

### Протокол испытаний № 2433 от 25.05.2022

**Наименование образца испытаний:** Рыбные консервы из тихоокеанских лососевых рыб натуральные, стерилизованные: горбуша натуральная (куски) 250РСК0017, 240 г  
**принадлежащего:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. ДОМ 12  
**заказчик:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. ДОМ 12  
**основание для проведения лабораторных исследований:** обращение заказчика  
**место отбора проб:** Российская Федерация, г. Москва, информация отсутствует, образец предоставлен заказчиком  
**№ сейф-пакета:** пломба № 09558631  
**дата изготовления:** 21.11.2021  
**срок годности:** 36 месяцев  
**вид упаковки доставленного образца:** п/пакет, опломбированный (красная пластиковая пломба), ж/банка, целостность упаковки не нарушена, образец обезличен заказчиком  
**состояние образца:** доставлен в установленные сроки годности с соблюдением условий хранения  
**масса пробы:** 3,36 килограмма  
**количество проб:** 1 проба  
**дата поступления:** 28.04.2022 15:30  
**даты проведения испытаний:** 28.04.2022 - 24.05.2022  
**на соответствие требованиям:** ТР ЕАЭС 040/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза "О безопасности рыбы и рыбной продукции", ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции", ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки, ГОСТ 32156-2013 Консервы из тихоокеанских лососевых рыб натуральные и натуральные с добавлением масла. Технические условия  
**Результаты испытаний:**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
<b>В3а. ПХБ</b>						
1	Полихлорированные бифенилы	мг/кг	менее 0,004	-	не более 2,0	МВИ.МН 2352-2005 - Методика одновременного определения остаточного количества полихлорированных бифенилов и хлорорганических пестицидов в рыбе, рыбной продукции методом газожидкостной хроматографии
<b>В3с. Токсичные элементы</b>						

2	Кадмий	мг/кг	0,0088	0,0010	не более 0,2	ГОСТ 30538-97 - Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно- эмиссионным методом.
3	Мышьяк	мг/кг	0,0311	0,0082	не более 5,0	ГОСТ 30538-97 - Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно- эмиссионным методом.
4	Олово	мг/кг	менее 40,0	-	не более 200	ГОСТ 30538-97 - Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно- эмиссионным методом.
5	Ртуть	мг/кг	менее 0,002	-	не более 0,5	ГОСТ Р 53183-2008 (ЕН 13806:2002) - Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение ртути методом атомно- абсорбционной спектрометрии холодного пара с предварительной минерализацией пробы под давлением
6	Свинец	мг/кг	менее 0,02	-	не более 1,0	ГОСТ 30538-97 - Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно- эмиссионным методом.
7	Хром	мг/кг	1,470	0,147	-	ГОСТ EN 14083-2013 - Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Определение свинца, кадмия, хрома и молибдена с помощью атомно- абсорбционной спектрометрии с атомизацией в графитовой печи с предварительной минерализацией пробы при повышенном давлении
<b>В3f</b>						
8	Гистамин	мг/кг	менее 5,0	-	не более 100	ГОСТ 31789-2012 - Рыба, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Количественное определение содержания биогенных аминов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
<b>В3f. Нитрозамины</b>						

9	Нитрозамины (сумма НДМА и НДЭА)	мг/кг	Диметилнитрозамин - менее 0,0005 Диэтилнитрозамин - менее 0,00075	-	Нитрозамины (сумма N- нитрозодиметиламина (НДМА) и N-нитрозодизетиламина (НДЭА)) - не более 0,003	МВИ МН 3543-2010 - Методика определения нитрозаминов в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.
9.1	Нитрозамины (ДМНА)	мг/кг	менее 0,0005	-	Нитрозамины (сумма N- нитрозодиметиламина (НДМА) и N-нитрозодизетиламина (НДЭА)) - не более 0,003	МВИ МН 3543-2010 - Методика определения нитрозаминов в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.
9.2	Нитрозамины (ДЭНА)	мг/кг	менее 0,00075	-	Нитрозамины (сумма N- нитрозодиметиламина (НДМА) и N-нитрозодизетиламина (НДЭА)) - не более 0,003	МВИ МН 3543-2010 - Методика определения нитрозаминов в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.
<b>В3f. Радионуклиды</b>						
10	Удельная активность стронция-90	Бк/кг	менее 3,66 (0,00+-3,66)	-	не более 100	ГОСТ 32161-2013 - Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137
11	Удельная активность цезия-137	Бк/кг	менее 8,51 (0,00+-8,51)	-	не более 130	ГОСТ 32163-2013 - Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90
<b>В3а. Пестициды</b>						
12	ГХЦГ (α-, β-, γ- изомеры)	мг/кг	менее 0,004	-	не более 0,2	МВИ.МН 2352-2005 - Методика одновременного определения остаточного количества полихлорированных бифенилов и хлорорганических пестицидов в рыбе, рыбной продукции методом газожидкостной хроматографии
13	ДДТ и его метаболиты	мг/кг	менее 0,004	-	не более 2,0	МВИ.МН 2352-2005 - Методика одновременного определения остаточного количества полихлорированных бифенилов и хлорорганических пестицидов в рыбе, рыбной продукции методом газожидкостной хроматографии
<b>Микробиологические показатели</b>						
14	Промышленная стерильность	-	отвечают требованиям промышленной стерильности	-	должны отвечать требованиям промышленной стерильности	ГОСТ 30425-97 - Консервы. Метод определения промышленной стерильности.
<b>Органолептические показатели</b>						

15	Вкус	-	Приятный. Без постороннего привкуса.	-	Свойственный консервам данного вида, без постороннего привкуса.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
16	Внешний вид	-	-	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
16.1	Наличие посторонних примесей	-	Отсутствуют.	-	Не допускается.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
16.2	Наличие чешуи	-	Не обнаружено.	-	Удалена. Может быть оставлена.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
16.3	Порядок укладки	-	Куски рыбы плотно уложены поперечным срезом к доньшку и крышке банки.	-	Куски рыбы плотно уложены поперечным срезом к доньшку банки или спрессованы по форме банки.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
16.4	Состояние бульона	-	Бульон светлый с незначительным помутнением от взвешенных частиц белка и крошки рыбы.	-	Светлый, прозрачный с наличием на поверхности жира или масла. Может быть помутнение от взвешенных частиц белка и кожи.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
16.5	Состояние внутренней поверхности металлических банок	-	Темные или ржавые пятна, наплывы припоя внутри банки отсутствуют, лаковое (эмалевое) покрытие и продольный шов целые.	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей

16.6	Состояние рыбы	-	Куски целые, неразваренные, при выкладывании из банки не разламываются. Поперечный срез кусков рыбы ровный прямой.	-	Куски целые, при выкладывании из банки не разламываются. Поперечный срез кусков рыбы ровный прямой. Могут быть: - разламывание кусков рыбы при выкладывании из банки; - незначительный выступ позвоночной кости над уровнем мяса; - частичное прилипание кожи и мяса к внутренней поверхности банки; - хлопья свернувшегося белка на поверхности рыбы; - косые срезы у кусков рыбы; Кусочки мяса рыбы: Неразваренные. Могут быть: - легкая разваренность мяса и частей голов; - наличие крошки мяса на поверхности у доньшка и крышки банки; - остатки жаберных крышек и сердечек в банках; - разламывание кусочков при выкладывании из банки.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
16.7	Характеристика разделки	-	Голова, внутренности, плавники, черная пленка удалены, сгустки крови зачищены. Срезы ровные.	-	У рыбы разрезано брюшко, голова, внутренности, плавники удалены, сгустки крови зачищены. Крупные экземпляры рыб разделяют на спинку и тешу, отделяя брюшную часть рыбы, срезом от приголовка до анального плавника. Срезы должны быть ровные. Может быть оставлен жировой плавник.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
17	Запах	-	Приятный. Без постороннего запаха.	-	Свойственный консервам данного вида, без постороннего запаха. Для консервов, изготовленных с применением пряностей - с легким ароматом пряностей.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
18	Консистенция	-	-	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
18.1	Консистенция костей, плавников	-	Мягкая, кости и плавники легко разжевываются или раздавливаются.	-	Мягкая, кости и плавники легко разжевываются или раздавливаются.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
18.2	Консистенция мяса рыбы	-	Плотная, сочная.	-	Плотная или мягкая, сочная.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей

19	Цвет	-	Свойственный вареному мясу данного вида рыбы.	-	Свойственный вареному мясу рыбы данного вида.	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
<b>Паразитарная чистота</b>						
20	Паразитарная чистота	-	В мышечной ткани обнаружены неживые личинки нематод рода <i>Anisakis</i> . Экстенсивность инвазии - 100%. Средняя интенсивность инвазии 4 экземпляра. Индекс обилия 4 экземпляра. Среднее число паразитов на 1 кг массы - 16,6 экземпляров. Общее число паразитов в выборке 4 экземпляра. Общая масса выборки 0,240 кг.	-	Не допускается реализация пищевой рыбной продукции, употребляемые в пищу части которой поражены видимыми паразитами.	СТ РК 2779-2015 - Продукты пищевые. методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, пресноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки.
<b>Сырьевой состав (ДНК)</b>						
21	Видоспецифичная ДНК горбуши ( <i>Oncorhynchus gorbuscha</i> )	-	ДНК горбуши ( <i>Oncorhynchus gorbuscha</i> ) обнаружена	-	В соответствии с техническим заданием заказчика	MP №4 0001-15 - MP №4 0001-15 Рыба и рыбная продукция. Методы определения видовой принадлежности на основе ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени»
<b>Физико-химические показатели</b>						
22	Массовая доля жира	%	3,4	0,1	-	ГОСТ 26829-86 - Консервы и пресервы из рыбы. Методы определения жира
23	Массовая доля поваренной соли	%	1,6	0,1	-	ГОСТ 27207-87 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Метод определения поваренной соли
24	Массовая доля составных частей	%	рыбы - 69; заливки - 31	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
25	Средняя масса (Масса нетто)	г	238	-	-	ГОСТ 26664-85 - Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей

**Применяемое оборудование:**

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Амплификатор (модуль измерительный) CFX96 Real-Time System	27.10.2021
2	Весы электронные GP3202-0CE	08.12.2021

3	Весы электронные GP3202-0CE	08.12.2021
4	Весы электронные Sartorius GC803S-0CE	08.12.2021
5	Весы электронные Sartorius GP 803S	08.12.2021
6	Весы электронные Sartorius GP3202-0CE	08.12.2021
7	Весы электронные Sartorius GP3202-0CE	08.12.2021
8	Весы электронные Sartorius CP225D	08.12.2021
9	Весы электронные неавтоматического действия Pioneer PA-64C	08.12.2021
10	Газовый хроматограф Agilent 7890A (ДЭЗ)	14.03.2022
11	Дозатор переменного объема Sartorius Biohit	06.09.2021
12	Дозатор переменного объема Sartorius Biohit	28.07.2021
13	Дозатор переменного объема Sartorius Biohit	06.09.2021
14	Дозатор переменного объема Ленпилет	24.10.2021
15	Дозатор переменного объема Ленпилет	28.07.2021
16	Дозатор переменного объема Ленпилет	28.07.2021
17	Дозатор переменного объема Ленпилет	06.10.2021
18	Ламинарный бокс Streamline Esco SC2	Не требуется
19	Ламинарный шкаф BIO-II-A	Не требуется
20	Ламинарный шкаф BIO-II-A	Не требуется
21	Микроскоп OLYMPUS CX31 RBSF	Не требуется
22	Микроцентрифуга Eppendorf MiniSpin 5452	12.05.2022
23	Нагревательная плита с керамическим покрытием SCHOTT	Не требуется
24	ПЦР-бокс «БАВ-ПЦР-«Ламинар-С».	Не требуется
25	Спектрометр атомно-абсорбционный Agilent 240FS AA	08.06.2021
26	Спектрометр атомно-абсорбционный Agilent 240Z AA	08.06.2021
27	Спектрометрический комплекс МКС-01А "Мультирад"	21.03.2022
28	Суходжаровой шкаф SANYO MOV-112 F	18.02.2022
29	Сушильный шкаф с естественной конвекцией Binder ED 23	15.04.2022
30	Термостат-инкубатор Panasonic MIR-162-PE	25.03.2022
31	Термостат-инкубатор Panasonic MIR-162-PE	24.03.2022
32	Термостат-инкубатор SANYO MIR-262	24.03.2022
33	Термостат-инкубатор с охлаждением SANYO MIR-253	24.03.2022
34	Термошейкер TS-100 в комплекте с термоблоком SC-24N BioSan	12.05.2022
35	Хроматограф жидкостный 1260 Infinity II LC (FLD)	08.06.2021
36	Центрифуга/вортекс для пробирок типа «Эппендорф»	Не требуется
37	Центрифуга/вортекс для пробирок типа «Эппендорф»	Не требуется
38	Экстракционный аппарат для количественного выделения веществ из смесей сложного состава с помощью органических растворителей SER 148	Не требуется
39	Эмиссионный спектрометр с индуктивно-связанной плазмой iCAP 7400 DUO	07.04.2022

25.05.2022

Конец протокола испытаний.

**Протокол испытаний № 2433/1 от 25.05.2022**

**Наименование образца испытаний:** Рыбные консервы из тихоокеанских лососевых рыб натуральные, стерилизованные: горбуша натуральная (куски) 250РСК0017, 240 г  
**принадлежащего:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. ДОМ 12  
**заказчик:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. ДОМ 12  
**основание для проведения лабораторных исследований:** обращение заказчика  
**место отбора проб:** Российская Федерация, г. Москва, информация отсутствует, образец предоставлен заказчиком  
**№ сейф-пакета:** пломба № 09558631  
**дата изготовления:** 21.11.2021  
**срок годности:** 36 месяцев  
**вид упаковки доставленного образца:** п/пакет, опломбированный (красная пластиковая пломба), ж/банка, целостность упаковки не нарушена, образец обезличен заказчиком  
**состояние образца:** доставлен в установленные сроки годности с соблюдением условий хранения  
**масса пробы:** 3,36 килограмма  
**количество проб:** 1 проба  
**дата поступления:** 28.04.2022 15:30  
**даты проведения испытаний:** 28.04.2022 - 25.05.2022  
**на соответствие требованиям:** ТР ЕАЭС 040/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза "О безопасности рыбы и рыбной продукции", ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции", ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки, ГОСТ 32156-2013 Консервы из тихоокеанских лососевых рыб натуральные и натуральные с добавлением масла. Технические условия  
**Результаты испытаний:**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
<b>Показатели качества</b>						
1	Герметичность упаковки	-	Упаковка герметична	-	-	ГОСТ 8756.18-2017 - Консервы. Методы определения внешнего вида, герметичности упаковки и состояния внутренней поверхности упаковки



2	Жирно-кислотный состав	%	Миристиновая C14:0 (4,02±0,20); Пальмитиновая C16:0 (12,93±0,65); Пальмитолеиновая C16:1 (0,30±0,03); Стеариновая C18:0 (1,79±0,12); Олеиновая C18:1 (11,79±2,18); Линолевая C18:2 (1,72±0,12); Линоленовая C18:3 (0,64±0,06); Арахиновая C20:0 (0,25±0,03); Эйкозеновая C20:1 (0,46±0,07); Эйкозатетраеновая C20:4 (0,32±0,05); Эйкозопентаеновая C20:5 (10,39±1,09); Докозапентаеновая C22:5 (2,64±0,24); Докозагексаеновая C22:6 (8,50±0,59)	-	-	ГОСТ 31663-2012 - Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров жирных кислот
2.1	Омега 3 жирные кислоты	%	Линоленовая C18:3 (0,64±0,06); Эйкозатетраеновая C20:4 (0,32±0,05); Эйкозопентаеновая C20:5 (10,39±1,09); Докозапентаеновая C22:5 (2,64±0,24); Докозагексаеновая C22:6 (8,50±0,59). Сумма полиненасыщенных жирных кислот Омега-3 (22,47±1,26)	-	-	ГОСТ 31663-2012 - Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров жирных кислот
3	Содержание кальция	%	0,38	-	-	ГОСТ 7636-85 - Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа
<b>Физико-химические показатели</b>						
4	Длина кристалла струвита	мм	кристаллы струвита не обнаружены	-	-	ГОСТ 32156-2013 Консервы из тихоокеанских лососевых рыб натуральные и натуральные с добавлением масла. Технические условия
5	Кислотное число жира	мгКОН/г	29,83	-	-	ГОСТ 7636-85 - Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа
6	Массовая доля белка	%	16,99	-	-	ГОСТ 7636-85 - Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Автоматическая установка для перегонки VAPODEST-20	Не требуется
2	Весы электронные Sartorius GC803S-0CE	08.12.2021
3	Весы электронные Sartorius GP3202-0CE	08.12.2021
4	Весы электронные Sartorius GP3202-0CE	08.12.2021
5	Весы электронные Sartorius CP225D	08.12.2021
6	Газовый хроматограф Agilent 7890A (ПИД)	14.03.2022
7	Нагревательная плита с керамическим покрытием SCHOTT	Не требуется
8	Штангенциркуль ШЦ-II-250-0,1	29.04.2021
9	Электропечь лабораторная SNOL 30/1100	14.04.2022

25.05.2022

Конец протокола испытаний.