

УВАЖАЕМЫЕ ПАРТНЕРЫ !

Благодарим Вас за то, что Вы предъявляете высокие требования к качеству оболочек для колбасных изделий. Тем самым Вы гарантируете конечному потребителю безопасность и высокое качество продукта, упаковка которого позволяет сохранять продукт свежим в течение как можно более длительного времени.

Современная индустрия полимерных колбасных оболочек предлагает много технологий и материалов для упаковывания мясных и колбасных изделий, которые позволяют экономично и надежно упаковывать продукцию, обеспечивая длительный срок хранения и привлекательный внешний вид.

Компания «Флорэкс» - одна из российских компаний, производящих с 2001 г. искусственные многослойные колбасные и однослойные сосисочные полимерные оболочки для предприятий мясоперерабатывающей промышленности. Продукция компании поставляется и на российский рынок, и за рубеж.

На сегодняшний день ассортиментный перечень продукции, выпускаемой предприятием, насчитывает восемь типов полимерных колбасных оболочек с различными характеристиками, вариациями калибра и цвета. Рекомендации по использованию каждого типа Вы найдете в соответствующих разделах данного издания.

Полиамидные являются не только упаковкой для колбасных изделий, но и выполняют такие технологические функции, как придание формы продукту, предохранение его от загрязнений, механических повреждений, порчи под воздействием микроорганизмов, излишних потерь и деформации. Кроме того, оболочки являются носителями информации для потребителя и играют рекламную роль в продвижении продукта.

Компания «Флорэкс» производит для предприятий мясоперерабатывающей промышленности качественные полиамидные оболочки с обеспечением сервиса, приводящего к оптимизации процессов производства. Это стало возможным благодаря постоянной модернизации производства, жесткому контролю каждого этапа производства оболочки, слаженной работе специалистов профессиональных и любящих свою работу.

С 2012 года на нашем предприятии внедрена новая система корпоративного управления, позволившая выйти на новый уровень организации производственных процессов и процессов контроля качества.

Уверены, что использование продукции нашего производства, позволит Вашему предприятию сохранять высокое качество колбасных изделий и доводить его до конечного потребителя.

КОЛЛЕКТИВ «ФЛОРЕКС»

БАРЬЕРНАЯ КОЛБАСНАЯ ОБОЛОЧКА «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга)

НАЗНАЧЕНИЕ

Оболочка «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) - многослойная полиамидная оболочка, изготавливается по ТУ 2290-001-16767206-2006 и предназначена для производства всех видов вареных, ливерных колбас, ветчин в оболочке и паштетов.

Оболочка «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) изготавливается по оригинальной технологии из высококачественного сырья, имеющего все необходимые международные и российские сертификаты, которое поставляется для ООО ПП «Флорэкс» ведущими компаниями – производителями полимеров.

Оболочка «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) предназначена для работы на автоматическом и полуавтоматическом оборудовании.

АССОРТИМЕНТ, ФОРМЫ ПОСТАВКИ

Калибр оболочки «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) 65-80 мм.

Цвета оболочки «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга): ореховый, бесцветный, желудь. Возможно изготовление эксклюзивных цветов.

На оболочку наносится маркировка имитирующая натуральную синюгу, также на оболочку может быть нанесена односторонняя или двухсторонняя печать. Количество цветов печати от 1 до 6.

Оболочка поставляется в рулонах по 500 или 1000 метров или в гофрированном виде. Длина оболочки, в «гофрокукле», может варьироваться от 35 до 50 м.

Стандартная длина гофр и количество оболочки в коробках

Калибр	65	70	75	80
Оболочки в одной гофре, м $\pm 2\%$	35	35	35	35
Оболочки в коробке, м $\pm 2\%$	980	840	700	630

СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

Полиамидная, двухосноориентированная, термоусадочная оболочка «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) по сравнению с другими видами колбасной оболочки имеет ряд преимуществ, а именно:

- ✓ Высокая механическая прочность особенно важна в тех случаях, когда формование батонов осуществляется с использованием высокопроизводительных автоматических и полуавтоматических клипсаторов.
- ✓ Равномерность калибра играет важную роль при производстве порционных колбас с фиксированным весом и в процессе термической обработки, не допуская появления недоваренных или переваренных батонов.
- ✓ Высокая эластичность оболочки позволяет наполнять оболочку «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) со значительным переполнением 35%-40%
- ✓ Низкая проницаемость для кислорода и водяного пара обеспечивается тщательно подобранной комбинацией полимеров и обуславливает следующие преимущества оболочки «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга):
 - Отсутствие потерь при термообработке и хранении мясных и колбасных изделий;
 - Увеличенные до 60 суток сроки годности готовой продукции, вырабатываемой по ГОСТ Р 52196-2003;
 - Прекрасный товарный вид (отсутствие морщин) готовой продукции на протяжении всего срока годности.
- ✓ Высокая термостойкость полимеров, используемых при производстве оболочки «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга), существенно расширяет температурный диапазон использования оболочки в сравнении с натуральными, целлюлозными и белковыми оболочками.
- ✓ Оболочка не подвергается микробиологической порче, так как материалы, из которых изготавливается оболочка «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга), инертны к воздействию бактерий и плесневых грибов. Это упрощает хранение оболочки и улучшает гигиенические характеристики, как самой оболочки, так и колбасного производства.
- ✓ оболочка не имеет запаха и вкуса.
- ✓ оболочка химически устойчива и стабильна, что исключает возможность миграции веществ из материала оболочки, а также

- предотвращает химические реакции с компонентами фарша.
- ✓ на полиамидную оболочку «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) наносится флексографическая печать, что позволяет потребителю легко узнавать изготовителя продукта. Краски для печати устойчивы к термической обработке, механическим воздействиям и абсолютно безопасны для человеческого организма.

Вышеуказанные преимущества колбасной оболочки «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) позволяют добиться увеличения выхода готовой продукции, а также заметно улучшают качество готовых изделий.

ПОДГОТОВКА ОБОЛОЧКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Процесс подготовки оболочки к набивке является простым, занимает мало времени и заключается в замачивании оболочки.

Замачивание оболочки необходимо производить в питьевой воде с температурой 20-25°C (воду использовать по СанПиН 2.1.4.559-96). Не разрешается замачивать оболочку в горячей воде, так как в этом случае может начаться процесс неконтролируемой термоусадки и калибр оболочки уменьшится.

Рулонную оболочку сначала нарезают на отрезки, а затем замачивают с проливанием воды внутри рукава.

При использовании гофрированных «кукол» необходимо следить за тем, чтобы вода свободно проникала внутрь.

Время замачивания оболочки:

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

После замачивания остаточная вода удаляется из рукава и оболочка надевается на цевку шприца-наполнителя.

При соблюдении этих рекомендаций оболочка приобретает высокую эластичность, что значительно облегчает процесс набивки и обеспечивает равномерность наполнения по всей длине батона.

По возможности следует замачивать столько оболочки, сколько требуется. Если было замочено слишком много оболочки, то ее следует достать из воды, удалить лишнюю воду и оставить оболочку до утра в холодном помещении вдали от источников тепла и сквозняков. При повторном использовании оболочки необходимо повторить замачивание.

При разматывании рулона и нарезании оболочки на отрезки нельзя допускать трения торцевой части рулона и поверхности рукава оболочки

о различные неровности.

Использование оболочки «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) дает возможность заранее планировать выход готовой продукции. В процессе термообработки колбасный фарш, находящийся в оболочке «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга), не теряет влагу, поэтому расчет количества воды, добавляемой в фарш на стадии куттерования, производится, исходя из свойств влагонепроницаемости оболочки.

ФАРШЕСОСТАВЛЕНИЕ

При изготовлении колбас по ГОСТ Р 52196-2003 рекомендуется уменьшить количество добавляемой влаги в среднем на 10% от массы фарша по сравнению с рецептурами для проницаемых оболочек.

При разработке новых рецептов 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 свое внимание на оптимальное связывание белка, жира и воды.

Все технологические мероприятия, направленные на увеличение связывания воды (увеличения выхода), приводят к повышению внутреннего давления фарша во время термообработки. Фарши с большим процентом замены мясного сырья обладают повышенной способностью к набуханию. Это необходимо принимать во внимание. Чтобы сохранить способность фарша к значительному связыванию воды и не допустить разрыва оболочки при термообработке, рекомендуется предупреждать набухание всех добавок в результате водопоглощения путем добавления их в куттер не в сухом виде, а в виде желе или эмульсий.

Изготовление ветчины, паштетов, зельцев, ливерных колбас производят в соответствии с нормативной документацией на эти продукты.

ФОРМОВКА

Формовка оболочки «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) начинается с осмотра оборудования и рабочего стола.

Во избежание травмирования оболочки при формовке следует убедиться в отсутствии заусенцев на соприкасающихся с ней деталях оборудования (матрице, пуансоне и т.д.), рабочем столе.

Категорически запрещается штриковать батоны (прокалывать оболочку). При штриковке оболочка лопаётся.

Отношение диаметра наполнения к фактическому калибру оболочки является важным фактором. При формовке колбасных изделий необходимо стремиться к тому, чтобы оболочка была набита без попадания воздуха.

Наполнение оболочки «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) колбасным фаршем оптимально производить с 35%-40% ным переполнением. В этом случае обеспечивается хороший внешний вид готовой продукции, увеличивается фаршеемкость, уменьшается риск бульонно-жировых отеков.

Необходимо учесть соответствие диаметра наполнения оболочки «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) и размера рабочей части клипсатора. Если оболочка в наполненном состоянии будет с трудом проходить сквозь клипсатор, возможны травмы оболочки.

Однако разница между номинальным калибром оболочки и диаметром наполнения определяется не только свойствами самой оболочки, но и консистенцией и температурой фарша, используемым оборудованием, вида клипсы, вида сырья, количества замены, способом фиксации батонов во время сушки, временем замачивания.

Если фарш обладает хорошими связующими способностями или способностью к набуханию, то для предотвращения разрыва оболочки при термообработке рекомендуется несколько снизить процент переполнения оболочки относительно номинального калибра. Так же следует уменьшить % переполнения, если при нормальном усилии пуансона клипса слетает с батона при формовке (для круглых клипс) т.к. увеличение усилия на пуансоне может привести к травмированию оболочки.

Поэтому на практике процент переполнения оболочки относительно номинального калибра при изготовлении вареных колбас может варьироваться от 35 до 40 % в зависимости от состава фарша, вида клипсы и используемого оборудования.

Используемая клипса должна обеспечивать надежный зажим концов батона и не травмировать оболочку. Для надежного закрепления клипсы следует придерживаться рекомендаций по использованию клипс (см. таблицу).

Очень внимательно нужно относиться к микротравмам оболочки клипсой. Если при набивке часть батонов травмируется клипсой и это

визуально видно, то на оставшихся батонах возможна микротравма (микронадрез) который может привести к разрыву оболочки во время варки.

Калибр	65	70	75	80
Рекомендуемый Ø наполнения, мм	88-91	95-98	101-105	108-112

ТЕРМООБРАБОТКА

Термическую обработку колбас в оболочке «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) можно проводить в термокамерах различных типов, а также в стационарных варочных котлах.

Режим термообработки каждый производитель выбирает индивидуально, поскольку решающую роль в этом процессе играют возможности оборудования.

Термообработка колбас в оболочке «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) заключается в варке и охлаждении. Стадии подсушки оболочки и обжарки могут быть исключены из технологического процесса.

При варке в котлах рекомендуется:

- Загружать батоны в воду с температурой 55-60°C, 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°C.

При термообработке в термокамерах рекомендуется применять, либо ступенчатую варку, либо дельта-варку (если позволяет оборудование). Начинать варку следует и в одном и в другом случае с температур порядка 50-55°C для прохождения реакций цветообразования. Более высокие 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°C для обеспечения медленной коагуляции белков и перераспределения температуры по всему объему. Последняя

стадия – доведения продукта до кулинарной готовности (72°С в центре батона в течении 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 более высокое качество продукта. Продолжительность варки определяется достижением кулинарной готовности продукта (72°С в центре батона в течении 10-15 минут).

В качестве примера можно привести режим термообработки, используемый для колбасных батонов 65 калибра:

Стадия обработки	Температура, °С	Влажность, %	Время, мин
Прогрев	55	99	15
Варка	65	99	20
Варка	75	99	30 или 60°С в центре батона
Варка	80	99	До готовности или 72°С в центре батона
Эвакуация			
Душирование (охлаждение)			

ОХЛАЖДЕНИЕ

После окончания процесса термообработки продукции в оболочке «КАПРОФАЙФ» / «КАПРОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга), продукт необходимо немедленно охладить. Охлаждение можно осуществлять под проточной водой, под душем или разбрызгивателем с устройствами, задающими временные интервалы, до температуры в центре батона 25 – 30°С.

Охлаждение холодным воздухом применять нельзя. Необходимо исключить воздействие сквозняков на готовую продукцию до полного охлаждения, так как это может привести к образованию морщин на поверхности изделия.

Готовую продукцию необходимо перевести в камеру с температурой +4...+6° С, где она будет находится до отгрузки потребителю.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

- ✓ Рекомендуется хранить оболочку в сухом помещении при температуре не выше 25°C с относительной влажностью 70-80%, вдали от нагревательных приборов, в защищенном от прямых солнечных лучей месте.
- ✓ При транспортировке или хранении оболочки при отрицательных температурах, перед использованием оболочку необходимо выдержать при температуре выше 10° С в течение суток.
- ✓ Рекомендуется вскрывать заводскую упаковку непосредственно перед использованием оболочки. Если целостность заводской упаковки при хранении была нарушена, то следует исключить возможность преждевременного намокания (увлажнения) оболочки во время дальнейшего хранения, так как это может привести к слипанию оболочки в рулоне при высыхании и порывам оболочки при разматывании рулонов.
- ✓ Категорически запрещается складировать рулоны оболочки без прокладок между торцевыми частями рулонов.
- ✓ Категорически запрещается бросать и подвергать ударам коробки с оболочкой.
- ✓ На протяжении всего технологического цикла необходимо следить за тем, чтобы оболочка не травмировалась. В этом отношении очень опасно трение о всевозможные зазубрины, неровности, шероховатости и т.п.
- ✓ Не рекомендуется ставить более 6 коробок в один ряд по высоте.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие оболочки требованиям ТУ при соблюдении условий транспортировки и хранения на складах потребителя.

Гарантийный срок хранения оболочки – 1 год с момента изготовления при условии сохранения целостности заводской упаковки.

В случае необходимости Производитель оставляет за собой право изменить свойства выпускаемой продукции без предварительного уведомления потребителей.

ПРОНИЦАЕМАЯ ДЛЯ ДЫМА КОЛБАСНАЯ ОБОЛОЧКА «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга).

НАЗНАЧЕНИЕ

Оболочка «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) - полиамидная оболочка, изготавливается по ТУ 2291-002-16767206-2009 и предназначена для производства всех видов полукопченых, варенокопченых колбас, полусухих сырокопченых колбас, вареных колбасных и ветчинных изделий вырабатываемых по технологиям, включающим копчение (обжарку с дымом).

Оболочка «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) изготавливается по оригинальной технологии из высококачественного сырья, имеющего все необходимые международные и российские сертификаты, которое поставляется для ООО «Флорэкс» ведущими компаниями – производителями полимеров.

Оболочка «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) предназначена для работы на автоматическом и полуавтоматическом оборудовании.

АССОРТИМЕНТ, ФОРМЫ ПОСТАВКИ

Калибр оболочки «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) 65-80 мм.

Цвета оболочки «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга): бесцветный, светлое копчение, матовый светлое копчение, фундук, груша. Возможно изготовление эксклюзивных цветов.

На оболочку наносится маркировка имитирующая натуральную синюгу, также на оболочку может быть нанесена односторонняя или двухсторонняя печать. Количество цветов печати от 1 до 6.

Оболочка поставляется в рулонах по 500 или 1000 метров или в гофрированном виде. Длина оболочки, в «гофрокукле», может варьироваться от 35 до 50 м.

Стандартная длина гофр и количество оболочки в коробках

Ø	65	70	75	80
Оболочки в одной гофре, м ±2%	35	35	35	35
Оболочки в коробке, м ±2%	980	840	700	630

СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

Полиамидная, двухосноориентированная, термоусадочная оболочка «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) по сравнению с другими видами колбасной оболочки имеет ряд преимуществ, а именно:

- ✓ Проницаемая для дыма оболочка «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) дает возможность проводить обжарку и копчение, что придает изделиям приятный специфический вкус и аромат копчения. В зависимости от режимов копчения оболочка «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) позволяет получить продукт как с белковой корочкой так и без нее.
- ✓ Высокая эластичность оболочки позволяет наполнять оболочку «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) со значительным переполнением 25%
- ✓ Печать не влияет на проницаемость оболочки (на готовой продукции не остается незакопченных мест)
- ✓ Оболочка «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) с низкой проницаемостью для водяного пара является экономичной альтернативой вискозно-армированным, целлюлозным оболочкам, так как обеспечивает меньшие влагопотери при термообработке и хранении, что позволяет снизить потери влаги при термообработке и хранении колбасной продукции в оболочке «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга)
- ✓ Высокая механическая прочность особенно важна в тех случаях, когда формирование батонов осуществляется с использованием высокопроизводительных автоматических и полуавтоматических клипсаторов.
- ✓ Равномерность калибра играет важную роль при производстве порционных колбас с фиксированным весом и в процессе термической обработки, не допуская появления недоваренных или переваренных батонов.
- ✓ Высокие барьерные свойства по кислороду и влаге по сравнению с белковыми и вискозно-армированными оболочками обуславливают следующие преимущества:
 - сроки хранения до 30 дней без потери внешнего вида (зависит от первоначального переполнения и условий хранения);
 - снижение окислительных процессов, в частности, прогоркание шпика;
 - сохранность индивидуального аромата специй в готовом продукте на протяжении всего срока годности

- ✓ Высокая термостойкость полимеров, используемых при производстве оболочки «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга), существенно расширяет температурный диапазон использования оболочки в сравнении с целлюлозными оболочками. Оболочка устойчива не только к высокой температуре копчения (до 75-80 °С), но и к ее продолжительному воздействию.
- ✓ Оболочка не подвергается микробиологической порче, так как материалы, из которых изготавливается оболочка «НАНОЛАЙФ» т модификация ШЕЙП (Синюга), инертны к воздействию бактерий и плесневых грибов. Это упрощает хранение оболочки и улучшает гигиенические характеристики, как самой оболочки, так и колбасного производства.
- ✓ Оболочка не имеет запаха и вкуса.
- ✓ Оболочка химически устойчива и стабильна, что исключает возможность миграции веществ из материала оболочки, а также предотвращает химические реакции с компонентами фарша.
- ✓ На полиамидную оболочку «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) наносится флексографическая печать, что позволяет потребителю легко узнавать изготовителя продукта. Краски для печати устойчивы к термической обработке, механическим воздействиям и абсолютно безопасны для человеческого организма.

Вышеуказанные преимущества колбасной оболочки «НАНОЛАЙФ» тип Синюга позволяют добиться увеличения выхода готовой продукции, а также заметно улучшают качество готовых изделий.

ПОДГОТОВКА ОБОЛОЧКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Процесс подготовки оболочки «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) к использованию заключается в следующем:

Заводскую упаковку необходимо внести в цех со склада хранения, поставив на сухую поверхность (пол, стол), затем вскрыть ее непосредственно перед использованием оболочки.

Для подготовки «куклы» к работе необходимо кратковременно полностью окунуть ее под воду. Воду использовать (по СанПиН 2.1.4.559-96) с температурой 20 - 25 °С. Не разрешается использовать горячую водой, так как в этом случае оболочка может усаживаться уже во время замачивания.

Следует смачивать столько оболочки, сколько требуется.

При соблюдении этих условий оболочка приобретает высокую

эластичность, что значительно облегчает процесс набивки и обеспечивает равномерность наполнения по всей длине батона.

ФАРШЕСОСТАВЛЕНИЕ

При выработке вареных колбасных и ветчинных изделий в оболочке «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) по ГОСТ 52196-2003, ТУ, п/к, в/к колбас по ТУ количество влаги, добавляемой в фарш, рекомендуется уменьшить по сравнению с целлюлозных, белковых, 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 свое внимание на оптимальное связывание белка, жира и воды.

Все технологические мероприятия, направленные на увеличение связывания воды (увеличения выхода), приводят к повышению внутреннего давления фарша во время термообработки. Фарши с большим процентом замены мясного сырья обладают повышенной способностью к набуханию. Это необходимо принимать во внимание. Чтобы сохранить способность фарша к значительному связыванию воды и не допустить разрыва оболочки при термообработке, рекомендуется предупреждать набухание всех добавок в результате водопоглощения путем добавления их в куттер не в сухом виде, а в виде желе или эмульсий.

ФОРМОВКА

Формовка оболочки «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) начинается с осмотра оборудования и рабочего стола.

Во избежание травмирования оболочки следует убедиться в отсутствии заусенцев на деталях оборудования, острых предметов, зазубрин, шероховатостей на рабочей поверхности стола.

Нельзя допускать трения о различные неровности торцевой части рулона в процессе работы с оболочкой.

Категорически запрещается штриковать батоны (прокалывать оболочку). При штриковке оболочка лопаётся.

Отношение калибра набивки к номинальному калибру оболочки является важным фактором. При формовке колбасных изделий нужно стремиться к тому, чтобы оболочка была набита как можно плотнее, без попадания воздуха. Наполнение оболочки «НАНОЛАЙФ» модификация

ШЕЙП (Синюга) фаршем рекомендуется производить с 40 % переполнением. Чем ниже температура фарша и плотнее консистенция, тем калибр наполнения будет меньше.

Необходимо учесть соответствие диаметра наполнения оболочки «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) и размера рабочей части клипсатора. Если оболочка в наполненном состоянии будет с трудом проходить сквозь клипсатор, возможны травмы оболочки.

При соблюдении рекомендуемого калибра наполнения обеспечивается хороший внешний вид готовой продукции, увеличивается фаршеёмкость, уменьшается риск бульонно-жировых отеков.

При ручной вязке колбасных батонов необходимо обращать особое внимание на качество данного перевязочного материала - при содержании в нем твердых включений, необходимо замочить шпагат для того, чтобы он размок и не травмировал оболочку

При формовке внимательно нужно относиться к микротравмам оболочки клипсой. Используемая клипса должна обеспечивать надежный зажим концов батона и не должна травмировать. Если при набивке часть батонов травмируется клипсой и это визуально видно, то на оставшихся батонах возможна микротравма (микронадрез) который может привести к разрыву оболочки во время варки.

Калибр	65	70	75	80
Рекомендуемый Ø наполнения, мм	81,3	87,5	93,8	100,0

ТЕРМООБРАБОТКА

Термическая обработка всех видов полукопченых и варено-копченых колбас в оболочке «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга), вырабатываемых по технологиям, включающим копчение (обжарку с дымом), производится в камерах шахтного типа и универсальных термокамерах.

Режим термообработки каждый производитель выбирает индивидуально, так как решающую роль в этом процессе играют возможности оборудования (тип дымогенератора, тип схемы циркуляции воздушных потоков в термокамере, возможность поддержания определенной влажности во время копчения, возможность поддержания концентрации дыма в камере, наличие автоматики, интенсивность потока дыма, вид древесины для копчения и т.д.), состав колбасных изделий (структура фарша, состав).

Оптимальные условия термообработки достигаются в тех случаях, когда сушка, копчение, варка и охлаждение осуществляются в

установках с программным управлением.

Рекомендуемые режимы при использовании оболочки «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) на камерах Autoterm с парогенератором, щепы Бук.

№	Операция	температура	влажность	время
1	Подсушка	50 С	20%	45 мин
2	Розжиг дымогенератора			
3	Копчение	55 С	70%	10 мин
4	Копчение	60 С	70%	10 мин
5	Подсушка	60 С	20%	10 мин
6	Копчение	65 С	70%	10 мин
7	Копчение	75 С	70%	30 мин
8	Варить	80 С	90%	До готовности
9	Эвакуация			
10	Душирование (охлаждение)			

Регулируя продолжительность стадий копчения можно получить продукт с разной корочкой и интенсивностью аромата копчения.

ОХЛАЖДЕНИЕ

После окончания процесса термообработки продукции в оболочке «НАНОЛАЙФ» модификация ШЕЙП (Синюга) продукт необходимо немедленно охладить. Охлаждение можно осуществлять под проточной водой, под душем или разбрызгивателем с устройствами, задающими временные интервалы, до температуры в центре батона 25 – 30°С.

Охлаждение холодным воздухом применять нельзя. Необходимо исключить воздействие сквозняков на готовую продукцию до полного охлаждения, так как это может привести к образованию морщин на поверхности изделия.

Готовую продукцию необходимо перевести в камеру с температурой +4...+6° С, где она будет находиться до отгрузки потребителю.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

- ✓ Рекомендуется хранить оболочку в сухом помещении при температуре не выше 25°С с относительной влажностью 70-80%, вдали от нагревательных приборов, в защищенном от прямых солнечных лучей месте.

- ✓ При транспортировке или хранении оболочки при отрицательных температурах, перед использованием оболочку необходимо выдержать при температуре выше 10° С в течение суток.
- ✓ Рекомендуется вскрывать заводскую упаковку непосредственно перед использованием оболочки. Если целостность заводской упаковки при хранении была нарушена, то следует исключить возможность преждевременного намокания (увлажнения) оболочки во время дальнейшего хранения, так как это может привести к слипанию оболочки в рулоне при высыхании и порывам оболочки при разматывании рулона.
- ✓ Категорически запрещается складировать рулоны оболочки без прокладок между торцевыми частями рулонов.
- ✓ Категорически запрещается бросать и подвергать ударам коробки с оболочкой.
- ✓ На протяжении всего технологического цикла необходимо следить за тем, чтобы оболочка не травмировалась. В этом отношении очень опасно трение о всевозможные зазубрины, неровности, шероховатости и т.п.
- ✓ Не рекомендуется ставить более 6 коробок в один ряд по высоте.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие оболочки требованиям ТУ при соблюдении условий транспортировки и хранения на складах потребителя.

Гарантийный срок хранения оболочки – 1 год с момента изготовления при условии сохранения целостности заводской упаковки.

В случае необходимости Производитель оставляет за собой право изменить свойства выпускаемой продукции без предварительного уведомления потребителей.