

Решаем вакуумные проблемы

Выбирая упаковку для пищевых продуктов, следует чётко определиться, какими свойствами она должна обладать. Особенно это касается вакуумной упаковки. Вакуумный пакет должен соответствовать именно той категории продуктов, для которой используется! В противном случае это может привести либо к развакуумации, а, следовательно, и порче продукта, либо к чрезмерному и необоснованному перерасходу денежных средств. Ниже приведены основные проблемы, возникающие при работе с вакуумными пакетами, примеры, советы и рекомендации по решению этих проблем.



КАК НЕ НАДО ДЕЛАТЬ

Первая проблема, встречающаяся при вакуумации пакета и приводящая к развакууму - складки по запаянному шву. При укладке пакета с продукцией на губки вакуумного аппарата (особенно когда пытаются увеличить скорость фасовки и невнимательно укладывают пакеты), образуются складки. Естественно, что в районе складок просачивается воздух и продукт может испортиться. Кстати, чем толще и жестче пакет, тем меньшая вероятность образования складок. Рекомендация: при укладке пакета нужно расправлять верхний край, используемый под вакуумацию и запайку, и следить, чтобы складок не образовывалось. В случае их образования необходимо перевакуумировать продукт в новый пакет.

Вакуумирование нескольких пакетов – другая ошибка производителей. На некоторых небольших предприятиях, для увеличения скорости, на губки вакуумного аппарата укладывается один на другой 2-3 пакета. В результате шов не проваривается, а иногда пакеты свариваются между собой. Рекомендация: по инструкциям, вакуумирование сразу нескольких пакетов один на другом недопустимо! Хотя, в случае применения ламинированных пакетов или соэкструзионных пакетов этот способ может работать, при условии увеличения времени сваривания. В остальных случаях будет происходить сваривание пакетов между собой. Всегда следует помнить, что экономя на скорости, вы проигрываете в качестве.

На многих предприятиях, при укладке в пакет жирной продукции, или, например, сырого мяса, работники фасовочного цеха загибают края пакета (заворачивают). После укладки продукции края разгибают (разворачивают) обратно. В результате пакет может пропускать воздух - то есть лишается своих барьерных свойств. Рекомендация: загиб краёв допустим только на «мягких» материалах

(соех PA//LDPE, соех LDPE/PA/LDPE, соех LDPE/EVOH/LDPE, PA/LDPE Lam). В случае загиба краёв таких материалов, как: (PET/LDPE Lam, OPA/LDPE Lam) возможно появление микротрещин (материал «заламывается» и трескается), что приводит к развакуумации.

Очень часто встречаются моменты прокола пакетов костями рыбы или мясной продукции, (хотя отмечены случаи со стороны розничных пунктов продажи сознательных проколов вакуумных пакетов с продукцией с заканчивающимися сроками реализации, для возврата производителю как развакуумировавшиеся. Место прокола можно легко найти при визуальном осмотре пакета. Для точности, можно положить развакуумированный пакет в наполненную водой ёмкость - место выхода пузырьков это и есть место прокола. Если прокол ровный (иголочный), то вам надо разбираться с продавцом). Рекомендация: для фасовки костистых видов рыбы и мяса следует использовать вакуумные пакеты толщиной 90, 100, 110 или 120 мкм (в зависимости от количества костей, а также веса и объема фасуемого продукта).

При фасовке жирной продукции, сырого мяса, субпродуктов на завариваемый шов может попасть жир, сукровица либо другая влажная среда (особенно при вакуумировании в момент откачивания из пакета воздуха). В результате шов не проваривается, а пакет пропускает воздух. Рекомендация: для фасовки такой продукции лучше применять пакеты со специальными добавками «пропайка сквозь жир». На предприятиях, использующих именно такие пакеты, проблемы по запайке закончились.

НА ЧТО ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ

При просмотре партии полученных пакетов вы обращаете внимание на то, что по полотну пакета видны «глазки», или что хуже, пузырьки воздуха. Рекомендация:

на самом деле, производство - это всегда производство. Работать на 100% без какого-то процента отбраковки не может никто! «Глазки» образуются из-за использования некачественного сырья (гранул полиэтилена), и не должны влиять на барьерные свойства пакета. А вот наличие пузырьков воздуха свидетельствует о нарушении технологии производства полотна, их появление недопустимо!

В некоторых случаях вакуумные пакеты выглядят прозрачными, красивыми, без видимых изъянов, но вакуум не держат. Возможная причина - или некачественное сырьё, или плохая пропайка швов. Рекомендация: швы на вакуумном пакете должны иметь четко выраженную структуру («ребристость»), быть по ширине не менее 4,5 мм и не содержать воздушных пузырьков. Качество швов легко проверить, потянув за края раскрытого пакета, если пакет легко рвётся по шву, значит, шов не пропаян. У хороших вакуумных пакетов шов будет держаться, а порвётся материал рядом с ним.

Были случаи обращения производителей по поводу развакуумации, с претензией на плохое качество пакетов. При осмотре предоставленных образцов, было выявлено, что сварной шов (при сваривании на вакуумном аппарате) пережжён: с боков от шва полиэтилен вылез на 3-5 мм и пакет рвётся в области этого шва. Рекомендация: после уменьшения времени сваривания в вакуумном аппарате швы перестали рваться и прекрасно держат вакуум (стандартное время сваривания, на новых вакууматорах -1,1 -1,3 сек.).

От производителя поступила претензия, что в случае замораживания продукции до -20°C - -25°C в пакетах, до этого прекрасно державших вакуум, процент развакуумации превысил 35%. Рекомендация: полотно, изготовленное из качественного импортного сырья, должно прекрасно держать заморозку до -20°C - -25°C , в некоторых случаях добавляется морозостойкие добавки. Для верности, рекомендуем использовать пакеты повышенной толщины: от 90-100 мкм - за всё время работы нареканий по таким пакетам не было.

Прозрачность пакета - тоже немаловажный фактор при выборе вакуумного пакета под вашу продукцию. Прозрачность зависит в основном от качества исходного сырья и от метода производства полотна для пакетов. Например, полотно, полученное путём ламинации, обязательно имеет микроскопические «разводы», «микроглазки» - это застывший клей (агдезив), и без него нельзя обойтись. Чем качественней ламинация, тем менее они заметны. Если на пакете видны своеобразные

горизонтальные/вертикальные полосочки - это, скорее всего, полотно, полученное соэкструзионным способом, данная структура связана с процессом «выдува» полотна и без этого тоже не обойтись. Пакет на основе качественного отечественного сырья имеет меньшую прозрачность, чем из качественного импортного. Если пакет мутный, имеет желтоватый оттенок - это сырьё не качественное, но, выбор - есть выбор: зато он очень дешево стоит!!! Рекомендация: следует напомнить, что прозрачность и внешний вид пакета (из соэкструзионного материала) сильно зависит от того, какой слой находится снаружи пакета: если это полиэтилен, то какого бы высокого качества он не был, он всегда будет мутноват и будет плохо блестеть (это связано с неровностью поверхности полиэтилена). Зато если верхний слой полиэтилентерефталат (лавсан- (PET)), ориентированный или неориентированный полиамид (ОРА, РА) - пакет будет прозрачным и блестящим, если конечно полиэтилен внутри хорошего качества.

Вопрос проверки уровня барьерности вакуумного пакета - особая тема разговора. Самый простой способ - зафасовать продукт в контрольную партию вакуумных пакетов и выдержать положенное время (1-2 месяца, при температуре хранения), если продукция сохранилась - значит, пакет качественный. Есть только один недостаток: очень долго ждать... А если пакеты нужны срочно?

Существует ряд способов проверки, и на каждом предприятии есть свои методы (например: на одном производстве, занимающемся фасовкой замороженной до -18°C продукции, существовал очень интересный метод проверки на вакуум: зафасованный в пакет замороженный камень, бросали о бетонный пол. Естественно, что почти ни один пакет не выдерживал. После выяснения как именно проверяются пакеты, был предложен вариант, который с честью выдержал испытание. Это 120 мкм вакуумный пакет с формулой (соех LDPE /PA/LDPE)). Рекомендация: есть много способов проверки вакуумных пакетов, от специальных дорогих аппаратов, предназначенных специально для этого, до разных способов механических воздействий на пакет, и не факт что каждый окажется верным. Если сомневаетесь и выбираете пакеты именно под вашу фасовку, лучше обратиться в специализированную фирму, занимающуюся продажей этой продукции. Скорее всего, вам расскажут о преимуществах и недостатках пакетов и подскажут, кто из производителей, работающих в этом секторе может дать рекомендации.

По материалам компании Пакинторг