

## КАЧЕСТВО

# МЫ ПОДТВЕРДИЛИ СВОЮ НАДЕЖНОСТЬ ПОСТАВЩИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

”

Почти год назад мы опубликовали интервью\* с начальником отдела продаж ООО «Остек-Интегра» Денисом Поцелуевым о том, почему компания, поставляя технологические материалы, уделяет особое внимание технической поддержке, зачем участвует в развитии специалистов отрасли, как содействует повышению эффективности технологий производства электроники. Ситуация с пандемией COVID-19 дала новые поводы для беседы о важности надежных цепочек поставок, изменениях на рынке в условиях кризиса и ближайших перспективных направлениях развития технологий. Об этом директор по маркетингу ГК Остек Антон Большаков побеседовал с генеральным директором ООО «Остек-Интегра» Вячеславом Ковенским.

\* Журнал «Вектор высоких технологий» № 3 (43) июль 2019 г.

**Год назад в одном из интервью прозвучало, что «для нас стабильность и надёжность поставок имеют исключительно важное значение, поэтому мы стараемся совершенствовать систему обслуживания поставок, работаем с транспортными организациями, улучшаем IT-инфраструктуру». И вот, в связи с пандемией COVID-19, многие логистические цепочки были нарушены. Удалось ли в этой ситуации обеспечить бесперебойность поставок?**

Спасибо за приглашение на беседу и интересную тему для обсуждения. Если перейти к ответу на вопрос, то – да, удалось. Скажу честно, мы серьезно беспокоились по этому поводу, но в итоге нам удалось сохранить стабильность поставок и выполнить все наши обязательства перед клиентами в полном объеме. Как и раньше, для бизнеса материалов стабильность и надежность поставок имеют наивысший приоритет. Ведь задержка материалов на один день для серийно работающего предприятия может остановить завод. И любая малозначительная позиция может стать критичной для клиента. В нашем бизнесе, если поставщик или производитель материалов останавливают производство или поставки, клиенты вынуждены покупать их у конкурентов. Вот и получается, что задержать или отменить поставку, означает отдать часть рынка конкурентам. При этом вернуть клиента после такого эпизода зачастую непросто. Нам повезло, что все наши поставщики продолжали работать и в феврале, и в марте, и в апреле, и в мае и продолжают работать сейчас. Они производят, а мы обеспечиваем поставку.

Огромная заслуга нашей службы логистики в том, что практически не было задержек в поставках. Даже в условиях высокой неопределенности и сократившегося количества авиарейсов всё доставлялось наземным и авиационным транспортом. Пограничные переходы были открыты для международных грузовых рейсов. Водители-международники тоже работали. Это касалось и поставок в Россию, и по всей Европе. Международные перевозки в нашем случае работали достаточно стабильно. Таможенное оформление проходило в целом тоже штатно. Поэтому работа велась, процессы не останавливались. Обеспечивались и ответственные поставки материалов, требующих заморозки грузов, из Японии, где был введен режим ЧС.

При этом потребление материалов в России не прекращалось ни в апреле, ни в мае. С первых дней апреля мы проводили мониторинг 200 клиентов и уточняли, кто из них работает. Первую неделю «нерабочих дней» почти все клиенты из нашей выборки «стояли». А со второй недели 60-70 % уже начали работать. Поэтому с 6-7 апреля мы перешли на полноценный режим работы, только с одной особенностью – все «на удаленке».

Рассказывает  
генеральный директор  
ООО «Остек-Интегра»  
Вячеслав Ковенский



### **Быстро удалось наладить общение и связь в период самоизоляции и удаленной работы?**

У большинства наших коллег из отдела продаж есть номера мобильных телефонов клиентов. И в первую неделю у нас была связь практически с 90 % наших основных клиентов. Мы столкнулись с другой сложностью – работа контакт-центра была ограничена, и через него клиенты не всегда могли с нами связаться. Но мы оказались подготовленными: ещё в середине марта, за несколько недель до «режима самоизоляции», провели подготовку всего коллектива к дистанционной работе. Всем сотрудникам выдали рабочие сим-карты, проверили возможность каждого удалённо работать из дома и наличие удалённого доступа к ИТ-системам. И получилось, что как раз за неделю до карантина мы были готовы.

По факту начала работы в удаленном режиме мы сделали e-mail рассылку и опубликовали новость на сайте о режиме нашей работы, попросили клиентов использовать мобильную связь и электронную почту как основные каналы связи; сообщили, что мы работаем, что у нас удалённый, но штатный режим работы.

Уже с 7-8 апреля мы наладили стабильный режим коммуникации с заказчиками и партнерами.

### **Какие ИТ-решения позволили не только поддерживать связь, но и продолжать вести заказы?**

Для нас самое ключевое – это доступ к учетной системе в 1С и электронной почте. Все отгрузки, счета, заказы, CRM – всё это в 1С. Поэтому, в первую очередь, ИТ-служба организовала нам удаленный рабочий стол с доступом в 1С и Outlook, и всё работает сейчас в целом неплохо.

Еще одно важное решение было принято год назад. Мы внедрили Сервис-деск и до осени прошлого года успели его обкатать. В данный момент все задачи на подготовку

счетов, договоров, спецификаций, отгрузок – всё идёт через эту систему. В условиях удалёнки это нам очень помогло, потому что у сотрудников заранее выработалась привычка ставить задачу сразу корректно и со всей необходимой сопутствующей информацией (исключая дополнительные устные пояснения). Кроме того, благодаря Сервис-деск 1С в большом количестве разношёрстных задач поддерживались порядок, прозрачность, требуемая очередность задач, соблюдались приоритеты. Коллеги всегда могли самостоятельно отследить статус задачи, понять ориентировочные сроки выполнения задач, отследить историю. И это не требовало лишних личных коммуникаций между коллегами, что нам также очень помогло во время удаленной работы.

Следующий, не менее важный момент, – отчётность в 1С. Для меня, как руководителя, важно понимать, что происходит. Мы с первых дней работы ежедневно мониторили количество счетов отгрузок, объемы маржи, поступлений и выручки, измеряли активность клиентов и сопоставляли с прошлыми периодами, чтобы понять, что происходит.

Далее мобильная телефония и видеоконференции. Такие инструменты коммуникации как Skype for business и WhatsApp обеспечили весь необходимый объем коммуникации с заказчиками и внутри предприятия.

**Сейчас с новой энергией заговорили об импортозамещении, чтобы не зависеть от ситуации в других странах. Какие перспективы у технологических материалов в части локализации? Что необходимо, чтобы отечественные материалы могли конкурировать на рынке с западными?**

Эта тема актуальна с первой волны импортозамещения 2014-2015 годов, когда были введены санкции. Но если реально посмотреть на вещи, то необходимое для производства современных материалов сырьё – зачастую зарубежное. В России необходимого химического сырья для производства материалов для электроники нет или мы его не нашли, что также характеризует ситуацию с сырьем не с лучшей стороны. Даже если мы говорим о простой папальной пасте, то необходимые для ее производства шарики припоя стандартного сплава Sn62 хорошего качества – зарубежные. То же самое касается и некоторых компонентов флюса.

Если взять силиконовые или полиуретановые компаунды, то чтобы делать современный качественный продукт, также необходимо зарубежное исходное сырьё. Конечно, что-то можно найти в России, но на 100 % без зарубежного сырья не обойтись. Например, взять из нашего ассортимента полиуретановое связующее для бесшовных покрытий (это не электроника, это стройка, и требования к материалам в этой нише попроще). Для его производства используется изоцианат. В России нет ни одного производителя требуемого нам изоцианата. Я читал, что были планы по созданию подобных производств, но пока в России требуемых нам изоцианатов мы не нашли. Такое химическое

производство требует огромных инвестиций, а российский рынок сбыта мал, как я понимаю. Повторюсь, отключиться от зарубежного сырья сложно. Поэтому часто при импортозамещении мы получаем отечественные материалы с зарубежным сырьём внутри и ту же зависимость от поставки компонентов из-за границы.

Чтобы производство материалов в России получило дополнительный стимул к развитию, на мой взгляд, нужно обеспечить рост внутреннего рынка, развитие химической промышленности, упрощение или помощь в процессе оформления производств материалов (так как часто в материалах присутствуют ЛВЖ, прекурсоры, опасные компоненты). Для малого бизнеса самостоятельно выполнить все требования по организации производства затруднительно, в основном, с экономической точки зрения. Было бы здорово, если бы создавались промышленные кластеры для малых производителей материалов, в которых помещения соответствовали бы существующим требованиям законодательства, а вопросы легализации и оформления брала на себя сервисная компания.

Но было бы неправильным сказать, что в России не производят материалы для электроники. Достаточно часто в определенных нишах мы встречаем очень хорошие отечественные материалы, что не исключает в их составе зарубежного сырья. Есть рынки, куда ты просто «не зайдёшь» с зарубежными материалами. Поэтому рынок частично был локализован и ранее. Те материалы, которые пользовались спросом и по которым имелись наработки и опыт производства, производились и до волны импортозамещения.

**В периоды экономического кризиса предприятия начинают экономить, в том числе, и «в лоб» искать материалы подешевле, попроще. Кто самое дешёвое предложит, того и выбирают. Ожидается ли сейчас такой очередной виток? И как ваша компания планирует на это реагировать?**

Все, как и раньше, зависит от задач. Уровень прибора/устройства и технология производства определяют требования к материалам, в свою очередь, уровень материалов часто коррелируется с их стоимостью и приоритетом этого критерия. Если, к примеру, устройство 5G или современное медицинское оборудование необходимо сделать исключительно надёжным, с использованием передовых технологических и конструкторских решений, то стоимость материалов уходит на второй план. При этом для технологически простого и неответственного прибора, производство которого уже освоено много лет или десятилетий назад, цена на компоненты и материалы часто становится ключевым фактором. Также большое значение играет простота материала и количество производителей материалов с аналогичными характеристиками. Простые материалы постоянно находятся в зоне высокой ценовой конкуренции. Так, в целом, происходит везде и всегда. В этой части текущая ситуация не добавила ничего нового.

Производители в России находятся в условиях серьезной конкуренции, для большинства из них ключевым драйвером в этой борьбе является себестоимость их продукции. И часто минимизация стоимости компонентов и материалов является первоочередной задачей. За многие годы мы привыкли к работе в условиях высокой ценовой конкуренции, у нас есть выбранная нами стратегия работы в имеющихся условиях, многие годы набор наших действий и инициатив остается последовательным и системным. Подробно об этом как раз рассказывал Денис Поцелуев в предыдущем интервью.

Но кратко повторю. Первое – мы аргументируем, показываем в цифрах, что цена материалов абсолютно не важна, если сравнивать стоимость материалов за килограммы и литры. Единственное, что важно в контексте стоимости материалов – это их влияние на себестоимость и надежность конечного изделия. Достаточно часто материалы, стоимость которых в килограммах и литрах ниже нашей, в результате повышают себестоимость изделий наших заказчиков или снижают эффективность на единицу стоимости конечного изделия.

Второе – наши логистические цепочки, наши поставщики, размер складского запаса, наши объемы поставок позволяют нам предлагать рынку более чем конкурентоспособные цены. Также многие наши поставщики находятся в авангарде материаловедения, предлагая рынку наиболее современные и эффективные материалы. Например, у нашего партнера – компании Indium, есть очень интересный сплав SACm, по своим характеристикам близкий к SAC 305, который является классикой, скажем так, бессвинца. При этом SACm дешевле «за кг» и демонстрирует аналогичные свойства в определенных диапазонах работы. Кроме того, если сплав SAC 305 попадает под обязательное таможенное оформление через ЦАТ и под более высокие пошлины (так как содержит в своем составе более 2 % серебра), то SACm оформляется через обычный пост и пошлины у этого материала ниже. В совокупности мы имеем возможность предлагать клиентам современные бессвинцовые материалы по очень конкурентным ценам.

В дополнение к этому даже в условиях ценовой конкуренции мы делаем и асимметричную работу, а именно – продолжаем совершенствовать наш сервис. Стараемся быть очень надёжными в поставках.

В итоге наш ответ на ценовую конкуренцию прост – фокусироваться на себестоимости процессов наших клиентов и влиянии наших материалов на себестоимость продукции заказчиков, обеспечивать конкурентоспособные цены, но вместе с этим быть надёжными, удобными. Обязательно стараемся помогать нашим клиентам делать производственные процессы эффективнее. Также оперативно взаимодействуем с поставщиками, доносим до них реальное положение дел на рынке, добиваемся лучших условий для наших заказчиков.

**А что ожидать от цен? Цены на сырьё растут. Золото очень сильно выросло. Выросла стоимость на изопропиловый спирт как основной компонент санитарных средств. А изопропиловый спирт – это также и основа флюсов.**

Ничего нового не происходит. С точки зрения драгоценных металлов – они и раньше вели себя аналогично. Серебро сильно подскочило в цене во второй половине 2019 года. Потом золото выросло, потом оно подешевело. По состоянию на конец июля 2020 цены на золото и серебро сильно выросли. Эти процессы непредсказуемы для нас. Также как, допустим, 3 года назад был дефицит изоцианатов по причине аварии на одном из заводов. Изоцианат тогда вырос чуть ли не в два раза в цене. В общем, волатильность на рынке сырья материалов была и раньше, это есть и сейчас. Конечно, сейчас ситуация более сложная и переполнена дестабилизирующих факторов больше, чем обычно: пандемия, карантин, низкие цены на нефть, нестабильный курс валюты, спекулятивные действия на рынках. Сейчас что-то прогнозировать просто невозможно, но и раньше это было категорически сложно. Но мы очень гибкие, так или иначе ориентируемся по ситуации, тесно работаем с поставщиками и клиентами, адаптируемся под ситуацию. Подавляющее большинство наших поставщиков цены держат стабильно и изменения цен, которые есть, не связаны с коронавирусом, они связаны с другими экономическими факторами или особенностями рыночной ситуации. Исключением можно назвать только изопропиловый спирт, который сейчас действительно в дефиците и стал дороже. Это может привести к подорожанию флюса, но никак не отразится на стоимости отмывочных жидкостей и многих других материалов для производства электроники. Именно поэтому сейчас мы отмечаем повышенный интерес к жидкостям для ручной отмывки печатных узлов VIGON EFM для замены подорожавшего изопропилового спирта.

**Какие технологические тенденции в материалах наблюдаются сейчас в России и мире?**

Если говорить о России и о сборочно-монтажных производствах, то основная тенденция – это «бессвинец». В области микроэлектроники мне тяжело выделить какие-либо тенденции. Ситуация здесь, на мой взгляд, стабильна, отечественная микроэлектроника продолжает сильно зависеть от государственного заказа. Также есть законодательные экологические инициативы, которые призваны навести порядок в используемых материалах. Проводится ревизия химических веществ, которые импортируются в Россию. Но если говорить про «бессвинец», то основное – это закон, который обязывает производить продукцию в соответствии с новыми нормами. И среди этих требований – использование бессвинцовых материалов для определенного ряда продукции. Часть отечественных производителей электроники попали под эти требования. Они были вынуждены в конце 2019 начале 2020 года переходить на «бес-

свинец» и продолжают это делать сейчас. Мы оказались готовы и очень кстати – помогли клиентам и в плане техподдержки, и в плане налаживания техпроцессов и обучения людей. Сейчас этот процесс продолжается, и в области сборочно-монтажных производств в радиоэлектронике переход на «бессвинец» – заметный тренд.

Если говорить в мировом масштабе, то там тенденции в массовом сегменте определяют, на мой взгляд, телеком, медицина, транспорт и энергетика. Для примера можно привести электрический и автономный транспорт, связь нового поколения, «зеленую» энергетику. Это способствует развитию производств аккумуляторных батарей, датчиков и сенсоров, новых высокоскоростных и мощных телекоммуникационных приборов.

### **Возможно ли назвать долю потребления свинцовых и бессвинцовых материалов в России?**

В наших продажах в 2019 году 90 % материалов для пайки – это свинец, 10 % – «бессвинец». Я допускаю, что к концу текущего года доля бессвинцовых материалов в наших продажах может увеличиться до 20-40 %. Но это без учета некоторых крупных производителей бытовой электроники, которые в России уже давно работают на бессвинце. В целом структуру рынка России по потреблению паяльных паст мы оцениваем так: 50 % – это паяльные пасты со свинцом, 50 % – бессвинец.

Развитие событий будет зависеть от того, производство какой продукции будет развиваться. Закон Яровой подстегнул производство и локализацию в России продукции IT- и телекоммуникационного оборудования. И это оборудование требует применения бессвинцовых материалов. Поэтому, если это направление будет расти и развиваться, то также будет развиваться и бессвинцовое направление. Но время покажет.

### **Какие особенности с точки зрения применения материалов в e-mobility? Тот же автомобиль, только без водителей.**

Как ты знаешь, электромобиль, помимо всего прочего – это мощные аккумуляторы, большее количество электроники для управления автомобилем и аккумуляторами, большее количество датчиков. И ещё параллельно с этим развивается автономный транспорт. Это электрические автомобили, управляемые электронными устройствами, они еще стараются быть умными и «разговорчивыми». Автономный транспорт в перспективе должен общаться с разнообразными устройствами за бортом автомобиля, с другими машинами, со световыми форами и т. д. А всё это означает развитие высокоскоростных устройств связи, радаров, устройств видеофиксации и распознавания образов. 5G-связь становится все важнее, так как 4G-связь не позволяет обеспечить необходимую скорость и объём передачи данных. Ответственность приборов и программного обеспечения в массо-

вом сегменте становится заметно выше. И это небольшая часть частных примеров.

Как следствие, другие температурные и частотные режимы работы приборов, другие массогабаритные и функциональные требования, более высокая ответственность автоэлектроники. Это требует не только высококачественных компонентов, но и высококачественных технологических материалов. Как я уже говорил – уровень устройств определяет уровень материалов. Для высокоомощного СВЧ-транзистора, который может сильно нагреваться и работает на высоких частотах, требования к соединению радикально отличаются от обычной пайки. Поэтому в ряде случаев используется бесфлюсовая пайка с применением преформ припоя. В таких соединениях исключительно важно минимизировать/исключить наличие пустот. То же самое касается теплоотвода. В электромобиле существуют высокие риски перегрева аккумуляторной батареи и элементов силовой электроники, поэтому требования к теплоотводу исключительно важны, что обуславливает применение высокоэффективных современных теплопроводящих материалов. Плюс, например, в некоторых моделях автомобилей присутствуют электронные зеркала. Не массово, но они есть. Для таких применений важна скорость обработки сигнала. Цена ошибки сильно вырастает. Если ты на миллисекунду позже заметил приближающегося мотоциклиста, это может иметь очень серьезные последствия. Это, в свою очередь, определяет более высокие требования к целостности сигналов, минимизации токов утечки, обуславливает более пристальное внимание к чистоте печатного узла и отмывке загрязнений.

### **Возвращаясь к обеспечению производств технологическими материалами в текущих условиях, что произвело самое большое впечатление? Что воодушевляет?**

На одной из внутренних онлайн-встреч было приятно услышать о словах благодарности клиентов за то, что мы их не оставили, что нашли способы и возможности обеспечивать поставки, не подводя по срокам. Мы остались тем же надёжным поставщиком, как и до коронавируса. Мы не отказали в отгрузке ни одному клиенту с первого дня самоизоляции. Да, мы что-то могли переносить, корректировать, учитывая сложности логистики. Но каждый клиент, которому нужны были технологические материалы в этот период, их от нас получил. Из-за отсутствия материалов ни один завод и цех не остановились. Вот это важно, мне кажется, – оправдывать свое предназначение, это вдохновляет коллектив и меня лично.

А наше предназначение заключается именно в том, чтобы предприятия и отрасли в России были обеспечены лучшими материалами со всего мира, лучшими условиями поставок и лучшим сервисом.

**Спасибо за интересную беседу!**

