



АТЛАНТИС-ПАК

Лидер Инновационных
Упаковочных Решений

ОБОЛОЧКИ **ДИПЛЕКС** **ДИПЛЕКС-МИНИ**

Технологический регламент



1. НАЗНАЧЕНИЕ

Данный технологический регламент описывает процесс производства сосисочной продукции с использованием оболочки **ДИПЛЕКС-Мини**.

Оболочка **ДИПЛЕКС-Мини** – многослойная глянцевая оболочка со свойством динамической проницаемости, заключающейся в значительном увеличении паропроницаемости и газопроницаемости оболочки (до уровня полиамидных проницаемых оболочек) при температурах выше 60 °С и резком снижении паропроницаемости и газопроницаемости (до уровня барьерных оболочек) при температурах 0 – 6 °С.

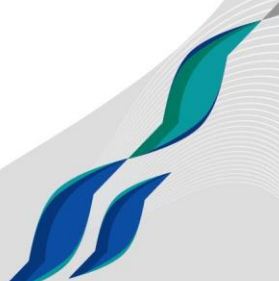
Оболочка **ДИПЛЕКС-Мини** изготавливается из полиамида, полиолефина и адгезива (модифицированного полиэтилена), разрешенных для контакта с пищевыми продуктами в установленном порядке. Качество сырья, используемого для изготовления оболочки **ДИПЛЕКС-Мини**, подтверждено российскими и международными сертификатами качества.

Оболочка **ДИПЛЕКС-Мини** изготавливается по ТУ 2291-054-27147091-2013 и предназначена для производства, упаковки, хранения и реализации всех видов сосисочной и сарделечной продукции, вырабатываемых по технологиям, включающим копчение (обжарку с дымом).

Особенностью оболочки **ДИПЛЕКС-Мини** является сочетание свойства динамической проницаемости и малого калибра, что дает возможность производить мелкопорционные изделия с фиксированным весом (от 25 до 150 г), с вкусом и ароматом копчения и увеличенными сроками хранения.

Оболочка **ДИПЛЕКС-Мини** предназначена для работы на автоматических сосисочных линиях и шприцах-перекрутках.

Рекомендуемые сроки годности сосисочных изделий, изготовленных в оболочке **ДИПЛЕКС-Мини**, составляют не более 30 суток после окончания технологического процесса при температуре хранения от 0 до 6 °С и относительной влажности воздуха не выше 75 %.



2. СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

2.1. Технические характеристики оболочки ДИПЛЕКС-Мини

2.1.1. Оболочка **ДИПЛЕКС-Мини** производится на современном оборудовании, которое обеспечивает:

- постоянный контроль всех параметров;
- максимальную автоматизацию процесса производства

2.1.2. Основные характеристики показателей качества и условий испытаний оболочки **ДИПЛЕКС-Мини** всех типов указаны в спецификациях.

2.2. Преимущества оболочки

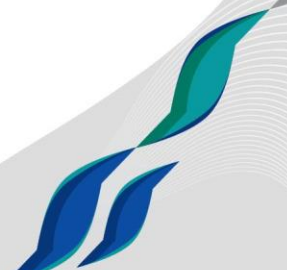
Механическая прочность позволяет осуществлять формование продукции с использованием высокопроизводительного оборудования при высоких скоростях формовки.

Высокая проницаемость для газов и водяного пара при температурах термообработки мясных и колбасных изделий (65 – 75 °С) позволяет производить продукты с традиционными органолептическими характеристиками.

Низкая проницаемость для кислорода и водяного пара при температурах хранения колбасной продукции (0 – 6 °С) обеспечивает:

- отсутствие потерь при хранении сосисочно-сарделечных 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 - оболочка не подвергается микробиологической порче, так как материалы, из которых она изготовлена, инертны к воздействию бактерий и плесневых грибов. Это упрощает хранение оболочки и улучшает гигиенические характеристики, как самой оболочки, так и колбасного производства.



3. АССОРТИМЕНТ

Калибры оболочки: 18 - 32 мм

Цвета оболочки: бесцветный, копчения, орех, розовый, светлое копчение. Возможно изготовление эксклюзивных цветов.

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

Формы поставки: гофроуклю.

Таблица 1

Стандартные параметры гофрации оболочки **ДИПЛЕКС-Мини**

	Тип	Диаметр оболочки	Тип гофрации	Длина гофроуклю, мм	Количество оболочки в гофроукле, м
ДИПЛЕКС-Мини	Тип Р	18 - 23	жесткая с открытым концом	240 - 245	25
ДИПЛЕКС-Мини	Тип А		жесткая с закрытым концом		25
ДИПЛЕКС-Мини	Тип Р	24 - 32	жесткая с открытым концом		33,3
ДИПЛЕКС-Мини	Тип А		жесткая с закрытым концом		33,3

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 %).

4.1.2. Рекомендуется вскрывать заводскую упаковку непосредственно перед переработкой оболочки.

4.1.3. Рекомендуется беречь оболочку при транспортировке и 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.

4.2. Подготовка оболочки к работе

Оболочка **ДИПЛЕКС-Мини**, используемая для работы на автоматических сосисочных линиях, не требует дополнительной подготовки (замачивания) перед наполнением.

Оболочка **ДИПЛЕКС-Мини**, используемая для работы на полуавтоматических сосисочных линиях, может перерабатываться с замачиванием и без замачивания, в зависимости от желаемого калибра наполнения и возможностей оборудования.

Оболочка **ДИПЛЕКС-Мини**, используемая для работы на шприцах с перекручивающим устройством, а также на оборудовании для наполнения и клипсования, требует предварительного замачивания.

Замачивание производят в питьевой воде с температурой 20 - 25 °С в течение 20 - 30 минут.

Не разрешается замачивать оболочку в горячей воде, так как в этом случае оболочка подвергается термоусадке.

4.3. Особенности фаршесоставления

Изготовление фарша для производства сосисок и сарделек в оболочке **ДИПЛЕКС-Мини** производят в соответствии с нормативной документацией на эти продукты.

Следует учитывать, что в процессе термообработки фарш, находящийся в оболочке **ДИПЛЕКС-Мини**, теряет от $\approx 0,5$ до 3 % влаги, поэтому расчет количества воды, добавляемой в фарш на стадии куттерования, производится, исходя из свойства влагопроницаемости оболочки и влагоудерживающих свойств применяемых добавок.

При выработке продукции рекомендуется уменьшить количество добавляемой влаги в среднем на 10 % от массы фарша по сравнению с рецептурами, разработанными для натуральных, белковых и вязко-армированных оболочек.

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 водосвязывающие добавки вносить в куттер не в сухом виде, а в виде гелей или эмульсий.

4.4. Формовка колбасных изделий

Перед началом работы следует убедиться в отсутствии заусенцев на деталях оборудования, на рабочей поверхности стола.

Категорически запрещается штриковать батоны (прокалывать оболочку). При штрировке оболочка лопается.

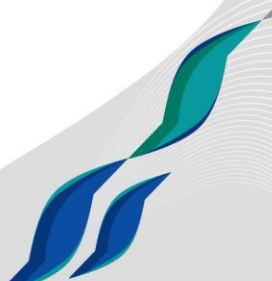
Для обеспечения хорошего внешнего вида готовой продукции и уменьшения риска образования бульонно-жировых отеков наполнение оболочки **ДИПЛЕКС-Мини** рекомендуется производить

- с переполнением **3 - 5 %** (при работе без замачивания)
- с переполнением **6 - 8 %** (при работе с замачиванием).

При формовке следует учитывать, что, 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.

Скоростной режим наполнения оболочки **ДИПЛЕКС-Мини** должен определяться с учетом технического состояния оборудования. необходимые параметры формовки достигаются при помощи регулировок формующего оборудования.

При набивке оболочки **ДИПЛЕКС-Мини** следует учитывать соответствие диаметра оболочки диаметру цевки.



Рекомендуемые параметры формовки оболочки **ДИПЛЕКС-Мини на автоматических и полуавтоматических линиях**

Калибр оболочки, мм	Рекомендуемый калибр наполнения, мм	Автоматические линии Townsend		Автоматические линии Handtmann и Vemag, диаметр цевки мм
		№ цевки	Диаметр цевки, мм	
18	18,5 - 19	11/12	8,7/9,5	8 - 9
19	19,5 - 20	11/12	8,7/9,5	8 - 9
20	20,5 - 21	13/14	10,3/11,1	10 - 11
21	21,5 - 22	13/14	10,3/11,1	10 - 11
22	22,5 - 23	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11 - 12
23	23,5 - 24	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11 - 12
24	24,5 - 25	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11 - 12
25	25,5 - 26	14/15/16	11,1/11,9/12,7	11 - 12
26	26,5 - 27	16/17/18	12,7/13,5/14,3	13 - 14
27	27,5 - 28	16/17/18	12,7/13,5/14,3	13 - 14
28	29,5 - 30	17/18	13,5/14,3	14 - 16
29	30 - 30,5	17/18	13,5/14,3	14 - 16
30	31 - 32	17/18	13,5/14,3	14 - 16
31	32 - 32,5	18/20	14,3/15,8	16 - 18
32	33 - 33,5	18/20	14,3/15,8	16 - 18

4.5. Термообработка

Термическую обработку продукции в оболочке **ДИПЛЕКС-Мини** можно проводить в термокамерах различных типов.

Режим термообработки каждый производитель выбирает, исходя из возможностей оборудования и желаемого результата термообработки. Регулируя температуру, влажность и продолжительность различных стадий термообработки можно варьировать величину влагопотерь, цвет и вкус продукта, а также прочность «белковой» корочки.

Рекомендуется производить термообработку по классической схеме: подсушка (цветообразование), копчение, варка.

Подсушка начинается при температурах 55 – 60 °С. По мере протекания цикла подсушки необходимо повышать температуру до 65 °С. На этой стадии термообработки происходит коагуляция белков фарша и образование «белковой корочки».



Далее следует стадия копчения при температуре 70 – 75 °С и влажности воздуха 40 – 60 %. На этой стадии происходит упрочнение корочки и ее окрашивание компонентами дыма.

Затем проводят варку при относительной влажности 98 % и температуре 78 – 80 °С до достижения кулинарной готовности продукта.

После стадии варки рекомендуется добавить стадию подсушки на 10 -15 минут при 65 °С для восстановления корочки, нарушенной на стадии варки.

В качестве примера можно привести режим термообработки, используемый для продукции в оболочке **ДИПЛЕКС-Мини** 24 калибра:

Таблица 3

№	Процесс	Температура, °С	Влажность, %	Время, мин
1	Прогрев	55	20-30	15
2.	Сушка1	60	-	15
3.	Сушка2	65	-	10
4.	Копчение	70	40	15
6.	Копчение	75	50	25
7.	До готовности	78	99	До 72С в центре
8.	эвакуация	40		3

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

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

4.6. Транспортировка и хранение сосисочной продукции

Условия транспортировки и хранения сосисочной и сарделечной продукции, изготовленной с использованием оболочки **ДИПЛЕКС-Мини**, определяются нормативной документацией на эту продукцию.



5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

5.2. Срок годности оболочки **ДИПЛЕКС-Мини** - 3 года с момента ее изготовления.



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

