

В России, еще в начале 90-х сложилось мнение, что для линий розлива Китай производит не очень качественное, с низкой степенью автоматизации, оборудование. И это мнение настолько укрепилось в наших умах, что мы не рассматриваем Китай как партнёра...

Самое первое впечатление, появляющееся у человека, который прилетает в Китай – а в Китае ли я? Всё вокруг настолько технологично, современно, чисто и аккуратно, что больше напоминает Европу, а не развивающуюся страну – которая только рис и может выращивать.

Города, которые мне удалось посетить в этот визит, ни как не ассоциировались с Китаем. Где узкие улочки и пагоды, масса народа, рисовые поля? Вокруг лишь огромные небоскрёбы и редкие, затерявшиеся пагоды. (фото а, б, в)



а



б



в

Востоковед и переводчик Бортко Владимир (фото г), довольно часто посещающий Китай, заверил меня, что строят в Китае с очень впечатляющей скоростью. При этом китайцы практически не оставляют традиционных построек и отдают предпочтение современному и практичному дизайну. На периферии, конечно же, сохранена традиционная архитектура (фото д). Архитектурная цивилизация ещё только готовится к броску на провинциальные города.



г



д

По началу я даже подумал, что это «показательное выступление», и следующие картины, появляющиеся при поездке по Китаю, поставят всё на свои места. Как оказалось, первое впечатление не обманчиво. Но – по порядку:

День первый – первый завод.

Первый завод «НьюАмстар» - производственная территория, занимаемая заводом – 80 000 кв.м. Но уже сейчас заводу не хватает производственных площадей. Строится ещё один завод (фото 1). Причём темпы и размеры строительства впечатляют:

- сейчас (а именно на начало марта 2006 г) стройка выглядит как на фото 1а, 1б, 1в, 1г.

- срок ввода в эксплуатацию – сентябрь 2006 г, но меня заверили, что уже к концу августа всё будет готово. И, почему-то, возникает уверенность – что так и будет.



1



1а



1б



1в



1г

По словам представителей завода именно их фирма была первой, которая произвела линию асептического розлива с производительностью 36 000 бут/час (по 1,5 л ПЭТ).

Основными заказчиками завода сегодня выступают – Япония, Англия, Италия, Китай, США.

В цехах завода стерильная чистота и порядок – опять посетил ощущение того, что я нахожусь не на китайском заводе, а на заводе где-нибудь в Европе. Только отсутствие европейских лиц не позволяет окончательно укрепиться этому ощущению.

Промежуточный склад готовых деталей – всё разложено по отдельным полкам и имеет свои маркировки. Этот склад выделен в отдельное помещение, оборудованное компьютером и системой учёта движения деталей по стадиям производства. В любой момент оператор может сказать – какая из деталей на какой стадии сборки или контроля находится, каково наличие запчастей и какой срок изготовления любой из позиций с точностью до часа.

Вообще – пунктуальность китайца – это особая тема: за всю поездку я ни разу не ждал своих партнёров. Сами китайцы живут строго по распорядку - в 12 часов дня весь Китай прекращает свою работу, т.к. наступает время обеда. Едят везде: на улице, в офисах, в общественном транспорте.

Эта же пунктуальность (обязательность) видна и на производстве. У каждой единицы оборудования, которая находится на сборке, установлены таблички (фото 2-5), на которой указано:

- 1 – Наименование Заказчика
- 2 – Наименование оборудования
- 3 – модификация оборудования
- 4 – Дата сдачи оборудования на склад
- 5 – Ответственный за эту машину сотрудник



2



3

客户单位	
客户单位	云南天外天燃气科技有限公司
产品名称	
产品名称	三合一水线
型号规格	
型号规格	X67J40-40-10
完成时间	
完成时间	06.3.15
项目负责人	
项目负责人	刘正华
配置选择	
配置选择	<input type="checkbox"/> 标准配置 <input checked="" type="checkbox"/> 高配置



4

5

В случае, если срок сдачи оборудования будет сорван, или от Заказчика поступят претензии на машину – ответственный будет уволен (Китайцы очень дорожат своим рабочим местом, т.к. страна перенаселена, да и хорошую работу найти очень трудно).

На каждой табличке девиз: Если работаем медленно, то теряем рынок. Сдача товара в срок – вот истина.

О качестве оборудования можно написать много хвалебных слов, но я считаю, что одним из доказательств того, что качество китайского оборудования на очень высоком уровне скажет тот факт, что многие известные европейские бренды производят своё оборудование на территории Китая. Я уж и не говорю о том, что все посещаемые заводы имеют сертификаты системы 9001. Постоянный контроль качества на всех стадиях производства и сборки осуществляется в специальной лаборатории. Оборудование, которым оснащена лаборатория, позволяет контролировать различные параметры: химический состав материала и его стойкость к различным средам, различные усилия - на разрыв, на ударное разрушение, на растяжение и пр., размеры деталей и т.д. Такой уровень оснащённости лаборатории можно встретить разве что в РОСТЕСТе.

Большое внимание руководство завода также уделяет и перспективному развитию: в целях постоянного совершенствования технологического потенциала, касающегося оборудования и компьютерного обеспечения процесса розлива и упаковки напитков, завод постоянно занимается реализацией различных научно-технических проектов совместно с Университетом города Уси, Чжэцзянским Университетом и Пекинским НИИ продуктов питания.

Завод финансирует факультет и постоянно выплачивает стипендии лучшим студентам Чжанцзяганского Образовательно-Обучающего Центра (ZVEC). (фото 6,7,8).



6



7



8

Первый вывод, который появился в моих путевых заметках, был таким – Китай – великая нация создателей копий, не уступающих оригиналам. Директор завода совершенно спокойно сказал мне, что в 1995 году они закупили итальянский моноблок (3000 бут/час) и просто скопировали его. Уже в 1998 году они стали производить собственное оборудование и применять свои разработки (горячий розлив в ПЭТ, асептический розлив, и пр).

По сути - Китай повторяет путь послевоенной Японии, которая в то время избрала подобный путь развития.

На фоне всего увиденного уместно вписался лозунг, который был написан над стендом с макетами логотипов знаменитых мировых брендов. Перевод лозунга звучит так: «Знаменитые торговые марки в твоём сердце, высокое качество в твоих руках» (фото 9).

После посещения завода, факультета и стройки – был богатый национальными блюдами обед в их местном ресторане. Но это уже тема для другого журнала.

День второй – прошёл на том же заводе. Программа этого дня была направлена на выяснение возможностей завода, более детальное техническое знакомство с оборудованием и нюансами эксплуатации. В этой части путевых заметок я не буду уделять особое внимание техническим и технологическим тонкостям.

День третий – на вторую половину дня (что бы не нарушать режима питания, к которому и я уже стал привыкать) была запланирована поездка на завод TechLong (фото 10). В 13,30 нас забрал шофёр и повёз в промышленную зону



Гуанчжоу. Весь путь до завода занял полтора часа. Проезжая по территории промзоны (а это сталелитейные заводы, какие-то карьеры и кирпичные заводы и пр.) я позавидовал людям, работающим в этой местности. Приятно было видеть, что на тех заводах, с которыми сотрудничает наша фирма, такое внимание уделяют удобству и комфорту сотрудников – на территории завода очень много зелени, есть небольшой пруд с рыбками и фонтанчик (фото 11-13).

Экскурсия по заводу началась от самых ворот. Китайцы очень трепетно и ответственно относятся к своим гостям и клиентам. При въезде на завод охранник отдаёт честь (фото 14). И такое отношение во всём – наш клиент обеспечивает нам зарплату, и по этому каждый из нас сделает ВСЁ, что бы клиент был доволен и пришёл к нам ещё и ещё.



11



12



13



14

Снова всё увиденное впечатляло своим порядком, организованностью и современностью технологий и производства. Всё оборудование, находящееся на сборке выставлено «по линейке» и вокруг нет какого-то мусора или разбросанных инструментов (фото 15-16).

Впечатлили размеры конструкторского и технологического отделов и количество сотрудников этих отделов – я насчитал 88 рабочих мест (фото 17).



15



16



17

Гостеприимные хозяева, а именно Кевин Ло (Kevin Luo) и Чоирма Сяо (Choirma Xiao) активно зазывали меня посмотреть оборудование в работе на одном из заводов и ближе к окончанию рабочего дня мы приехали на завод.

На самом деле и так было ясно, что когда производимое оборудование достигает такой производительности (30 000 бут/час по 2,0 л), то качество изготовления должно быть очень высоким. Ведь малейший простой линии приносит огромные убытки заводу. Тут можно было бы разместить фотографии оборудования, но при такой производительности на моём цифровом фотоаппарате получались лишь размазанные пятна.

В цехе розлива почти нет шума от работающей линии, только слышна работа выдувного автомата.

Побывав на заводе розлива, я обратил внимание на некоторые технологические тонкости розлива. Очень многие проблемы, которые я видел на наших заводах, в Китае уже решены. Например: этикетка на бутылку наносится до розлива; если продукт разливается в горячем состоянии, то после укупоривания ПЭТ-бутылки охлаждают в специальных камерах и пр. При этом «всё гениальное просто» и не требует больших финансовых затрат.

В остальном - программа посещения заводов-партнёров была одинаковой: везде порядок, высокий уровень технологий и производства. Так подробно написано именно о двух этих заводах только по тому, что эти заводы были первыми в программе поездки. Остальные заводы ни по каким параметрам не уступают выше описанным.

И ещё одно очень важное впечатление – у китайцев отсутствует чувство зависти. Но очень силен дух соперничества и соревновательности – если я токарь, то мне суждено им быть всю жизнь, а значит я буду лучшим токарем. И этот токарь будет ходить гордым и счастливым, когда на его рабочем месте появится «вымпел лидера». Вся эта атмосфера соревнования присутствует в любом месте, где бы я ни находился: общественный транспорт, цех завода, конструкторское бюро, отдел менеджеров и т.д. Куда это всё ушло у нас? Ведь от этого только выигрывает общество в целом и каждый в отдельности!

В эту командировку мне удалось посетить всех партнёров: Tech-long, NewAmstar, ASG, TechGen, HYF1, Zhongde.

Сегодня эти заводы производят:

- ориентаторы ПЭТ бутылок,
- паллеттайзеры и депаллеттайзеры
- автоматы выдува ПЭТ, как из гранулята так и из преформы
- ополаскиватели (Линейные и роторные. Одно и двухстадийные. С возможностью подачи пара на вторую стадию)
- Озонаторы
- моноблоки (розлив + укупор)
- укупорочные автоматы (Одно и двухпозиционные. В т.ч. и с блоком мойки пробок.)
- триблоки (ополаскивание + розлив + укупор)
- этикетировочные автоматы (Линейные однопозиционные и роторные многопозиционные.

Для пустой и для полной тары. С использованием клея-расплава (hot melt). Для самоклеющейся этикетки. Для этикеток из рулонных материалов)

- системы контроля уровня заполнения тары
- упаковочные автоматы (в т/у плёнку – без/с подложкой, на трей)
- сборщики гофрокоробов и клейщики (с применением скотча или клея-расплава)
- упаковщики в гофрокороба и ящики
- извлекатели и укладчики продукции
- сатураторы и сатураторы-миксеры
- автоматизированные C.I.P. и S.I.P. системы
- системы водоподготовки и очистки воды
- ёмкостное оборудование
- пастеризаторы
- УНТ системы
- системы приготовления напитков
- прочее технологическое оборудование

И всё это для розлива различных пищевых (как газированных, так и не газированных) и не пищевых жидкостей, в ПЭТ, стеклянные бутылки, пакеты, банки, 3–5 галлонные бутылки. В зависимости от типа продукта и ёмкости бутылки производительность может достигать 36 000 бут/час, а для 5 галлонных бутылок – от 100 до 3000 бут/час.

В качестве заключения я хочу привести такой факт - сегодня в Китае более 200 (!) заводов, производящих оборудование для линий розлива. Но только несколько заводов отвечают самым высоким стандартам качества и ежегодно подтверждают право обладания сертификатом ISO-9001.