АТЛАНТИС-ПАК

Лидер Инновационных
Упаковочных Решений

ОБОЛОЧКИ АМИФЛЕКС

АМИФЛЕКС Т-АМ

Технологический регламент

www.atlantis-pak.top
info@atlantis-pak.top

© ООО ПКФ «АТЛАНТИС-ПАК»

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Данный технологический регламент описывает процесс производства, транспортировки, хранения и реализации мясных продуктов (реструктурированных ветчин в оболочке), имеющих форму, отличную от традиционной формы колбасных батонов, и изготавливаемых в формах для прессования с использованием оболочки **АМИФЛЕКС Т-АМ**.

Оболочка **АМИФЛЕКС Т-АМ** – многослойная оболочка, изготовленная из полиамида, полиолефина и адгезива (модифицированного полиэтилена), разрешённых к применению в пищевой промышленности в установленном порядке. Качество сырья, используемого для изготовления многослойной оболочки **АМИФЛЕКС Т-АМ**, подтверждено российскими и международными сертификатами качества.

Оболочка **АМИФЛЕКС Т-АМ** изготавливается по ТУ 22.21.29-010-27147091-2000 (идентичны ТУ 2290-010-27147091-2000)

Рекомендуемые сроки годности вареных ветчин, изготовленных в оболочке **АМИФЛЕКС Т-АМ**, составляют 60 суток при температуре хранения от 0 до 6 °С и относительной влажности воздуха не выше 75 %.

Отличительными свойствами оболочки **АМИФЛЕКС Т-АМ**, позволяющими применять ее в производстве реструктурированных ветчин, имитирующих цельномышечные изделия, по современной технологии с высокими выходами, нулевыми потерями и длительными сроками хранения, являются:

- повышенная адгезия оболочки к фаршу;
- улучшенная формуемость.

2. СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА ОБОЛОЧКИ АМИФЛЕКС ТИП Т-АМ

2.1. Высокая механическая прочность оболочки позволяет осуществлять формование батонов с использованием высокопроизводительных автоматических и полуавтоматических клипсаторов, обеспечивая стабильность формы и фиксированный вес батонов при высоких скоростях формовки.

2.2. Высокая эластичность оболочки в сочетании с **высокой термоусадкой** позволяет точно воспроизводить заданную форму колбасных батонов и получать батоны с гладкой поверхностью без морщин и складок

2.3. Увеличенная адгезия к фаршу позволяет избежать отслаивания оболочки от продукта, а, следовательно, предотвратить образование бульонных отеков на протяжении всего срока хранения продукта.

2.4. Низкая проницаемость для кислорода и водяного пара обеспечивается тщательно подобранной комбинацией полимеров и обуславливает следующие преимущества оболочек **АМИФЛЕКС Т-АМ**:

- отсутствие потерь при термообработке и хранении мясных и колбасных изделий;
- микробиологическую стабильность продуктов в процессе хранения;
- торможение окислительных процессов, приводящих к прогорканию жиров и изменению естественного цвета мясопродукта;
- прекрасный товарный вид готовой продукции (отсутствие морщин) на протяжении всего срока годности.

2.5. Физиологическая безопасность - оболочки **АМИФЛЕКС Т-АМ** не подвергаются микробиологической порче, так как материалы, из которых они изготовлены, инертны к воздействию бактерий и плесневых грибков. Это упрощает хранение оболочки и улучшает гигиенические характеристики, как самой оболочки, так и колбасного производства.

Технические характеристики оболочки **АМИФЛЕКС Т-АМ** содержится в продуктовой спецификации и в ТУ 22.21.29-010-27147091-2000 (идентичны ТУ 2290-010-27147091-2000)

3. АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

Калибры оболочки **АМИФЛЕКС Т-АМ** 80 – 200 мм

Цвета оболочки **АМИФЛЕКС Т-АМ:** согласно Каталогу цветов.

На оболочку **АМИФЛЕКС Т-АМ** может быть нанесена односторонняя и двухсторонняя одноцветная, многоцветная или полноцветная печать с использованием УФ-

отверждаемых красок или красок на основе летучих растворителей.

Формы поставки:
- бухты;
- гофрокуклы.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОЛОЧКИ
4.1. Хранение и транспортировка оболочки

4.1.1. Оболочка должна храниться в оригинальной упаковке в сухих, чистых и прохладных помещениях (температура от 5 до 35 °С, относительная влажность воздуха не более 80 %), соответствующих санитарно-гигиеническим нормам, установленным для мясоперерабатывающей промышленности.

4.1.2. Рекомендуется вскрывать заводскую упаковку непосредственно перед переработкой оболочки.

4.1.3. Рекомендуется беречь оболочку при хранении от воздействия высоких температур и прямых солнечных лучей.

4.1.4. Оболочку, транспортировавшуюся при температуре ниже 0 °С, перед применением выдержать в оригинальной упаковке при комнатной температуре не менее суток.

4.1.5. Категорически запрещается бросать и подвергать ударам коробки с оболочкой

4.1.6. На протяжении всего технологического цикла необходимо следить за тем, чтобы оболочка не травмировалась.

4.1.7. Транспортировка оболочки должна осуществляться при температурах не превышающих +40 °С, попадание прямых солнечных лучей не допускается.

4.2. Подготовка оболочки к работе

Процесс подготовки оболочки к набивке зависит от способа формовки ветчинных изделий:

- если формовка осуществляется без переполнения оболочки относительно номинального калибра или с минимальным переполнением, то замачивание не требуется.

- если формовка осуществляется с переполнением относительно номинального калибра, то оболочка требует

предварительного замачивания для придания оболочке эластичности.

Замачивать оболочку **АМИФЛЕКС Т-АМ** необходимо в питьевой воде (СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») с температурой 20 – 25 °С. Вода должна попадать внутрь рукава и смачивать не только внешнюю, но и внутреннюю поверхность оболочки.

Негофрированная оболочка до замачивания нарезается на отрезки необходимой длины. Бобина при разматывании оболочки должна находиться в вертикальном положении, чтобы не были повреждены ее торцы.

Гофрированную оболочку замачивают, не вынимая из сетки.

Время замачивания оболочки:

- не менее 30 минут нарезанной на отрезки;
- не менее 60 минут в гофрированном виде.

Если было замочено слишком много оболочки, то оболочку достают из воды, удаляют лишнюю воду и оставляют оболочку во влажном состоянии вдали от источников тепла и сквозняков, на следующий день оболочку повторно замачивают и перерабатывают.

Не разрешается замачивать оболочку в горячей воде, так как в этом случае может начаться процесс неконтролируемой продольной и поперечной усадки, приводящий к уменьшению длины и калибра оболочки.

4.3. Особенности фаршесоставления

Фаршесоставление осуществляется в соответствии с нормативной документацией на продукт (ГОСТ, ТУ).

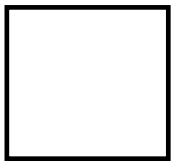
Поскольку оболочка **АМИФЛЕКС Т-АМ** не допускает потерь веса при термообработке, то технология производства ветчин должна быть выбрана таким образом, чтобы во время варки не появлялись студнеобразные отеки. Как правило, шприцовочный рассол для ветчин, производимых в оболочке **АМИФЛЕКС Т-АМ**, содержит большое количество добавок, связывающих влагу: растительные белки, каррагинаны, крахмал, полифосфаты. Сочетание этих добавок дает возможность изготавливать ветчины с выходом до 200 %.

4.4. Формовка ветчинных изделий

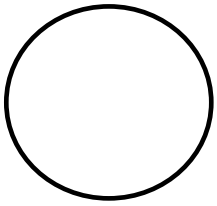
После обработки в посолочном барабане мясная масса набивается в оболочку, укладывается в формы (пресс-рамы или штучные формы) и прессуется.

При формовке ветчинных изделий следует руководствоваться следующими правилами:

- основным параметром наполнения оболочки является вес – количество фарша, которое помещается в форму заданного размера и соответствует весу готового изделия.
- длина отрезка оболочки, помещаемого в форму, должна быть примерно на 10- 15 % больше, чем длина формы. Слишком короткий отрезок оболочки приведет к тому, что торцы батонов будут иметь округлую форму, что нежелательно, особенно при производстве ветчин под нарезку. Слишком длинный отрезок оболочки может привести к образованию складок.
- калибр используемой оболочки должен соответствовать размерам формы. Периметры поперечного сечения оболочки и формы должны быть равны.



Поперечное сечение формы



поперечное сечение оболочки

Пример расчета.

Если поперечное сечение формы имеет размер 10 × 10 см, то периметр такого сечения 10 + 10 + 10 + 10 см =40 см.

Периметр поперечного сечения оболочки равен $\pi \times D$ = 40 см (D – диаметр оболочки, π = 3,14). D = 40/π = 12,7 см = 127 мм.

Следовательно, для данной формы необходимо использовать оболочку:

- диаметром 115 мм (набивка с переполнением 10 %);
- диаметром 121 мм (набивка с переполнением 5 %);
- диаметром 127 мм (рыхлая набивка без переполнения).

Слабая набивка возможна при ослаблении тормозного кольца или при «оттягивании» от места наложения второй клипсы небольшого отрезка оболочки без фарша перед наложением этой клипсы. После распределения фарша по всему объему оболочки достигается свободная набивка без попадания воздуха (как правило, это возможно при работе на специальных клипсаторах).

Рыхлое заполнение оболочек позволяет распределить продукт по всей форме с заполнением всех углов и выемок. После термообработки вследствие усадки оболочка будет точно повторять рельеф металлической формы – углы будут острыми, ребра – четко выраженными, торцы батонов не будут круглыми, эта форма будет сохраняться на протяжении всего срока хранения продукта. Для такого способа наполнения оболочка не требует замачивания.

Наполнение оболочки с переполнением целесообразно применять, если продукт не используется в дальнейшем под нарезку и форма торцов ветчины не имеет значения.

При всех вариантах формовки важно, чтобы не оставалось пустых мест, так как это способствует отложению желе и ухудшает сцепление ломтиков продукта. Для сохранения продуктом желаемой формы необходимо, чтобы достигался максимальный эффект прессования. Тогда продукт будет монолитным, плотным и не будет распадаться на отдельные куски после охлаждения и во время нарезки.

При подборе калибра оболочки можно руководствоваться эмпирическими данными (см. таблицу 1), однако тонкая настройка должна быть произведена на каждом предприятии после закупки форм или после изменения типа оболочки.

Таблица 1

Наиболее распространенные размеры форм и подходящие для них калибры оболочек

Форма	Размер , мм	Плоская ширина оболочки. мм	Номинальный калибр, мм	Калибр набивки, мм
Квадрат	80 x 80	150 -160	95 – 102	98 – 105
Квадрат	100 x 100	180 – 190	115 – 121	118 – 123
Квадрат	110 x 110	200 – 220	127 – 140	130 – 143
прямоугольник	150 x 110	230 – 255	146 – 162	150 – 165
прямоугольник	180 x 110	270 – 285	172 – 182	178 – 188
прямоугольник	200 x 160	305 - 315	194 - 200	200 - 205

При работе на клипсующем оборудования необходимо учитывать его технические характеристики, такие как максимально допустимый диаметр колбасного батона и частота клипсования. Очень важно подобрать правильный диаметр клипсы. Используемая клипса должна обеспечивать надежный зажим концов батона и не травмировать оболочку. Для надежного закрепления клипсы следует придерживаться рекомендаций по использованию клипс (см. таблицу 2).

Во избежание травмирования оболочки следует убедиться в отсутствии заусенцев на соприкасающихся с ней деталях оборудования. Категорически запрещается штриковать батоны (прокалывать оболочку). При штриковке оболочка лопается.

Рекомендуемые типы клипс

Таблица 2

Калибр	POLY-CLIP		TIPPER TIE	TECHNOPACK		КОМПО	КОРУНД
	Клипса шаг 12 шаг 15 шаг 18	Клипса серии S	Клипса шаг 12 шаг 15 шаг 18	Клипса серии E	Клипса серии G	Клипса серии B, BP	Клипса
85-100	15-8-5×1.5 15-9-5×1.5 18-9-5×2.0	632 638 735 844	15/8-5×1.5 15/9-5×1.5 18/9-5×2.0	220 410 420	175 200 370	-	XE 220 2,5x13,6x15 2,5x13,6x16
105-120	15-9-5×1.5 15-10-5×2.0 18-9-5×2.0 18-10-5×2.5	740 744 844	15/9-5×1.5 15/10-5×2.0 18/9-5×2.0 18/10-5×2.5	220 220 420	200 370 390	-	-
125-140	15-10-5×2.0 15-11-5×2.0 18-10-5×2.5 18-11-5×2.0	744 844	15/10-5×2.0 15/11-5×2.0 18/10-5×2.5 18/11-5×2.0	220 230 420	200 225 370 390	-	-
145-170	18-11-5×2.0 18-12-5×2.2	848 854	18 /11-5×2.0 18/12-5×2.5	430	400	-	-

Для клипсаторов POLY-CLIP FCA, TIPPER TIE TT1815, TT1512, SVF 1800 и КОМПО КН-501 используются матрицы, каждая из которых соответствует определенному типу клипс, указанному в таблице. Для определения соответствия матрицы и клипсы необходимо изучить рекомендации фирмы-изготовителя и техническое описание клипсатора.

4.5. Термообработка

Оболочка **АМИФЛЕКС Т-АМ** предназначена для продуктов, не требующих копчения. Термообработка ветчин в оболочках **АМИФЛЕКС Т-АМ** заключается в варке и охлаждении. Стадии подсушки оболочки и обжарки должны быть исключены из технологического процесса.

Термическую обработку формованных продуктов можно проводить в универсальных термокамерах (при использовании пресс-рам), а также в стационарных варочных котлах (при использовании штучных форм).

При варке следует придерживаться следующих правил:

- для равномерного нагревания всех вареных ветчин в одной партии необходимо использовать формы одинаковых размеров и заполнять каждую форму одинаковым количеством мяса (по весу) – это гарантирует сходную термическую обработку во всех формах;
- при разных способах варки продолжительность варки всегда определяется достижением кулинарной готовности продукта. Для получения продуктов с длительными сроками хранения в конце варки температура в центре продукта должна достигать 71 ± 1 °С и выдерживаться в течение 10 – 15 минут.

4.5.1. Варка

Варка при постоянной температуре (варка в стационарных варочных котлах) подходит для штучных форм при небольшом объеме производства. При таком способе варки температура греющей среды остается постоянной от начала и до конца процесса термообработки. Недостаток этого способа – перегрев внешних слоев продукта.

Варка при повышающейся температуре подходит для термообработки ветчин в пресс-рамах в универсальных термокамерах. Различают 2 способа: ступенчатую варку и дельта-варку. Начинать варку следует и в одном и в другом случае с температуры 50 – 55 °С для прохождения реакций цветообразования. Более высокие стартовые температуры могут привести к дефектам цветообразования.

Ступенчатая варка заключается в пошаговом увеличении температуры в термокамере по мере того, как температура в центре продукта достигает температуры

греющей среды. Количество «шагов» определяется объемом изделия – чем больше объем, тем больше количество стадий. Первые стадии – это нагрев при умеренных температурах – 50, 60, 70 °С для обеспечения медленной коагуляции белков и перераспределения температуры по всему объему. Последняя стадия – доведение продукта до кулинарной готовности.

Дельта-варка создает более благоприятные условия для равномерного прогрева колбас. Температура в камере увеличивается постепенно параллельно с температурой в центре продукта с сохранением некоторой разницы Δ. Оптимальное значение Δ составляет 20 – 25 °С. В конце процесса температура в камере, достигнув некоторого значения, остается постоянной. Дельта-варка в производственных условиях приводит к увеличению продолжительности нагрева, однако обеспечивает лучшее качество продукта.

4.5.2. Охлаждение

Эта фаза термообработки оказывает существенное влияние на характеристики готового продукта (выход, форма, когезия структурных единиц продукта).

После окончания процесса варки продукт необходимо немедленно охладить.

Для предотвращения повышения температуры в середине продукта и чрезмерного нагревания камер охлаждения предварительное охлаждение ветчин ведут либо душированием, либо погружением в холодную воду до температуры в центре продукта 25 – 30 °С.

Сразу после предварительного охлаждения продукт оставляют в камере охлаждения минимум на 24 часа перед тем, как вынуть его из формы и минимум на 38 часов до реализации, чтобы быть уверенным в том, что цвет и другие органолептические характеристики продукта стабилизировались.

Извлечение из форм производят только после полного охлаждения. При этом температура в центральном слое продукта должна быть 2 ± 2 °С.

В отличие от формованных ветчин, изготовленных без оболочки, ветчины в оболочке извлекают из форм без предварительного нагрева форм горячей водой.

Если продукт не предназначен для нарезки, то после варки и охлаждения оболочку не удаляют. Она является одновременно упаковкой для транспортировки и хранения.

Если продукт предназначен для нарезки и дальнейшей упаковки под вакуумом или в модифицированной газовой среде, то необходимо уделить максимум внимания предотвращению реконтаминации продукта при ручных манипуляциях с ним.

4.6. Транспортировка и хранение продукции

Транспортировка и хранение продукции, изготовленной с использованием оболочки **АМИФЛЕКС Т-АМ,** осуществляется в соответствии с нормативной документацией на эту продукцию (ГОСТ, ТУ).

Продукция, изготовленная в оболочке **АМИФЛЕКС Т-АМ** и предназначенная под нарезку и упаковку**,** перед упаковкой должна быть высушена, поэтому она не должна подвергаться перепадам температур для предотвращения образования конденсата на ее поверхности.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие оболочки требованиям ТУ при соблюдении условий транспортировки и хранения на складах потребителя и сохранения целостности заводской упаковки.

5.2. Срок годности оболочки без печати - 3 года с даты изготовления до момента использования при соблюдении условий транспортировки и хранения на складах потребителя и сохранения целостности заводской упаковки.

Срок годности оболочки с УФ печатью - 2 года с даты изготовления до момента использования при соблюдении условий транспортировки и хранения на складах потребителя и сохранения целостности заводской упаковки.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ

В настоящем документе приложения отсутствуют.

АТЛАНТИС-ПАК

ООО ПКФ «Атлантис-Пак»
346703, Ростовская обл., Аксайский район, х. Ленина, ул. Онучкина, 72
Телефон горячей линии:
8 800 500-85-85 - для России
+7 863 255-85-85 - для стран ближнего и дальнего зарубежья
www.atlantis-pak.top
info@atlantis-pak.top

Download on the App Store

GET IT ON Google Play