АТЛАНТИС-ПАК

Лидер Инновационных
Упаковочных Решений

ОБОЛОЧКИ АМИФЛЕКС

АМИФЛЕКС ЭКСПРЕСС

Технологический регламент

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

© ООО ПКФ «АТЛАНТИС-ПАК»

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Данный технологический регламент описывает процесс производства вареных колбасных изделий с использованием оболочки **АМИФЛЕКС ЭКСПРЕСС.**

Отличительной особенностью оболочки **АМИФЛЕКС Экспресс** является ***возможность перерабатывать эту оболочку без замачивания и значительного переполнения.***

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

Оболочка **АМИФЛЕКС Экспресс** изготавливается по ТУ 22.21.29-010-27147091-2000 (идентичны ТУ 2290-010-27147091-2000) и может использоваться для производства, транспортировки, хранения и реализации:

- вареных колбасных и ветчинных изделий;
- кровяных и ливерных колбас, паштетов;
- зельцев, студней и продуктов в желе;
- пищевых животных жиров;
- замороженных продуктов (колбасные и мясные фарши)
- и других пищевых продуктов.

Рекомендуемые сроки годности вареных колбас, изготовленных по ГОСТ Р 52196-2011 в оболочке **АМИФЛЕКС Экспресс**, составляют 60 суток при температуре хранения от 0 до 6 °С и относительной влажности воздуха не выше 75 %.

Рекомендуемые сроки годности ливерных колбас, изготовленных по ТУ 9213-407-00419779-05 «Колбасы ливерные» в оболочке **АМИФЛЕКС Экспресс** составляют 15 суток с момента окончания технологического процесса при температуре хранения 4 ±2 °С и относительной влажности воздуха не выше 75 %.

2. СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

Оболочка **АМИФЛЕКС Экспресс** - многослойная барьерная оболочка и, следовательно, ей присущи все свойства таких оболочек, наиболее важными из которых являются:

- механическая прочность, позволяющая осуществлять формование батонов с использованием высокопроизводительных автоматических и полуавтоматических клипсаторов и обеспечивающая стабильность формы и фиксированный вес батонов при высоких скоростях формовки.

- термоусадочные свойства, обеспечивающие отсутствие «морщин» на готовой колбасной продукции.

- низкая проницаемость для кислорода и водяного пара, которая обеспечивается тщательно подобранной комбинацией полимеров, и обуславливает следующие преимущества оболочки **АМИФЛЕКС Экспресс:**

- 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.

- физиологическая безопасность, которая связана с тем, что оболочка **АМИФЛЕКС Экспресс** не подвергается микробиологической порче, так как материалы, из которых она изготовлена, инертны к воздействию бактерий и плесневых грибков.

Однако в отличие от других барьерных оболочек оболочка **АМИФЛЕКС Экспресс** может использоваться:

- ***в сухом виде***, то есть без замачивания (или без предварительного увлажнения);
- ***без значительного переполнения***, то есть формовка может осуществляться с переполнением не более 5 %.

Использование оболочки **АМИФЛЕКС Экспресс** без замачивания или предварительного увлажнения:

- положительно сказывается на хранении оболочки, так как отсутствует опасность высыхания или плесневения оболочки;

- позволяет экономить время на подготовке оболочки (не надо следить за температурой воды, не надо проливать «рукав» оболочки и пр.);

- позволяет экономить производственные площади;

- упрощает хранение неиспользованных в течение дня остатков оболочки;

- делает оболочку **АМИФЛЕКС Экспресс** практически стерильной.

Возможность формовать оболочку **АМИФЛЕКС Экспресс** без значительного переполнения:

- обеспечивает стабильное качество маркировки, так как маркировка при изготовлении колбасы не растягивается, не искажается и выглядит ярче, чем на других оболочках;

- обеспечивает стабильный размер и вес колбасных батонов;

- снижает риск порывов и образования стрелок при разрезании батонов;

- позволяет осуществлять формовку колбасной продукции с использованием любого формующего оборудования;

- обеспечивает меньшую нагрузку на формующее оборудование и снижает его износ, поскольку при формовке «калибр в калибр» отсутствует необходимость в обеспечении максимального обжатия оболочки тормозным кольцом, в использовании двух тормозных колец, в использовании высокого усилия обжатия клипсы.

Вместе с тем, переработка оболочки **АМИФЛЕКС Экспресс** может осуществляться традиционным способом: с замачиванием и переполнением относительно номинального калибра на 8 – 10 %.

Технические характеристики оболочки **АМИФЛЕКС Экспресс** содержатся в продуктовой спецификации и в ТУ 22.21.29-010-27147091-2000 (идентичны ТУ 2290-010-27147091-2000)

3. АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

Калибры оболочки **АМИФЛЕКС Экспресс:** 32 – 100 мм.

Цвета оболочки: представлены в Каталоге цветов.

На оболочку **АМИФЛЕКС Экспресс** может быть нанесена односторонняя и двухсторонняя одноцветная, многоцветная или полноцветная печать с использованием УФ-отверждаемых красок или красок на основе летучих растворителей.

Печать наносится флексографским способом, краски устойчивы к кипячению, жиру и механическим повреждениям.

Формы поставки оболочки:

- рулоны;
- 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, хранившуюся 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

Способ подготовки оболочки к работе зависит от желаемого переполнения оболочки относительно номинального калибра и формы поставки оболочки (см. таблицу 1).

Таблица 1

Вид используемой оболочки АМИФЛЕКС Экспресс	**Желаемое переполнение при формовке**	
	5 %	Переполнение 8 – 10 % относительно номинального калибра
Гофрокуклы	***Замачивание не требуется***	***Замачивание с проливом рукава***
Бухты (отрезки оболочки по 25 – 30 м)	***Увлажнение поверхности оболочки***	***Замачивание с проливом рукава***
Отрезки с закрепленным концом	***Замачивание не требуется***	***Замачивание с проливом рукава***

Замачивание оболочки **АМИФЛЕКС Экспресс** осуществляют в питьевой воде ((СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») с температурой 20 – 25 °С.

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 с проливом рукава:

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

Увлажнение поверхности оболочки достигается либо путем окунания оболочки в воду на несколько секунд, либо путем полива водой оболочки на цевке шприца-наполнителя.

4.3. Особенности фаршесоставления

В процессе термообработки колбасный фарш, находящийся в оболочке **АМИФЛЕКС Экспресс** не теряет влагу, поэтому расчет количества воды, добавляемой в фарш на стадии куттерования, производится, исходя из свойства влагонепроницаемости оболочки.

При выработке колбас по ГОСТ Р 52196-2011 рекомендуется уменьшить количество добавляемой влаги в среднем на 10 % от массы фарша по сравнению с рецептурами, разработанными для натуральных, белковых и вискозно-армированных оболочек.

При разработке новых рецептур количество добавляемой влаги определяют с учетом влагоудерживающих свойств применяемых добавок (эмульгаторов, стабилизаторов, гелеобразователей, растительных белков и т.д.), качества мясного сырья и технического состояния оборудования, обращая особое внимание на оптимальное связывание белка, жира и воды.

Все технологические мероприятия, направленные на увеличение связывания воды (увеличение выхода), приводят к повышению внутреннего давления фарша во время термообработки. Фарши с большим процентом замены мясного сырья обладают повышенной способностью к набуханию. Чтобы сохранить способность фарша к значительному связыванию воды и не допустить разрыва оболочки при термообработке, рекомендуется все водосвязывающие добавки вносить в куттер не в сухом виде, а в виде желе или эмульсий.

Изготовление фарша для производства паштетов, ливерных колбас, ветчин осуществляют в соответствии с нормативной документацией на эти продукты.

4.4. Формовка колбасных изделий

Оболочка **АМИФЛЕКС Экспресс** предназначена для работы на автоматическом, полуавтоматическом оборудовании для наполнения и клипсования.

При формовке колбасных изделий следует учитывать, что калибр наполнения варьируется с помощью регулировки усилия обжатия тормозного кольца и разница между номинальным калибром оболочки и калибром

набивки определяется не только свойствами самой оболочки, но и консистенцией и температурой фарша, давлением, применяемым при набивке, условиями охлаждения после термообработки.

Запрещается штриковать батоны (прокалывать оболочку).

При выработке паштетов горячим способом, когда фарш имеет жидкую консистенцию и температура фарша превышает 40°С, переполнение относительно номинального калибра должно быть увеличено на 4 - 5 %.

Используемая клипса должна обеспечивать надежный зажим концов батона и не травмировать оболочку. Для надежного закрепления клипсы следует придерживаться рекомендаций производителей клипсующего оборудования.

Рекомендации по подбору клипс для оболочек **АМИФЛЕКС Экспресс** приведены в таблице 2.

Таблица 2

Рекомендуемые типы клипс для оболочек **АМИФЛЕКС Экспресс**

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 Клипсаторы KH21-K2, KH24, KH31, KH32	Клипса серии B, BP, C Клипсаторы KH26	
35-50	12-6-4×1.25 15-7-5×1.5 18-7-5×1.75 15-8-5×1.75	625 628 735	12/6-4×1.25 15/7-5×1.5 18/7-5×1.75 15/8-5×1.75	210 410	175	B 1, BP 2 B 2, BP 2	C1 B 1, BP 2 B 2, BP 2	XE210 2,5x13,6x14 2,5x13,6x15
55 - 60	15-7-5×1.5 15-8-5×1.75 18-7-5×1.75 18-9-5×2.0	628 632 735	15/7-5×1.5 15/8-5×1.75 18/7-5×1.75 18/9-5×2.0	210 410	175 200 370	B 2, BP 2	C1, C2 B 2, BP 2	XE 210 XE 220 2,5x13,6x14 2,5x13,6x15
65-75	15-8-5×1.5 18-7-5×1.5	628 632 735	15/8-5×1.5 18/7-5×1.5	210 220 410	175 200 370	B 2, BP 2	C1, C2 B 2, BP 2	XE 220 2,5x13,6x14 2,5x13,6x15

	18-9- 5×2.0		18/9- 5×2.0					
75-80	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	-	C2 B 2, BP 2 B 3, BP 3	XE 220 2,5x13,6x14 2,5x13,6x15
85-90	15-9- 5×1.5 15-10- 5×2.0 18-9- 5×2.0 18-10- 5×2.5	740 844	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	-	C2 B 2, BP 2 B 3, BP 3	XE 220 2,5x13,6x14 2,5x13,6x15
95-100	15-10- 5×2.0 15-11- 5×2.0 18-10- 5×2.5 18-11- 5×2.0	740 744 844	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	-	C2, C3 B 3, BP 3	-

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

Термообработка колбас в оболочке **АМИФЛЕКС Экспресс** заключается в варке и охлаждении. Стадии подсушки оболочки и обжарки могут быть исключены из технологического процесса.

Термическую обработку колбас можно проводить в термокамерах различных типов, а также в стационарных варочных котлах.

4.5.1. Варка

При термообработке в термокамерах рекомендуется применять либо ступенчатую варку, либо 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 расслоению фаршевой эмульсии и дефектам цвета (серое кольцо).

Ступенчатая варка заключается в пошаговом увеличении температуры в термокамере по мере того, как температура в центре продукта достигает температуры греющей среды. Количество «шагов» определяется диаметром изделия – чем больше калибр, 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 (72 °С в центре батона в течение 10 - 15 минут).

Дельта-варка создает более благоприятные условия для равномерного прогрева колбас. Разница между температурой в камере и температурой продукта в начале процесса составляет 15 – 20 °С, а к концу процесса уменьшается до 5 - 8 °С. Дельта-варка в производственных условиях приводит к увеличению продолжительности нагрева, однако обеспечивает лучшее качество продукта. Продолжительность варки определяется достижением кулинарной готовности продукта (72 °С в центре батона в течение 10 - 15 минут).

При варке в котлах рекомендуется:

– загружать батоны в воду с температурой 55 – 60 °С, чтобы избежать неконтролируемой усадки и деформации батонов;

– колбасы постоянно держать под водой и передвигать для равномерного проваривания;

– перед загрузкой каждой новой партии колбас снижать температуру воды в котле до 60 °С.

–

4.5.2. Охлаждение

После окончания процесса варки колбасы необходимо немедленно охладить. Первая стадия охлаждения – душирование холодной водой (возможно использование интервального душа) до температуры в центре батона 25 – 35 °С. После душирования колбаса должна обсохнуть на воздухе, после этого ее можно поместить в холодильную камеру.

4.6. Транспортировка и хранение колбасной продукции

Транспортировка и хранение колбасной продукции, изготовленной с использованием оболочки **АМИФЛЕКС Экспресс**, осуществляются в соответствии с нормативной документацией на эту продукцию (ГОСТ, ТУ).

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. Гарантийный срок хранения оболочки – 1 год с даты изготовления до момента использования.

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