

هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ СОВЕТА
СОТРУДНИЧЕСТВА АРАБСКИХ ГОСУДАРСТВ
ПЕРСИДСКОГО ЗАЛИВА (GSO)



GSO 1026 / 2000

دليل الممارسة الصحية لتجهيز ونقل وتداول وتخزين
الأسماك

СВОД САНИТАРНЫХ ПРАКТИК ПО
ПРИГОТОВЛЕНИЮ,
ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ОБРАБОТКЕ И
ХРАНЕНИЮ РЫБЫ.

ICS: 67.120.30

**СВОД САНИТАРНЫХ ПРАКТИК ПО
ПРИГОТОВЛЕНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ,
ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ РЫБЫ.**

Дата принятия Советом директоров GSO : 1421(Н)-02-23 (27.05.2000)
Статус издания : Стандарт

**СВОД САНИТАРНЫХ ПРАКТИК ПО
ПРИГОТОВЛЕНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ,
ОБРАБОТКЕ И ХРАНЕНИЮ РЫБЫ.
ХРАНЕНИЕ РЫБЫ**

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт касается свода санитарных практик по приготовлению, транспортировке, обработке и хранению рыбы.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ССЫЛКИ

- 2.1 GSO 9/1995 «Маркировка фасованных продуктов».
- 2.2 GSO 21/ 1984 «Гигиенические требования для предприятий по производству пищевых продуктов и их сотрудников».
- 2.3 GSO 149/ 1993 «Бутилированная и небутилированная питьевая вода».
- 2.4 GSO 150 / 1993 «Сроки годности пищевых продуктов - Часть первая».
- 2.5 GSO 323/ 1994 «Общие требования к транспортировке и хранению замороженных и охлажденных пищевых продуктов».
- 2.6 GSO 380/ 1994 «Охлажденная рыба».
- 2.7 GSO 384 / 1994 «Пищевой лед».
- 2.8 GSO 514/1994 «Общие технические и гигиенические стандартизированные спецификации для обработки свежей рыбы в море».
- 2.9 GSO 589/ 1995 «Физико-химические методы испытаний для рыбы, моллюсков и продуктов из них».
- 2.10 GSO 655/1996 «Метод микробиологического исследования мяса, рыбы и моллюсков».
- 2.11 GSO 1016/1998 «Микробиологические критерии касательно пищевых продуктов - Часть 2».
- 2.12 Стандарт GSO: «Свежемороженая рыба»
- 2.13 Стандарт GSO: «Общие требования к контейнерам для пищевых продуктов».
- 2.14 Стандарт GSO: «Холодильные и морозильные склады для пищевых продуктов».

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- 3.1 Глазурь: тонкий слой льда, который образуется на поверхности замороженного продукта путем распыления или погружения его в питьевую воду или питьевую воду, содержащую разрешенную добавку.

- 3.2 Разделка: удаление чешуи, плавников и внутренних органов плюс очистка и/или нарезка.
- 3.3 Загрязнение: прямая или косвенная передача нежелательного материала в пищевой продукт.
- 3.4 Охлажденная рыба: свежевывловленная рыба, которая не подвергалась никакой консервирующей обработке, кроме охлаждения.
- 3.5 Замороженная рыба: свежая, хорошая рыба, которая была очищена и промыта, из которой могут быть удалены внутренности и плавники, и которая может быть нарезана после очистки. Такая рыба должна пройти быструю заморозку, которая позволяет снизить температуру в самой теплой точке до -18 °С.
- 3.6 Погрузка-разгрузка рыбы: любой процесс, связанный с добычей, разделкой, упаковкой, хранением, транспортировкой, распространением и продажей рыбы и продуктов из нее.
- 3.7 Гигиенические требования к рыбе: определенный уровень безопасности рыбы и отсутствие в ней опасных материалов, которые могут повлиять на здоровье человека.
- 3.8 Санитария: снижение соотношения жизнеспособных микроорганизмов химическими или физическими средствами до уровня, который не вызывает вредного загрязнения для рыбы или человека.

4. ТРЕБОВАНИЯ

При планировании и строительстве заводов, рыбоприемных пунктов и общих и розничных торговых точек следует учитывать следующее (без ущерба для требований, указанных в стандарте GSO, упомянутом в п. 2.2.):

- 4.1 Морская вода: если используется морская вода для очистки и погружения выловленной рыбы, вода должна быть гигиенически чистой.
- 4.2 Лед: без ущерба для требований, указанных в стандарте GSO, упомянутом в п. 2.7, должно соблюдаться следующее:
- 4.2.1 Лед должен быть доступен на всех участках добычи и на судах, причем в больших количествах. Он должен быть равномерно распределен по всей рыбе гигиенически чистым способом.
- 4.2.2 Уровень льда в верхней части должен быть аналогичен его уровню в нижней части, а место слива талой воды должно находиться ближе к полу и дальше от неиспользуемого льда.
- 4.3 **Оборудование и его обслуживание**
- 4.3.1 Оборудование и инструменты, используемые при переработке рыбы, должны быть изготовлены из устойчивых к коррозии материалов, водонепроницаемых, которые легко чистятся и стерилизуются.
- 4.3.2 Разделочные доски должны регулярно шлифоваться для очистки пор.
- 4.3.3 Не допускается применение дерева в местах упаковки и хранения рыбы.
- 4.3.4 Рабочее место должно быть оборудовано умывальниками, а также

средствами для уборки и санитарной обработки оборудования. Краны должны управляться коленом или ногами. Умывальники должны иметь доступ к проточной теплой воде, предварительно смешанной до подходящей температуры, а также доступ к мылу и одноразовым полотенцам для рук.

- 4.3.5 Средства для санитарной обработки оборудования должны иметь доступ к воде с температурой не менее 82 °С или к хлорному раствору в концентрации 50 ч/млн.
- 4.3.6 Все системы, используемые при транспортировке, нарезке и производстве, необходимо проверять на их пригодность к работе перед эксплуатацией.
- 4.3.7 Все оборудование должно всегда находиться в хорошем состоянии.
- 4.3.8 Все наборы, используемые для резки, очистки и подготовки, должны быть изготовлены из подходящего материала, который не вызывает загрязнения рыбы и легко поддается чистке.
- 4.4 **Розничная продажа рыбы**
- 4.4.1 Зона подготовки рыбы для покупателей должна быть отделена от зоны выкладки рыбы на продажу.
- 4.4.2 Нельзя допускать, чтобы покупатели могли касаться рыбы, выставленной на продажу в холодильных шкафах. Для покрытия и поддержания в охлажденном состоянии используется колотый лед. В случае продаж в зоне самообслуживания рыбная продукция предоставляется только в замороженном виде и в упаковке.
- 4.4.3 Холодильники с рыбной продукцией должны фиксировать температуру рыбы в идеальном диапазоне, чтобы создать хорошие условия хранения на протяжении всего периода экспозиции.
- 4.4.4 На всех участках продажи и очистки рыбы должны быть предусмотрены электрические ловушки для насекомых.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ПРОЦЕССУ:

5.1 Выгрузка рыбы

- 5.1.1 Выловленная рыба должна быть выгружена очень быстро и без ущерба для вида рыбы.
- 5.1.2 Если охлаждение осуществляется во время транспортировки, лед не должен таять во время разгрузки.
- 5.1.3 Рыбоприемные пункты в порту доставки должны быть оснащены погрузочно-разгрузочным оборудованием, которое защищает от воздействия солнца и дождя.
- 5.1.4 Запрещена разгрузка рыбы в порту путем перебрасывания рыбы по одной штуке.

5.2 Проверка рыбы

- 5.2.1 По прибытии рыбу необходимо классифицировать и определить ее вид в упаковке, а также необходимо выбрать наилучший метод ее переработки.

- 5.2.2 Предварительный осмотр производится путем отбора образцов для лабораторных испытаний.
- 5.2.3 Лабораторные испытания должны соответствовать стандартам GSO, упомянутым в п. (2.6, 2.7, 2.9, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14).
- 5.3 **Погрузка-разгрузка рыбы**
- 5.3.1 С рыбой следует обращаться в соответствии с гигиеническими требованиями, указанными в п. 4
- 5.4 До переработки и производства рыба должна храниться подо льдом или быть охлажденной гигиенически чистым методом.

6. УПАКОВКА

Без ущерба для требований, указанных в стандарте GSO, упомянутом в п. 2.13, должны соблюдаться следующие меры предосторожности в отношении упаковки замороженной рыбы:

- 6.1. Используемая упаковка должна быть легкой по весу и удобной для переноски.
- 6.2 Материал упаковки не должен быть гидрофобным.
- 6.3 Упаковка должна быть водонепроницаемой для предотвращения морозных ожогов и других изменений текстуры, а также непроницаемой для масел и жиров.
- 6.4 Упаковка должна быть устойчивой к низким температурам, разрушению и разрыву.
- 6.5 Она должна предотвращать прохождение газов, чтобы избежать окисления рыбы.
- 6.6 Она должна защищать рыбу от воздействия света.
- 6.7 Она должна обеспечивать быстрое замораживание и оттаивание.
- 6.8 Она должна легко наполняться, быть устойчивой к давлению и выкрашиванию.
- 6.9 Она должна быть нетоксичной.
- 6.10 Упаковочная тара должна быть изготовлена из полиэтилена или любого другого влагостойкого материала. Она должна быть чистой, качественной, не вызывать загрязнения продукта любыми нежелательными материалами и соответствовать размерам упакованной рыбы.
- 6.11 Ящики должны быть однородными по размеру и весу.
- 6.12 Контейнеры с упакованной продукцией должны быть помещены во влагостойкие деревянные ящики или картонные коробки для обеспечения полной защиты от загрязнения и механических повреждений при транспортировке, погрузке-разгрузке и хранении.
- 6.13 Упаковочный материал нельзя использовать повторно.
- 6.14 Конечные переработанные продукты или продукты, которые распределяются в процессе переработки или упаковки, нумеруются с указанием партии и даты ее производства.

7. МАРКИРОВКА

Без ущерба для требований, указанных в стандарте GSO, упомянутом в п. 2.1:
Клейкая этикетка на упаковке должна быть легко читаемой, содержать всю необходимую информацию и соответствовать стандарту GSO, указанному в п. 2.5.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА

Без ущерба для требований, указанных в стандарте GSO, упомянутом в п. 2.5:

8.1 Транспортировка морем

Без ущерба для требований, указанных в стандарте GSO, упомянутом в п. 2.8:

- 8.1.1 Грузовой трюм на судне должен быть продезинфицирован перед погрузкой и после выгрузки.
- 8.1.2 Должно быть обеспечено достаточное количество колотого льда, чтобы закрыть рыбу до ее переработки.
- 8.1.3 При перевозке рыба должна быть защищена от загрязнения и порчи.
- 8.1.4 Рыба не должна перевозиться в судах, которые ранее использовались для перевозки веществ (например, животных, химических веществ и т.д.), которые могут навредить характеристикам продукции или здоровью людей.

8.2 Транспортировка в замороженном или охлажденном виде

- 8.2.1 Рыба, перевозимая в контейнерах, должна иметь температуру, не превышающую 4 °С для охлажденных продуктов и -18 °С для замороженных продуктов.
- 8.2.2 Для охлаждения используется лед, смесь льда и соли или холодная морская вода (охлаждение погружением) с последующим хранением при 0 °С. Предпочтительно иметь дробленый лед в избытке и в достаточном количестве в течение всего периода транспортировки.
- 8.2.3 Охлажденная рыба перевозится в соответствующих ящиках и равномерно распределяется в горизонтальном положении, чтобы между рыбой, а также сверху и снизу находился дробленый лед.
- 8.2.4 Ящики для транспортировки рыбы должны быть изготовлены из подходящего по гигиеническим требованиям материала, который легко очищается и не загрязняет рыбу.

9. ХРАНЕНИЕ

9.1 Система холодильного хранения

Правила и санитарно-гигиенические меры при использовании холодильных камер. Без ущерба для требований стандартов GSO, упомянутых в п. 2.4, 2.6, 2.14, должно соблюдаться следующее:

- 9.1.1. Хранение охлажденной рыбы должно осуществляться в ящиках,

изготовленных из пластика, алюминия или любого другого подходящего материала.

- 9.1.2. Упакованные ящики не должны соприкасаться со стенами или располагаться непосредственно на полу магазина.
- 9.1.3. Высота складирования рыбы в ящиках должна быть такой, чтобы рыба не падала во время транспортировки.
- 9.1.4. Должна поддерживаться постоянная температура хранения (от -0,5 °C до 2 °C).

9.2 Система морозильного хранения

Без ущерба для требований стандартов GSO, упомянутых в п. 2.5, 2.12, 2.14, должно соблюдаться следующее:

- 9.2.1. Не следует задерживать заморозку рыбы.
- 9.2.2. Необходимо обеспечить, чтобы замораживание осуществлялось в соответствии с правилами, обеспечивающими высокий уровень чистоты на всех этапах.
- 9.2.3. Количество замораживаемой рыбы должно соответствовать вместимости морозильного помещения.
- 9.2.4. Рыбу желательно замораживать на открытых подставках.
- 9.2.5. Подставки должны легко открываться и чиститься, а также иметь хорошую теплоизоляцию.
- 9.2.6. Подставки необходимо тщательно очищать перед использованием.
- 9.2.7. Подставки должны быть равномерно уложены на тележки.
- 9.2.8. При упаковке и хранении необходимо оставлять как можно меньше места между ящиками.
- 9.2.9. Перед замораживанием сырую рыбу необходимо предварительно осмотреть.
- 9.2.10. Морозильное оборудование должно регулярно обслуживаться.
- 9.2.11. Должно быть указано время замораживания каждого вида рыбы и ее продуктов.
- 9.2.12. Температура морозильной камеры не должна превышать - 35 °C, а температура самой теплой точки рыбы не должна превышать -18 °C.

9.3 Планировка магазина

Должны соблюдаться следующие требования:

- 9.3.1. Полы холодильных камер не должны быть скользкими.
- 9.3.2. Для удобства передвижения людей и тележек должны быть оставлены зазоры или проходы.
- 9.3.3. Использование воздуховодов для поддержания постоянной температуры.
- 9.3.4. Пол должен быть твердым и изолированным.
- 9.3.5. Магазин должен находиться внутри здания, особенно в жарких местах.
- 9.3.6. Необходимо регистрировать температуру окружающей среды.

- 9.3.7. Должно быть известно количество продукции, которая будет храниться, и ее температура при поступлении в магазин.
- 9.3.8. Должно быть известно общее количество дверей в магазине и количество дверей, которые открываются ежедневно.
- 9.3.9. Необходимо знать площадь магазина.
- 9.3.10. Необходимо знать вид обработанной воды, а также ее давление и соленость.
- 9.3.11. Необходимо знать доступную площадь.
- 9.3.12. Необходимо знать возможности электроснабжения.

10 ПРОГРАММА САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ

- 10.1 Лаборатории по контролю качества должны иметь возможность проводить необходимые испытания продукции, осматривать оборудование на наличие патогенных микробов, а также проверять его надлежащее обслуживание. Регулярный осмотр для каждого нового продукта.
- 10.2 Для этого привлекаются лица, ответственные за контроль качества и проверку пищевых продуктов. Они должны иметь опыт работы в области гигиены и контроля качества пищевых продуктов, и их обязанности должны быть полностью независимы от производства.
- 10.3 Должен быть нанят работник, ответственный за чистоту, обязанности которого не связаны с производством. У него должны быть помощники, обученные использовать чистящее оборудование и вещества.
- 10.4 Руководство предприятия должно разрабатывать и внедрять меры санитарно-гигиенического контроля, которые сотрудники должны соблюдать до начала работы. Для работников должны быть организованы образовательные и учебные курсы на тему загрязнения пищевых продуктов, надлежащего обращения с пищевыми продуктами, хранения, транспортировки и упаковки пищевых продуктов.
- 10.5 Контролирующий орган, в соответствии со своей специализацией, должен периодически отбирать образцы продукции для анализа, чтобы обеспечить ее безопасность и соответствие стандартам GSO.
- 10.6 Места, оборудование и материалы, контактирующие с продукцией, требуют особого ухода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Санитарные рекомендации для заводов по переработке свежей и замороженной рыбы. Национальное управление океанических и атмосферных исследований - Дж. Перри Лейн (J. Perry Lane), 1/1974.
- Кодекс Алиментариус, том В, САС / RCP 16-1978 - для замороженной рыбы.
- Стандарт Новой Зеландии NS 8402/1974, Свод правил обращения, переработки и распространения рыбы.

- Рыба копченая и переработанная. М.Дж. Хинди (M. J. Hindi).
- Арабские технические условия № 559/1985. Рыба и рыбопродукты - замороженная рыба.
- Кодекс Федеральных правил. Часть 50-10/1/1991 Федеральный стандарт в области охраны дикой природы и рыболовства.
- Санитарные нормы для рыбоперерабатывающих предприятий. FED-STD-369/1977. Технология переработки мяса и рыбы М.А. Эль. Таи (M.A. EL. Taai).