количеству установленных приборов. Однако на данный момент мы не готовы заменить некоторые зарубежные компании по надёжности предоставляемой продукции и открытости.

Подводя итоги исследования, считаем важным обратить внимание на ситуацию на рынке датчиков давления и температуры, выделяя отечественных и иностранных производителей отдельно. В связи с политикой импортонезависимости, отечественные производители датчиков давления занимают более устойчивые позиции по количеству установленных приборов. Однако на данный момент мы не готовы заменить некоторые зарубежные компании по надёжности предоставляемой продукции. Помимо надёжности приборов очень важным фактором при выборе является наличие и уровень рисков, связанных в целом с тем или иным поставщиком, производителем. Это риски, связанные с поставками, сервисом, организацией процессов и контроля исполнения, расчётами. В этом ключе, также преимущество на стороне крупных иностранных фирм. Они лучше организованы, выстроены, более понятны и совместимы по своей архитектуре, регламентам и деловым технологиям по отношению к крупным российским заказчикам – отраслевым мейджорам. Независимые производители несут в себе больше рисков для крупных заказчиков в силу некоторой стохастичности организации, отсутствия «демпферных» систем и регламентов, финансовой слабости и сильной зависимости от отдельных личностей – владельцев-руководителей.

К тому же если говорить о таких компаниях, как «Honeywell», «Emerson», «Yokogawa», «Wika», то для России это локализованные компании, которые владеют в России производствами, осуществляют огромные инвестиции в развитие разработок, расширение производственных мощностей, социальные программы. Эти компании платят налоги в России. Обеспечивают большое количество рабочих мест и социальных выплат. При этом изначально эти компании приходят в Россию, принося с собой новые технологии, технологии управления и контроля – то, где наши предприятия ещё до значительной степени отстают. По всем признакам стоит считать эти компании отечественными производителями. Причём, лидерами отрасли – мейджорами. И наличие за спиной крупного иностранного бренда только укрепляет доверие к решениям, продукции и сервису. Эти компании максимально эффективны в производстве. Активно занимаются развитием, разработками, активно финансируют эту деятельность.

Таким образом, другая часть отечественных производителей – независимые производители – могут быть наиболее эффективны в новых разработках, инновационных поисках и решениях, экспериментальных пилотных проектах и испытаниях – в силу своей гибкости и разворотливости, и как раз, малой связанности регламентами и сложными организационными построениями. И, как и в развитых странах, для таких компаний наиболее целесообразно разрабатывать инновационные решения и впоследствии продавать их мейджорам – для промышленного, серийного производства.

Иностранскими компаниями следует считать фирмы, производящие свою продукцию за



пределами российской территории и не имеющими необходимой локализации в России. Роль таких компаний и удельный вес их продукции в общем объеме неуклонно снижается и стремится к нулю.

Справка по компаниям:

Компания Yokoqawa – японский производитель

Данные по компании:

- 1) Продажи в 2016 году составили 720,2 млрд рублей (69,7 % за пределами Японии)
- 2) 113 предприятий работают в 60 странах мира (одна производственная площадка в России)
- 3) Персонал в России – 446 человек
- 4) Дата основания: 1 сентября 1915
- 5) Дилерская сеть – есть, сервисная сеть – есть

Компания Emerson – транснациональная компания со штаб-квартирой в США

Данные по компании:

- 1) Оборот в 2017 году составили 20 млрд. долларов (48% за пределами США)
- 2) 1 производственная площадка в России (Метран)
- 3) Данные не предоставлены
- 4) Дата основания: 1890 год
- 5) Дилерская сеть – есть, сервисная сеть – есть

Компания Honeywell – американская корпорация, производящая электронные системы управления и автоматизации. Основные направления – аэрокосмическое оборудование, нефтегаз и химия.

Данные по компании:

- 1) Продажи товаров и услуг в 2017 году составили 2 332,7 млрд рублей
- 2) Три завода в России
- 3) 132 000 сотрудников (из них России более 1000 человек)
- 4) Дата основания: 1906
- 5) Дилерская сеть – есть, сервисная сеть – есть

Компания Элемер – российский производитель

Данные по компании:

- 1) Оборот около 4 млрд рублей
- 2) 1 производственная площадка
- 3) 600 человек
- 4) Дата основания: 1992 год
- 5) Дилерская сеть – есть, сервисная сеть – есть

Компания Тесей – один из лидеров среди российских производителей средств измерения температуры – термоэлектрических преобразователей, термопреобразователей сопротивления и защитных гильз для их установки на объекты.

Данные по компании:

- 1) Данные не предоставлены
- 2) 38 региональных представительств, 15 сервисных центров
- 3) Данные не предоставлены
- 4) Дата основания: 1992 год
- 5) Дилерская сеть - есть, сервисная сеть – есть



Комментарии экспертов



Турунцев Борис Геннадьевич,
руководитель направления «Honeywell Россия»:

Наблюдаемая на рынке тенденция к импортозамещению заставляет крупные компании к размещению своих производств в России. В случае локализации производства на территории РФ наблюдается ряд преимуществ в следствии того, что производимое оборудование при степени локализации более 50 % получает российское происхождение. Применение самых современных технологий и решений на вновь строящихся заводах экономически оправданно: оборудование отгружается не только на российский, но и на мировой рынки. При этом, сохраняются постоянное обновление и расширение выпускаемой продукции. Это происходит в следствии того, что крупным компаниям проще вкладывать в НИОКР значительные суммы денежных средств, чем компаниям небольших размеров. Международные многопрофильные конгломераты используют разработки из различных направлений своей деятельности: например, часть решений, применяемых в оборудовании для космоса Хоневелл адаптировало для промышленной автоматизации с успешным результатом. Как показала практика, отечественные компаний, производящие аналогичное оборудование, лишены возможности интеграции решений из других направлений.

Если говорить о недостатках локализованных компаний по сравнению с коллегами-конкурентами, то в нашем случае недостатков никаких нет. Наоборот, потребитель получает самый современный качественный продукт, сроки поставки резко сокращаются, создаются новые рабочие места, налоги платятся в бюджет России, загружаются производства компаний-поставщиков компонентов.

Опасность утекания разработанных в России технологий на Запад нет. Да, наши инженеры в Московском офисе разрабатывают новые продукты (например, тренажеры оператора), но они предназначены для каждого конкретного потребителя и не могут без серьезной адаптации использоваться на другом объекте. Что касается КИПиА – здесь ситуация совершенно другая: Хоневелл наоборот внедряет в этом направлении самые последние разработки и технологии.

Так что, если говорить об опасности утекания технологий, в нашем случае скорее может произойти обратный процесс.

Если говорить про риски воздействия зарубежных компаний на системы российских компаний-заказчиков через свое оборудование вследствие политических либо экономических или межгосударственных конфликтов, то здесь опять-таки ничего подобного произойти не может. Это связано в том числе и с тем, что это же оборудование используется и за рубежом. То есть все Заказчики по всему миру используют один и тот же контроллер, и одно и то же ПО без диверсификации по регионам. Если гипотетически



предположить, что какая-то компания установила «не документируемые возможности» в состав своего ПО, позволяющие удаленно влиять на технологический процесс без ведома Заказчика, то так или иначе об этом станет известно. Что произойдет с этой компанией? Самое малое, она будет полностью разорена, 100% потеря мирового рынка, много миллиардные штрафы, суды и реальные, огромные сроки заключения для руководства компании. Никто не пойдет на такой риск.

Если мы говорим о современных угрозах, то наиболее вероятно это киберпреступления и заражение компьютеров вирусами. Для того, чтобы избежать и максимально снизить риски у нас существует подразделение «Cybersecurity», занимающееся как раз безопасностью АСУТП и MES систем включая компьютерные сети. Наш продукт полностью соответствует требованиям на разработку и производство средств защиты конфиденциальной информации (лицензия ФСТЭК). Мы очень плотно работаем с крупнейшим отечественным разработчиком ПО «Лабораторией Касперского» в этом направлении и максимально используем другие отечественные продукты.

Политика лицензирования ПО и контроллеров производства Хоневелл не подразумевает ежегодного продления лицензий – лицензия покупается один раз и на неограниченное время. Соответственно, на уже поставленные решения Хоневелл, не существует никаких рычагов воздействия.



Тюряков Юрий Степанович, Начальник цеха КИПиА Службы главного метролога АО «Антипинский НПЗ»:

«Ситуация с большим количеством иностранных приборов измерения давления и температуры на нашем заводе связана с тем, что всё комплектное технологическое оборудование поступает на вновь строящиеся объекты с уже определённым перечнем рекомендуемого производителем данного технологического оборудования. Это особенно касается компрессорного оборудования, насосных агрегатов и печей. Там действительно требуется большая точность в измерениях, и гарантируемая надежность которую может обеспечить продукция компаний «Yokogawa» и «Rosemount». К сожалению,

отечественные производители данной точностью, надежностью и гибкостью настроек не обладают, поэтому выбор для применения на перечисленном технологическом оборудовании делается в пользу иностранного оборудования.

В целом, приборы измерения давления и температуры отечественного производства, при применении в заявленных производителем условиях эксплуатации, вполне успешно работают, их количество так же с каждым годом увеличивается. Особенно касается приборов измерения температуры. Этому способствует конкурентная цена, доступный сервис, широкий ассортимент».



**Константин Шварёв, Руководитель
отдела продукт-менеджмента АО «ВИКА
МЕРА»:**

Сейчас появились российские производители, где реально работают классные специалисты. Они бесспорно и полностью во всем разбираются, но, как и у любого специалиста им не чужд «формальный затык». То это есть, когда выпускается продукция, которая никому не нужна, либо создается хорошее оборудование, которое достаточно интересно, но просто не применимо, как те же Тесей и Элемер. А глобальный производитель просто уже набил шишек на этих «затыках». К тому же у глобального производителя объективно больше возможностей следить за глобальным рынком.

На мой взгляд, 100%-ное импортозамещение в России на данный момент невозможно. Россия потеряла электронику в принципе, вообще в корне, от начала до конца.

Механические средства измерения, механообработка сейчас становятся на хорошем уровне. У нас они полностью соответствуют уровню немецкого качества. То есть в России европейский стандарт делать можно.

В плане закупок глобальный подход выглядит привлекательно. Если консолидировать все полностью и закупать один раз глобально, получается реально дешевле, то есть идет удешевление проекта. Не вижу реально смысла отказываться от глобального подхода и в этом вопросе. Не нужно уходить от глобальной политики взаимодействия с другими странами.

Если говорить про разработки, то у нас есть отдел, занимающийся разработками в России, но вся база данных там немецкая. Мы используем постоянное онлайн-подключение к немецкой базе и активно используем самые современные немецкие технологии для разработок в России.

Возможность использования немецкой базы дает еще одно преимущество. Тот же российский производитель может заказать наше оборудование в Германии, если захочет, в составе какой-то установки, получить какую-то установку, которая сделана здесь в России, но с какими-то комплектующими готовыми из Германии, соответственно, он может из Германии это получить сразу готовое. Тоже самое и обратно составляющая, он купил в Германии, но хочет здесь приобрести в России, мы обращаемся в глобальную базу данных и просто, условно, печатаем такое же оборудование. То есть это, скажем так, глобализация и экспортный потенциал для локализованного российского производства.

На сегодняшний день наш уровень локализации более 50%, сейчас мы приближаемся к 75% и надеюсь, дойдём где-то до 80-85%.



Волков Игорь Аркадьевич, Генеральный менеджер, директор производственного центра ООО «Иокогава Электрик СНГ»:

Импортозамещение, локализация и развитие инвестиций – пожалуй, самые часто употребляемые слова в российском бизнес-сообществе с середины 2014 года, когда против России ввели экономические санкции за признание итогов референдума в Республике Крым, поддержку провозглашения ее независимости и принятие ее в состав Российской Федерации. Меры и контрмеры, принятые в связи с экономическим кризисом, в целом благоприятно сказались на состоянии российского собственного промышленного производства: многие эксперты в СМИ отмечают подъем в легкой промышленности, сельскохозяйственном

комплексе, развитии технологий.

Государственная поддержка в части создания благоприятных условий для деятельности (снижение налоговых ставок, таможенных пошлин и т. п.) стимулирует приход на российский рынок многих международных компаний не только в качестве поставщика, но и производителя. Во многом это достигается с помощью такого явления, как локализация бизнеса (производства). Вместе с новым производством приходит новая корпоративная культура, стандарты качества, ассортимент продукции, что в свою очередь развивает и стимулирует российских производителей повышать собственную конкурентоспособность.

Перенос производства иностранного продукта, импортируемого на российский рынок, в Россию (локализация по территориальному признаку) или организация таким способом локализации своей деятельности отечественными компаниями удобны, к примеру, тем, что российские производители готовы выпускать любой объем продукции под заказчика, (тогда как Китай, например, работает на несопоставимо больший объем одной партии товара). И хотя в России много разного рода высококвалифицированных и уникальных специалистов, однако для самостоятельного развития либо не хватает инновационных разработок, либо высокотехнологичного оборудования, и в этом смысле форма контрактного производства, как правило, выгодна обеим сторонам контракта.

Не стоит забывать и о недостатках при организации локализованного производства в России. Так, например, практически для каждого вида продукции есть собственное сырье\ комплектующие, которое иностранные производители часто используют для производства своей продукции.

И необходимо помнить, что нельзя экономить на комплектующих, выбирая вариант с более низким уровнем качества, но более выгодный в ценовом плане. Из него будет изготовлен конечный продукт невысокого качества, что повлечет за собой потерю Заказчиков.



**Тряпочкин Юрий Алексеевич, начальник
отдела АСУ ТПиМ ОАО «Татнефть»:**

Количество Российских и локализованных приборов на рынке будет увеличиваться и в большей мере я думаю, будет расти доля локализованных, доля же российских будет падать. Причины, на мой взгляд, в этом следующие: Понимание необходимости развития производства локализованных приборов на территории России зарубежными производителями как одного из шагов сохранения или завоевания доли рынка. А доля Российских будет снижаться в силу отсутствия (или труднодоступности) высокотехнологичной производственной базы и электронных компонентов.

Если оценивать риски, связанные с использованием приборов российских, импортных или локализованных производителей, то для нефтедобывающих компаний риски невысокие, качество и стоимость продукции на 95% закрывают потребности. Оставшиеся 5% потребности в высокотехнологичной продукции практически закрыта импортной продукцией, которая в случае необходимости может быть закрыта продукцией производимой на территории России. Мы говорим о датчиках давления и температуры.



**Артём Григорьев, начальник отдела
технической поддержки АС Центра
Автоматизации ПАО
«Нижнекамскнефтехим»:**

Касаясь преимуществ и недостатков отечественных, локализованных и импортных датчиков давления и температуры как показывает практика можно выделить следующие преимущества и недостатки.

Отечественные датчики. К преимуществам можно отнести низкую стоимость, короткие сроки поставки, оперативный ремонт на производстве, а к недостаткам – менее широкую номенклатуру предлагаемых датчиков. Датчики, произведенные на локализованных производствах в России. Преимущества – более короткие сроки поставки и ниже стоимость в сравнении с датчиками, произведенными за рубежом. Недостатки связаны модельным рядом локализованных датчиков, который еще не так широк.

Импортные датчики. Преимущества связаны с высоким качеством и надежностью в работе. К недостаткам отнесу большие сроки поставки, которые зачастую критичны, а в случае неисправности диагностика и ремонт не всегда возможны на территории РФ.

Что касается нынешнего положения дел и возможных рисков, то российские производители с каждым годом расширяют модельную линейку производимых датчиков,



также импортные производители датчиков локализовали производства на территории РФ. Поэтому я считаю, что увеличение количества российских и локализованных приборов на рынке будет, но вот в каком соотношении – сказать трудно.

Рисков я считаю нет, при правильном подборе датчиков в соответствии с техническими требованиями и опросным листом, значение российский это производитель, импортный или локализованный не имеет.



***Замрий Анатолий Владимирович,
исполнительный директор ЭАЦ СНГПР:***

Локализованные крупные зарубежные Компании, такие как Honeywell, Yokogawa, Emerson, безусловно, имеют ряд преимуществ, если мы говорим о работе с крупными ключевыми заказчиками. Они надежнее, стабильнее, понятнее и удобнее для крупных заказчиков, так как построены по тем же принципам, и работают, используя те же управленческие технологии, что и другие крупные компании – т.е. крупные заказчики, например. Локализованные крупные Компании более надежные в плане качества производимой продукции и оказываемых услуг, сервиса, последующего обслуживания, неуклонного развития и «долголетия». Чего не скажешь о небольших, как правило, независимых производителях, не имеющих столь серьезной производственной и финансовой базы. Независимым производителям есть над чем работать – улучшать свои бизнес-параметры, системы контроля и управления процессами. Собственно, интерес, проявляемый к независимому производителю крупным мировым брендом, и является показателем достигнутого этим независимым производителем уровня развития. Поэтому, например, в 2000-2004 гг. Emerson купил Метран. А того же Элемера, который весьма хаотично и непредсказуемо движется, и плохо выполняет свои обязательства перед партнерами – нет.

По большому счету, вообще, неправильно сравнивать в противопоставлении локализованные Компании и независимых производителей, т.к. и те, и другие являются отечественными производителями (для чего и существует процедура локализации), только различающимися по размерам и уровню организации. И поддерживать, как отечественных, надо и тех, и других одинаково.

Другое дело полностью зарубежные Компании, не имеющие производств в России. В этом случае мы имеем дело с чистым импортом. И у государства есть достаточно инструментов для регулирования положения таких Компаний на рынке. И для крупных заказчиков такие Компании совсем неудобны.

Что касается таких, так называемых рисков, что крупная международная Компания, локализованная в России, и установившая свое оборудование или программное обеспечение на каком-то из производств в России, вдруг его отключит по каким-то политическим причинам, следует считать равными нулю.

Во-первых, любая система имеет какие-то свои уязвимости и всегда защищается, и совершенствуется, для защиты своих уязвимостей, в том числе. Самая лучшая защита – это изоляция системы от внешних сетей и доступа извне. Все наиболее критичные системы функционируют замкнуто и изолированно, что не дает никакой абсолютно возможности



воздействовать на них извне. Плюс существуют мощные дополнительные системы защиты, которые в том числе разрабатываются в России. Касперский, например, и не только.

А во-вторых, для крупной транснациональной компании выгода от отключения какой-то системы у какого-то из своих крупных Клиентов несравнимо меньше, если не вообще иллюзорна, по сравнению с репутационными рисками и следующими за ними неизбежно космическими потерями в реальных деньгах. После этого такой компании надо будет закрываться, потому что никто с ней больше работать не будет. Поэтому если бы это было возможно, это бы уже хотя бы один-два раза произошло бы. Но этого не происходит. Наоборот. Даже в режиме максимальных санкций и военных действий крупные компании, имеющие свои интересы на определенной территории, продолжают там работать, находя какие-то приемлемые для этого формы.

Все-таки, политика – есть концентрированное выражение экономики, а не наоборот!

*Исследование подготовили:
Сергей Черных, Алексей Орлов*

*Комментарии подготовили:
Наталья Силкина.*

*Фото:
Данные из личных архивов
экспертов.*

Ответственный редактор

Сергей Черных

*При использовании данного материала обязательна ссылка на источник
info@sngpr.ru.com www.sngpr.ru.com*