

**Протокол испытаний № 11-13131 от 28.07.2021 , Редакция: 1.**

**Наименование образца испытаний:** Тушка минтая (свежемороженный, без головы)  
**нормативный документ по которому произведен продукт:** информация не предоставлена  
**заказчик:** АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА", ИНН: 9705044437, 119071, Российская Федерация, г. Москва, Орджоникидзе ул., д. ДОМ 12  
**основание для проведения лабораторных исследований:** Акт приема-передачи проб для проведения исследований/испытаний, Автономная некоммерческая организация "Российская система качества" (Роскачество)  
**дата документа основания:** 15.07.2021  
**место отбора проб:** Российская Федерация, г. Москва, информация не предоставлена  
**отбор проб произвел:** информация не предоставлена  
**НД, регламентирующий правила отбора:** информация не предоставлена  
**состояние образца:** контроль первого вскрытия опломбированной упаковки сохранен, целостность упаковки не нарушена  
**дата поступления:** 15.07.2021 09:20  
**даты проведения испытаний:** 15.07.2021 - 28.07.2021

**на соответствие требованиям:** Техническое задание № 31/21

**примечание:** проба для испытаний доставлена в коробке, опечатанной синей наклейкой, пломба № 5305625. Шифр образца: 222РСК0008/3. Количество точечных проб в упаковке: 1 шт. Минтай, вес: 406 г, дата изготовления: 14.07.2021, пакет. Представитель Заказчика Капалин А.Н.

**Результаты испытаний:**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
<b>ВЗг. Нитрозамины</b>						
1	Содержание летучих N-нитрозаминов (сумма НДМА и НДЭА)	мкг/кг	не обнаружено на уровне определения метода (менее 1)	-	-	МУК 4.4.1.011-93 - Определение летучих N-нитрозаминов в продовольственном сырье и пищевых продуктах. Методические указания по методам контроля.

**Применяемое оборудование:**

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Весы электронные GF-600	23.11.2020
2	Дозатор TRANSFERPETTE 100-1000 мкл	16.03.2021
3	Облучатель хроматографический УФС 254-365	Не требуется

28.07.2021

**Протокол испытаний**  
**№ 08 от 18 августа 2021 г.**

1. **Заказчик, юридический адрес:** Автономная некоммерческая организация «Российская система качества»
2. **Адрес заказчика:** 115184, г. Москва, Средний Овчинниковский пер., д. 12
3. **Наименование образца:** Минтай без головы (мороженный)
4. **Шифр образца:** 222РСК0008/2
5. **Внешний вид образца при доставке:** коробка, наклейка, синяя, номер пломбы 5305628
6. **Количество переданных единиц для испытаний:** 1
7. **Дата передачи образца:** 20.07.2021 г.
8. **Дата начала испытаний:** 28.07.2021 г.
9. **Дата окончания испытаний:** 28.07.2021 г.
10. **Количество листов в протоколе:** 1
11. **Нормативные документы на соответствие которым проводятся испытания:** проект СТО
12. **Сведения о средствах измерений:**

Наименование средства измерений	Заводской номер	Свидетельство о поверке
Весы электронные тип ER-182A, модификация ER-182A, госреестр № 11391-88	4702316	№ МА 0253795 до 19.05.2022 г.
Секундомер механический СОСпр	7677	№ МА 0263906 до 16.05.2022 г.

Образец предоставлен заказчиком.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

№ п/п	Наименование определяемого показателя	Ед. изм.	Значение по НД	Фактическое значение	Погрешность измерений	НД на метод испытания
1.	Водоудерживающая способность (ВУС)	%	не менее 50	48	± 1	ГОСТ 7636-85 п. 3.9.
2.	Глубокое обезвоживание	%	не допускается	не обнаружено	—	ГОСТ 7631-2008 п. 7.3.

### Протокол испытаний № 4356/1 от 13.08.2021

**Наименование образца испытаний:** Минтай б/г мороженный (222РСК0008/1)  
**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 об адресе отсутствует, образец предоставлен заказчиком  
**№ сейф-пакета:** пломба 5305526  
**дата изготовления:** 14.07.2021  
**срок годности:** 30 суток  
**вид упаковки доставленного образца:** п/пакет опломбированный, целостность упаковки не нарушена, маркировка не нанесена (образец обезличен заказчиком)  
**состояние образца:** образец доставлен в термоконтейнере с хладагентами в установленные сроки годности  
**масса пробы:** 3,85 килограмма  
**количество проб:** 1 проба  
**дата поступления:** 14.07.2021 14:10  
**даты проведения испытаний:** 14.07.2021 - 12.08.2021  
**на соответствие требованиям:** ТР ТС 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств, СТО 46429990-179-2021

**Результаты испытаний:**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
<b>Показатели качества</b>						
1	Жирно-кислотный состав	%	Миристиновая С14:0 (9,89±0,50); Пальмитиновая С16:0 (18,83±0,94); Пальмитолеиновая С16:1 (12,90±1,11); Стеариновая С18:0 (7,42±0,51); Олеиновая С18:1 (26,57±4,92); Линолевая С18:2 (0,96±0,07); Альфа-линоленовая С18:3 (0,95±0,09); Арахиновая С 20:0 (0,15±0,02); Эйкозеновая С20:1 (0,31±0,05); Эйкозотетраэновая С20:4 (1,10±0,17); Эйкозопентаэновая С20:5 (11,11±1,17); Докозапентаэновая С22:5 (1,45±0,13); Докозагексаэновая С22:6 (8,36±0,58)	-	-	ГОСТ 31663-2012 - Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров жирных кислот

2	Омега-3	%	Альфа-линоленовая C18:3 (0,95±0,09); Эйкозотетраеновая C20:4 (1,10±0,17); Эйкозопентаеновая C20:5 (1,11±1,17); Докозапентаеновая C22:5 (1,45±0,13); Докозагексаеновая C22:6 (8,36±0,58). Сумма полиненасыщенных жирных кислот омега-3 (22,97±1,32)	-	Альфа-линоленовая C18:3 (0,95±0,09); Арахидовая C20:0 (0,15±0,02); Эйкозеновая C20:1 (0,31±0,05); Эйкозотетраеновая C20:4 (1,10±0,17); Эйкозопентаеновая C20:5 (1,11±1,17); Докозапентаеновая C22:5 (1,45±0,13); Докозагексаеновая C22:6 (8,36±0,58)	ГОСТ 31663-2012 - Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров жирных кислот
<b>Физико-химические показатели</b>						
3	Масса нетто	г	452,94	-	-	ГОСТ 31339-06 - Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Правила приемки и методы отбора проб
4	Массовая доля общего фосфора (в пересчете на P2O5), включая добавленный	г/кг	2,1	0,9	не более 5 г/кг добавленного и 10 г/кг общего (добавленного + естественного) фосфата	расчетный
5	Общий фосфор	г/кг	0,9	0,4	-	ГОСТ Р 55503-2013 - Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Определение содержания соединений фосфора

**Применяемое оборудование:**

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Весы электронные GC803S-0CE	10.12.2020
2	Весы электронные GP3202-0CE	10.12.2020
3	Весы электронные GP3202-0CE	10.12.2020
4	Весы электронные CP225D	10.12.2020
5	Газовый хроматограф Agilent 7890A, Госреестр № 52326-12, с детектором ПИД	30.03.2021
6	Нагревательная плита с керамическим покрытием SCHOTT	Не требуется
7	УВИ-спектрофотометр Varian Cary 50	15.04.2021

13.08.2021

### Протокол испытаний № 4356 от 13.08.2021

**Наименование образца испытаний:** Минтай б/г мороженный (222РСК0008/1)  
**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 об адресе отсутствует, образец предоставлен заказчиком  
**№ сейф-пакета:** пломба 5305526  
**дата изготовления:** 14.07.2021  
**срок годности:** 30 суток  
**вид упаковки доставленного образца:** п/пакет опломбированный, целостность упаковки не нарушена, маркировка не нанесена (образец обезличен заказчиком)  
**состояние образца:** образец доставлен в термоконтейнере с хладагентами в установленные сроки годности  
**масса пробы:** 3,85 килограмма  
**количество проб:** 1 проба  
**дата поступления:** 14.07.2021 14:10  
**даты проведения испытаний:** 14.07.2021 - 12.08.2021  
**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, ТР ТС 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств, СТО 46429990-179-2021  
**Результаты испытаний:**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
<b>В3с. ПХБ</b>						
1	Полихлорированные бифенилы	мг/кг	менее 0,001	-	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	0,0265	0,0097	не более 0,2	ГОСТ 30538-97 - Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом.
3	Мышьяк	мг/кг	0,1677	0,0635	не более 5,0	ГОСТ 30538-97 - Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом.
4	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
5	Свинец	мг/кг	менее 0,02	-	не более 1,0	ГОСТ 30538-97 - Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом.
<b>В3г. Радионуклиды</b>						
6	Стронций 90	Бк/кг	0,75	6,81	не более 100	ГОСТ 32163-2013 - Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr- 90
7	Цезий 137	Бк/кг	менее 15,40 (0,00+-15,40)	-	не более 130	ГОСТ 32161-2013 - Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137
<b>В3а. Пестициды</b>						
8	ГХЦГ (α-, β-, γ- изомеры)	мг/кг	менее 0,001	-	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
9	ДДТ и его метаболиты	мг/кг	менее 0,001	-	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
<b>Микробиологические показатели</b>						
10	Listeria monocytogenes	-	не обнаружено в 25 г	-	не допускается в 25 г	ГОСТ 32031-2012 - Продукты пищевые. Методы выявления бактерий рода Listeria monocytogenes
11	S. aureus	-	не обнаружено в 0,01 г	-	не допускается в 0,01 г	ГОСТ 31746-2012 (ISO 6888-1:1999, ISO 6888- 2:1999, ISO 6888-3:2003) - Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества коагулазоположительных стафилококков и Staphylococcus aureus

12	V. parahaemolyticus	КОЕ/г	менее 100	-	не более 100	МУК 4.2.2046-06 - Методы выявления и определения параземолитических вибрионов в рыбе, нерыбных объектах промысла, продуктах, вырабатываемых из них, воде поверхностных водоемов и других объектах
13	БГКП (колиформные бактерии)	-	не обнаружено в 0,001 г	-	не допускается в 0,001 г	ГОСТ 31747-2012 - Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)
14	КМАФАнМ	КОЕ/г	7,9x10(4)	-	не более 1x10(5)	ГОСТ 10444.15-94 - Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов
15	Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы	-	не обнаружено в 25 г	-	не допускается в 25 г	ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002) - Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella
<b>Органолептические показатели</b>						
16	Вкус	-	Приятный, без постороннего привкуса.	-	-	ГОСТ 7631-2008 - Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей
17	Внешний вид	-	Поверхность чистая, рыбы отделены друг от друга.	-	-	ГОСТ 7631-2008 - Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей
18	Запах	-	Естественный, без посторонних запахов.	-	-	ГОСТ 7631-2008 - Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей
19	Консистенция мяса после варки	-	Нежная, сочная.	-	-	ГОСТ 7631-2008 - Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей
20	Консистенция мяса после размораживания	-	Плотная.	-	-	ГОСТ 7631-2008 - Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей
21	Разделка	-	Обезглавленная.	-	-	ГОСТ 7631-2008 - Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей
22	Цвет	-	Цвет мяса от коричневатого-бежевого до серовато-бежевого.	-	-	ГОСТ 7631-2008 - Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей
<b>Паразитарная чистота</b>						



23	Паразитарная чистота	-	В мышечной ткани обнаружены неживые личинки цестод рода <i>Nybelinia</i> . Экстенсивность инвазии - 100%. Интенсивность инвазии от 3 до 6 экземпляров. Средняя интенсивность инвазии 4,5 экземпляров. Индекс обилия инвазии 4,5 экземпляров. Среднее число паразитов на 1 кг массы – 22,5 экземпляров. Общее число паразитов в выборке 9 экземпляров. Общая масса выборки 0,4 кг.	-	Не допускается содержание живых личинок паразитов, опасных для здоровья человека.	СТ РК 2779-2015 - Продукты пищевые. Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, пресноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки.
<b>Сырьевой состав (ДНК)</b>						
24	Идентификация видоспецифичной ДНК	-	ДНК минтая ( <i>Theragra chalcogramma</i> ) обнаружена	-	Содержит ДНК минтая согласно составу, указанному на маркировке	ГОСТ 31719-2012 - Продукты пищевые и корма. Экспресс-метод определения сырьевого состава (молекулярный); МР №4.0001-15 - МР №4.0001-15 Рыба и рыбная продукция. Методы определения видовой принадлежности на основе ПЦР с гибридационно-флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени»
<b>Физико-химические показатели</b>						
25	Массовая доля азота летучих оснований	% (мг/100г)	0,018 (18)	-	не более 35	ГОСТ 7636-85 - Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа
26	Массовая доля белка	%	15,41	-	-	ГОСТ 7636-85 - Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа
27	Массовая доля влаги	%	82,4	-	не более 84,0	ГОСТ 7636-85 - Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа
28	Массовая доля глазури	%	5,0	0,7	не более 5	ГОСТ 31339-06 - Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Правила приемки и методы отбора проб
29	Массовая доля жира	%	0,5	-	-	ГОСТ 7636-85 - Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа

**Применяемое оборудование:**

№ п/п	Наименование оборудования	Дата проверки/аттестации
1	Автоматическая установка для перегонки с водяным паром VAPODEST-10	
2	Автоматический вертикальный автоклав MLS-3781L	Не требуется
3	Амплификатор CFX96 Real-Time System	16.04.2021
4	Атомно-эмиссионный спектрофотометр с индуктивно-связанной плазмой iCAP 7400 DUO	24.11.2020
5	Весы KERN 440-33N	15.04.2021
6	Весы электронные GC803S-0CE	10.12.2020
7	Весы электронные GP3202-0CE	10.12.2020
8	Весы электронные GP3202-0CE	10.12.2020
9	Весы электронные GP3202-0CE	10.12.2020
10	Весы электронные Sartorius GP 803S	10.12.2020
11	Весы электронные Traveler TA301	10.12.2020
12	Весы электронные CP225D	10.12.2020

Протокол № 4356 от 13.08.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: FBB3A6F4-3A62-468B-8AC1-AC810B9444CF

13	Весы электронные неавтоматического действия Pioneer OHAUS PA-64C	10.12.2020
14	Газовый хроматограф Agilent 7890A, Госреестр № 52326-12, с детектором ДЭЗ	17.03.2021
15	Гомогенизатор MASTICATOR	Не требуется
16	Дозатор пипеточный одноканальный Eppendorf 0,5-10 мкл	05.12.2020
17	Дозатор пипеточный одноканальный Eppendorf 2-20 мкл	05.12.2020
18	Дозатор пипеточный одноканальный Eppendorf 20-200 мкл	05.12.2020
19	Дозатор пипеточный одноканальный Eppendorf 30-300 мкл	05.12.2020
20	Дозатор пипеточный одноканальный Ленпипет Блек 100-1000 мкл	02.09.2020
21	Дозатор пипеточный одноканальный Ленпипет Блек 100-1000 мкл	21.10.2020
22	Дозатор пипеточный одноканальный Ленпипет Лайт 2-20 мкл	20.10.2020
23	Дозатор пипеточный одноканальный Ленпипет Лайт 5-50 мкл	17.09.2020
24	Ламинарный бокс Streamline Esco SC2	Не требуется
25	Ламинарный шкаф BIO-II-A	Не требуется
26	Ламинарный шкаф BIO-II-A	Не требуется
27	Мешалка магнитная MR HeiStandart	Не требуется
28	Микроскоп OLYMPUS CX31 RBSF	Не требуется
29	Микроскоп OLYMPUS CX31 RBSF	Не требуется
30	Микроцентрифуга для пробирок «Эппендорф»	21.05.2021
31	Нагревательная плита с керамическим покрытием SCHOTT	Не требуется
32	Облучатель-рециркулятор ультрафиолетовый бактерицидный «Дезар-3»	Не требуется
33	ПЦР-бокс «БАВ-ПЦР-«Ламинар-С».	Не требуется
34	Прибор для автоматической окраски Poly Stainer	Не требуется
35	Спектрометр атомно-абсорбционный AA модели 240FS AA с гидридной приставкой	08.06.2021
36	Спектрометрический комплекс МКС-01А "Мультирад"	23.03.2021
37	Сухожаровой шкаф SANYO MOV 112 F	19.02.2021
38	Сушильный шкаф с естественной конвекцией Binder ED 23	16.04.2021
39	Твердотельный термостат для пробирок типа «Эппендорф», Гном	16.04.2021
40	Термостат-инкубатор Panasonic MIR 162	25.03.2021
41	Термостат-инкубатор SANYO MIR 262	25.03.2021
42	Термостат-инкубатор SANYO MIR 262	25.03.2021
43	Термостат-инкубатор SANYO MIR 262	25.03.2021
44	Центрифуга/вортекс для пробирок типа «Эппендорф»	Не требуется
45	Центрифуга/вортекс для пробирок типа «Эппендорф»	Не требуется
46	Экстракционный аппарат для количественного выделения веществ из смесей сложного состава с помощью органических растворителей SER 148	Не требуется
47	Электродуховка лабораторная SNOL 30/1100	16.04.2021

13.08.2021