



**АТЛАНТИС-ПАК**

Лидер Инновационных  
Упаковочных Решений

ОБОЛОЧКИ *айЦел*

**АЙЦЕЛ**

Технологический регламент



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Оболочка **АйЦел (iCel)** предназначена для производства, упаковки, хранения и реализации вареных колбасных изделий, вареных ветчин, колбас варено-копченых, полукопченых и сырокопченых, сарделек, шпикачек, мини-колбасок, сыров плавленых колбасных.

Подробное описание типов оболочки **АЙЦЕЛ (iCel)** представлено в таблице 2 настоящего регламента.

Оболочка **АйЦел (iCel)** изготавливается по ТУ 22.21.29-049-27147091-2012 (идентичны ТУ 2291-049-27147091-2012) из полиамида и красителей, разрешённых к применению в пищевой промышленности в установленном порядке. Качество сырья, используемого для изготовления оболочек, подтверждено российскими и международными сертификатами качества.

Оболочка **АйЦел (iCel)** соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», что подтверждается декларациями о соответствии, принятыми и зарегистрированными в установленном порядке.

Производство, применение, хранение и транспортировка оболочки, не наносит вред окружающей среде и здоровью человека.

### 1.1. Рекомендуемые сроки годности продукции в линейке оболочек АйЦел

Таблица 1 - Сроки годности продукции в линейке оболочек АйЦел

Оболочка	Продукт	Документ, по которому произведена продукция	Срок годности, сут.
АйЦел	Московская в\к	ГОСТ Р 55455-2013	15
АйЦел	Сервелат Мускатный	ТУ 9213-038-5158-5456-2014	15
АйЦел, упакована в плёнку Амистайл Ф	Московская в\к	ГОСТ Р 55455-2013	40
АйЦел, упакована в пакеты Амивак МВЛ	Московская в\к	ГОСТ Р 55455-2013	40
АйЦел	Докторская	ГОСТ Р 52196-2011	10
АйЦел	Брауншвейская	ГОСТ Р 55456-2013	180

## 2. ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОДУКЦИИ

### 2.1. Преимущества оболочки

2.1.1. **Проницаемая для дыма** оболочка **АйЦел (iCel)** дает возможность проводить обжарку и копчение, что придает изделиям приятный традиционный вкус и аромат копчения, способствует образованию коагулированной белковой корочки и глянцевой поверхности продукта под оболочкой.

2.1.2. **Высокая механическая прочность** оболочки **АйЦел (iCel)** позволяет работать на высокопроизводительных автоматических и полуавтоматических клипсаторах, обеспечивая высокую скорость производства, стабильность форм.

2.1.3. **Высокая эластичность** оболочки позволяет наполнять оболочку **АйЦел (iCel)** с переполнением до 14% (все типы кроме АйЦел Синюга Мко-У).

2.1.4. **Высокие барьерные свойства по кислороду** по сравнению с белковыми и вискозно-армированными оболочками обуславливают следующие преимущества:

- снижение окислительных процессов, в частности, прогоркание шпика;
- сохранность индивидуального аромата специй в готовом продукте на протяжении всего срока годности даже без вторичной упаковки.

2.1.5. **Высокая термостойкость** полимеров, используемых при производстве оболочки **АйЦел (iCel)**, существенно расширяет температурный диапазон использования оболочки в сравнении с целлюлозными оболочками. Оболочка устойчива не только к высокой температуре копчения (до 75-85 °С), но и к ее продолжительному воздействию.

2.1.6. **Микробиологическая стойкость оболочки основана на использовании для производства оболочки АйЦел (iCel) полимеров инертных к воздействию бактерий и плесневых грибов.** Это сказывается на улучшении гигиенических характеристик, как самой оболочки, так и готового изделия.



### 3. АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

Основные характеристики типов оболочки **АЙЦЕЛ (iCel)** приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Ассортимент линейки оболочек АйЦел

Наименование, тип оболочки	Калибр оболочки*, мм	Характеристика
АйЦел (iCel) М	30-120	Матовая оболочка с хорошей проницаемостью для формовки колбасных изделий
АйЦел (iCel) С	30-120	Глянцевая оболочка с хорошей проницаемостью для формовки колбасных батонов
АйЦел Синюга Мко-У	65-80	Матовая оболочка с хорошей проницаемостью для формовки вареных колбас и ветчин в кольцевом виде, с имитационной маркировкой натуральной Синюги

\*возможно изготовление эксклюзивных калибров

Оболочка **АйЦел (iCel)** в зависимости от предназначения по группам продуктов изготавливается с разными видами адгезии (каждой адгезии соответствует определённый тип оболочки):

- АйЦел С – стандартная адгезия.
- АйЦел М-У – усиленная адгезия.
- АйЦел С-СУ – супер-усиленная адгезия.
- АйЦел Синюга Мко-У – усиленная адгезия.

-оболочка для с\к колбас, в зависимости от сорта и вида колбасы могут быть рекомендованы следующие типы адгезии – «Усиленная адгезия», «Супер Усиленная адгезия»;

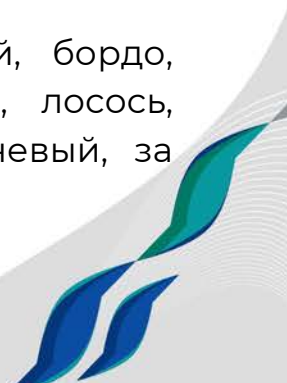
-оболочка для вареной группы колбас, вареной ветчины - «Стандартная адгезия», «Усиленная адгезия»;

-оболочка для колбас под нарезку, где предусмотрено снятие оболочки с продукта перед нарезкой – «Стандартная адгезия»;

-оболочка для п\к, в\к колбас – «Усиленная адгезия», «Супер Усиленная адгезия»;

-оболочка для колбас в производстве, которых используется жирное сырьё – «Супер Усиленная адгезия».

Цвета оболочки **АйЦел (iCel)**: белый, бесцветный, бордо, вишневый, копчения, коричневый, красно-оранжевый, лосось, махагон, оранжевый, светло-коричневый, темно-коричневый, за



исключением оболочки АйЦел Синюга Мко-У, производимой только в бесцветном варианте.

В цветовую гамму оболочки могут вноситься изменения.

На оболочку **АйЦел (iCel)** наносится односторонняя или двухсторонняя печать. Количество цветов печати – от 1 до 6. Возможно также нанесение полноцветной печати.

На кольцевой оболочке **АйЦел (iCel)** расположение печати возможно по внутренней, внешней, боковой стороне кольца, расположение печати должно указываться при размещении заказа.

На оболочку **АйЦел Синюга Мко-У** наносится двухсторонняя многоцветная печать проницаемыми красками, имитирующая рисунок «Синюга».

Положение печати на оболочке **АйЦел Синюга Мко-У** не регламентируется.

Поставка оболочки **АйЦел (iCel)** осуществляется:

- намотанной на картонные шпули, прямая оболочка 500 м  $\pm 2\%$ , 1000м  $\pm 2\%$ , кольцевая оболочка от 100 до 1000 м  $\pm 2\%$ .

- в гофрированном виде по 38, 50 или 62 м в гофрокукле, для кольцевых оболочек – 25 или 31м.

Возможно изготовление заказов с дополнительными свойствами:

- по гофрации: изготовление гофрокуклы с петлей под задней клипсой; изменение длины и метража гофрокуклы.

## 4. ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

### 4.1. Хранение и транспортирование оболочки

4.1.1. Хранить оболочку в оригинальной упаковке в закрытых сухих, чистых помещениях, соответствующих санитарно-гигиеническим нормам, установленным для данной отрасли пищевой промышленности, на расстоянии не менее 80 см от нагревательных приборов, в отсутствие сильно-пахнущих и агрессивных веществ, при температуре от плюс 5°C до плюс 35°C, и относительной влажности воздуха не более 80%.

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



4.1.3. Вскрывать заводскую упаковку непосредственно перед использованием оболочки. Если целостность заводской упаковки при хранении была нарушена, то следует исключить возможность дальнейшего хранения, так как это может привести к слипанию при высыхании и порывам оболочки в процессе ее использования (оболочку перепаковать).

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

4.1.5. Категорически запрещается бросать и подвергать ударам ящики с оболочкой.

## 4.2. Подготовка оболочки к использованию

Процесс подготовки оболочки **АйЦел (iCel)** к использованию заключается в следующем:

необходимо внести оболочку в цех со склада хранения (в разрешённой таре), поставив на сухую поверхность (пол, стол), затем вскрыть ее непосредственно перед использованием оболочки;

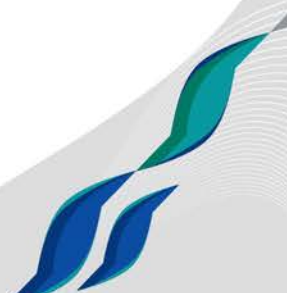
замачивание необходимо производить в питьевой воде температурой 20-25°С. Не разрешается замачивать оболочку в горячей воде, так как в этом случае оболочка может усаживаться уже во время замачивания.

Рулонную оболочку сначала нарезают на отрезки необходимой длины, а затем замачивают. При использовании гофрированных «кукол» оболочки **АйЦел**, необходимо следить за тем, чтобы гофрированная «кукла» полностью находилась в воде. Вода должна свободно проникать внутрь гофрокуклы, вытесняя воздух.

Время замачивания – 1-3 минуты **непосредственно перед наполнением и формовкой**.

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

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



### 4.3. Особенности фаршесоставления

При выработке вареных колбасных, ветчинных изделий, п/к и в/к колбас в оболочке **АйЦел (iCel)** количество влаги подбирают индивидуально.

При разработке новых рецептур по нормативной документации (ТУ), при внесении дополнительной воды необходимо учитывать свойства влагоудерживающих компонентов – гелеобразователей (например, каррагенаны, растительные белки, животные белки, молочные белки и т.д.) и следовать инструкции по их применению во избежание бульонных отеков.

### 4.4. Формовка колбасных изделий

Формовка оболочки **АЙЦЕЛ (iCel)** 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 ломается.**

Отношение калибра набивки к номинальному калибру оболочки является важным фактором.

Наполнение оболочек линейки **АйЦел (iCel)** фаршем рекомендуется производить с переполнением:

- при температурах фарша ниже 0°C 5-7%,
- при температурах фарша выше 0°C 10-12%.

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

Наполнение оболочки **АйЦел Синюга Мко-У** фаршем рекомендуется производить с 35-45% переполнением. При соблюдении рекомендуемого калибра наполнения обеспечивается хороший внешний вид готовой продукции, увеличивается фаршеёмкость, уменьшается риск бульонно-жировых отеков.





Для придания продукции в оболочке **АйЦел Синюга Мко-У** более «натурального» вида, можно рекомендовать окрашивание или оболочки или продукта натуральными красителями, например: Аннато, Аннато + карамельный колер и другие.

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 работе с оболочкой **АйЦел Синюга Мко-У** рекомендуется вязка шпагатом аналогично натуральной синюге, то есть с накидыванием и затягиванием петель через определенное расстояние.

Для работы с кольцевыми оболочками (**АйЦел (iCel) тип Мко** )) могут использоваться автоматические и полуавтоматические клипсаторы. Для этого они должны быть оснащены шпагатоподавателем и специальными приемным лотком для колбасных кругов. Длина шпагата между концами колбас регулируется с помощью шпагатоподавателя.

Отсутствие в комплекте механизма шпагатоподавателя не является препятствием для работы с кольцевой оболочкой. Подача шпагата может осуществляться вручную. При работе на ручных клипсаторах шпагат подается в рабочую зону клипсатора со стороны гофрокуклы и заклипсовывается вместе с оболочкой. При надевании на цевку оболочка должна быть ориентирована таким образом, чтобы образующиеся кольца не закручивались в сторону рабочих частей клипсатора и попадали на приемный поддон.

Используемая клипса должна обеспечивать надежный зажим концов батона и не должна травмировать оболочку (см. таблицу 3).

Таблица 3 - Рекомендуемые типы клипс

Калибр	POLY-CLIP			TECHNOPACK		КОМПО	ALPINA
	Клипса шаг 15 шаг 18	R-ID	Клипса серии S	Клипса серии E	Клипса серии G	Клипса серии B	Клипса шаг 15 шаг 18
30-65	15-7-4×1.25 15-7-5×1.5 15-7-5×1.75 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75	M08-175 M07-150 M07-200 L07-175 L08-200	524 528 625 628	210 410	175 370	B1 BP1	15-7-5×1.5 15-7-5×1.75 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75
66-90	15-8-5×1.5 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75	L07-150 L08-175 L08-200 L09-200	632	212 220 222 410	175 200 370	B2 BP2	15-8-5×1.5 18-7-5×1.5 18-7-5×1.75



## 4.5. Термообработка

Термическая обработка всех видов полукопченых и варенокопченых колбас в оболочке **АйЦел (iCel)**, вырабатываемых по технологиям, включающим копчение (обжарку с дымом), производится в универсальных термокамерах.

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

Рекомендуется производить термообработку по классической схеме, включающей в себя стадии осадки продукта (4 ÷ 12 часов), покраснения (прогрева продукта), подсушки (цветообразования), копчения и варки.

Прогрев должен начинаться при температурах 50 ÷ 55°C. По мере протекания цикла подсушки температура постепенно повышается до 60 ÷ 65°C. На этой стадии происходит коагуляция белков фарша и образование собственной «протеиновой корочки».

Далее следует стадия копчения при температурах порядка 70 ÷ 75°C. На этой стадии происходит дальнейшее упрочнение корочки и ее окрашивание компонентами дыма.

Затем проводят варку при влажности воздуха 100 % и температуре 75 ÷ 80°C до кулинарной готовности продукта.

Рекомендуется после процесса варки произвести небольшую подсушку в течение 5 ÷ 10 мин при температуре 65°C.

Процесс подсушки и копчения оказывает самое существенное влияние на качество готового продукта. Регулируя температуру и влажность в процессе копчения и продолжительность этих стадий, можно варьировать величину термопотерь, толщину образующейся корочки, а также цвет и вкус продукта.

Оптимальные условия термообработки достигаются в тех случаях, когда сушка, копчение, варка и охлаждение осуществляются в установках с программным управлением.

## 4.6. Охлаждение

После окончания процесса термообработки колбасы в оболочке **АйЦел (iCel)** батоны необходимо немедленно охладить. Охлаждение можно осуществлять под проточной водой, под душем или разбрызгивателем с устройствами, задающими временные



интервалы, до температуры в центре батона  $25 \div 35^{\circ}\text{C}$  или в камерах универсального охлаждения.

**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.

## **5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

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

Срок годности оболочки – 2 года с даты изготовления до момента использования при условии сохранения целостности заводской упаковки.



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](http://www.atlantis-pak.top)  
[info@atlantis-pak.top](mailto:info@atlantis-pak.top)

