МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
12028—
2014**

КОНСЕРВЫ ИЗ МЕЛКИХ СЕЛЬДЕВЫХ РЫБ В МАСЛЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт по развитию и эксплуатации флота» (ОАО «Гипрорыбфлот») и Федеральным государственным унитарным предприятием «Атлантический научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГУП «АтлантНИРО»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 299 «Консервы, пресервы из рыбы и нерыбных объектов, тара, методы контроля»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 июня 2014 г. № 45)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2014 г. № 829-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12028—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 12028—86

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОНСЕРВЫ ИЗ МЕЛКИХ СЕЛЬДЕВЫХ РЫБ В МАСЛЕ

Технические условия

Canned small herring fish in oil. Specifications

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на консервы из мелких сельдевых рыб в масле (далее — консервы).

Видовой состав рыб приведен в приложении А.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 908 Кислота лимонная моногидрат пищевая. Технические условия

ГОСТ 1128 Масло хлопковое рафинированное. Технические условия

ГОСТ 1129 Масло подсолнечное. Технические условия

ГОСТ 2874[1)] Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством

ГОСТ 4429 Лимоны. Технические условия

ГОСТ 5981 Банки и крышки к ним металлические для консервов. Технические условия

ГОСТ 7981 Масло арахисовое. Технические условия

ГОСТ 8756.0 Продукты пищевые консервированные. Отбор пробы и подготовка их к испытанию

ГОСТ 8756.18—70 Консервы. Методы определения внешнего вида, герметичности упаковки и состояния внутренней поверхности упаковки

ГОСТ 8807 Масло горчичное. Технические условия

ГОСТ 8808 Масло кукурузное. Технические условия

ГОСТ 10444.1 Консервы. Приготовление растворов реактивов, красок, индикаторов и питательных сред, применяемых в микробиологическом анализе

ГОСТ 10444.7 Продукты пищевые. Методы выявления ботулинических токсинов и *Clostridium botulinum*

ГОСТ 10444.8 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Горизонтальный метод подсчета презумптивных бактерий *Bacillus cereus*. Метод подсчета колоний при температуре 30 °С

ГОСТ 10444.9 Продукты пищевые. Метод определения *Clostridium perfringens*

ГОСТ 10444.11 (ISO 15214:1998) Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества мезофильных молочнокислых микроорганизмов

ГОСТ 10444.12 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов

ГОСТ 10444.15 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

ГОСТ 11771 Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Упаковка и маркировка

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51232—98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

Издание официальное

ГОСТ 13830[1)] Соль поваренная пищевая. Общие технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 23285 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

ГОСТ 24597 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26663 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26664 Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей

ГОСТ 26669 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26670 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов

ГОСТ 26829 Консервы и пресервы из рыбы. Методы определения жира

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 26935 Продукты пищевые консервированные. Метод определения олова

ГОСТ 27207 Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Метод определения поваренной соли

ГОСТ 29045[2)] Пряности. Перец душистый. Технические условия

ГОСТ 29047[3)] Пряности. Гвоздика. Технические условия

ГОСТ 30054 Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Термины и определения

ГОСТ 30178 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30425 Консервы. Метод определения промышленной стерильности

ГОСТ 30538 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 31628 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ 31726 Добавки пищевые. Кислота лимонная безводная Е330. Технические условия

ГОСТ 31744 (ISO 7937:2004) Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Метод подсчета колоний *Clostridium perfringens*

ГОСТ 31746 (ISO 6888-1:1999, ISO 6888-2:1999, ISO 6888-3:2003) Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества коагулазоположительных стафилококков и *Staphylococcus aureus*

ГОСТ 31760 Масло соевое. Технические условия

ГОСТ 31789 Рыба, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Количественное определение содержания биогенных аминов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

ГОСТ 31792 Рыба, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Определение содержания диоксинов и диоксинподобных полихлорированных бифенилов хромато-масс-спектральным методом

ГОСТ 31904 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 31983 Продукты пищевые, корма, продовольственное сырье. Методы определения содержания полихлорированных бифенилов

ГОСТ 32004 Рыба мелкая охлажденная. Технические условия

ГОСТ 32097 Уксусы из пищевого сырья. Общие технические условия

ГОСТ 32157 Консервы рыбные. Метод определения массовой доли отстоя в масле

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51574—2018 «Соль пищевая. Общие технические условия».

[2)] Утратил силу в Российской Федерации. Действует ГОСТ ISO 973—2016 «Пряности. Перец душистый [Pimenta dioica (L.) Merr.] в зернах или молотый. Технические условия».

[3)] Утратил силу в Российской Федерации. Действует ГОСТ ISO 2254—2016 «Пряности. Гвоздика целая и молотая (порошкообразная). Технические условия».

ГОСТ 32161 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137

ГОСТ 32163 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ 32164 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

ГОСТ ISO 7218 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 30054.

4 Классификация

4.1 Ассортимент консервов, изготовляемых по настоящему стандарту:

- килька балтийская тушка бланшированная в масле;
- килька балтийская тушка подсушенная в масле;
- килька балтийская тушка бланшированная с лимоном в масле;
- килька каспийская тушка бланшированная в масле;
- килька североморская тушка бланшированная в масле;
- салака тушка бланшированная в масле;
- салака тушка подсушенная в масле;
- салака тушка бланшированная с лимоном в масле;
- сельдь атлантическая мелкая тушка бланшированная в масле;
- сельдь беломорская тушка бланшированная в масле;
- сельдь круглая тушка бланшированная в масле.

4.2 Допускается изготавливать консервы других наименований с использованием предусмотренного стандартом сырья, соответствующих требованиям настоящего стандарта, [1] или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5 Технические требования

5.1 Консервы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и быть изготовлены по технологическим инструкциям с соблюдением требований [1], технических регламентов или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.2 Характеристики

5.2.1 Рыба, разделанная на тушку, бланшированная или подсушенная, должна быть уложена в банки с добавлением или без добавления пищевых компонентов и залита растительным маслом.

5.2.2 По показателям безопасности консервы должны соответствовать [1], техническим регламентам или нормативным правовым актам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

При изготовлении консервов используют пищевые добавки в соответствии с требованиями [2] или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.2.3 По химическим и физическим показателям консервы должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма
Массовая доля поваренной соли, %	1,0—2,0
Массовая доля отстоя в масле, %, не более	10,0
Массовая доля составных частей, %, не менее: - рыбы - масла	 75,0 10,0
Длина тушек	Равномерная. Допускается отклонение от длины, используемой для изготовления тушки, не более 2,0 см

5.2.4 По органолептическим показателям консервы должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Характеристика
Вкус	Свойственный консервам данного вида без постороннего привкуса
Запах	Свойственный консервам данного вида без постороннего запаха
Консистенция: - мяса рыбы - костей, плавников	 Нежная, сочная Мягкая; кости и плавники легко разжевываются или раздавливаются
Состояние: - рыбы - кожных покровов - масла	 Тушки целые. Может быть: - лопнувшее брюшко у отдельных тушек; - разламывание отдельных тушек при выкладывании их из банки; - незначительная вдавленность на поверхности рыбы Целые. Могут быть: - незначительные повреждения не более чем у 15 % рыб (по счету); - незначительные нарушения в местах соприкосновения тушек между собой и с внутренней поверхностью банки Прозрачное над водно-белковым отстоем
Цвет кожных покровов	Свойственный данному виду рыбы. Может быть легкий желтоватый оттенок, не связанный с окислением жира
Характеристика разделки	Тушка — рыба, у которой удалены ровным прямым или косым резом голова, внутренности; удален или подрезан хвостовой плавник. Могут быть: - икра или молоки; - внутренности у салаки и кильки; - хвостовые плавники у салаки и кильки
Наличие чешуи	Удалена. Могут быть единичные чешуйки на кожном покрове
Порядок укладывания	Тушки уложены головной частью к хвостовой наклонно брюшком вверх параллельными или взаимно перекрещивающимися рядами, или «елочкой» — головными срезами к корпусу банки, или плашмя параллельными рядами
Наличие посторонних примесей	Не допускается

5.3 Требования к сырью

5.3.1 Сырье, используемое для изготовления консервов, не ниже первого сорта (при наличии сортов) и соответствует:

- рыба-сырец (свежая) — нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- рыба охлажденная — ГОСТ 32004;
- рыба мороженая — нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- соль поваренная пищевая — ГОСТ 13830 или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- масло арахисовое рафинированное — ГОСТ 7981;
- масло горчичное рафинированное — ГОСТ 8807;
- масло кукурузное рафинированное — ГОСТ 8808;
- масло подсолнечное рафинированное — ГОСТ 1129;
- масло соевое рафинированное — ГОСТ 31760;
- масло хлопковое рафинированное — ГОСТ 1128;
- масло оливковое — нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- лимон свежий — ГОСТ 4429;
- перец душистый — ГОСТ 29045;
- гвоздика — ГОСТ 29047;
- кислота лимонная пищевая Е330 — ГОСТ 908, ГОСТ 31726;
- кислота уксусная пищевая Е260;
- уксус спиртовой пищевой — ГОСТ 32097;
- вода питьевая — ГОСТ 2874;
- масла эфирные пряностей — нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- экстракты пряностей — нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Рыба-сырец, охлажденная или мороженая неразделанная рыба, используемая для изготовления тушки, должна быть, см, менее:

- 18 — сельдь атлантическая мелкая, салака;
- 20 — остальные виды рыб.

Может быть использовано нерафинированное подсолнечное масло высшего сорта по ГОСТ 1129.

5.3.2 Сырье, в том числе закупаемое по импорту, используемое для изготовления консервов, по показателям безопасности должно соответствовать требованиям [1], [2], технических регламентов или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.4 Маркировка

5.4.1 Консервы маркируют в соответствии с [3], ГОСТ 11771 с указанием срока годности.

5.4.2 Транспортная маркировка — по [3], ГОСТ 11771, ГОСТ 14192.

5.5 Упаковка

5.5.1 Консервы упаковывают по ГОСТ 11771 и выпускают в металлических банках вместимостью не более 320 $см^3$ по ГОСТ 5981 или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

5.5.2 Пределы допускаемых отрицательных и положительных отклонений массы нетто содержимого банки от номинального значения должны соответствовать требованиям ГОСТ 11771.

5.5.3 В каждой единице транспортной упаковки должны быть консервы одного наименования, в банках одного типа и одной вместимости, одной даты изготовления.

5.5.4 Упаковка и упаковочные материалы, в том числе закупаемые по импорту или изготовленные из импортных материалов, должны быть разрешены для контакта с пищевыми продуктами и соответствовать требованиям [4] или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт, и обеспечивать сохранность и качество продукции при транспортировании и хранении.

Внутренняя поверхность металлических банок и крышек должна быть покрыта лаком или эмалью, или их смесью, или другими материалами, разрешенными для контакта с пищевыми продуктами.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 8756.0.

6.2 Контроль содержания токсичных элементов, гистамина, пестицидов, нитрозаминов, полихлорированных бифенилов и радионуклидов проводят в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции в программе производственного контроля.

Контроль содержания диоксинов и ГМО проводят в случае обоснованного предположения о возможном их наличии в сырье.

6.3 Периодичность определения показателей «Массовая доля отстоя в масле», «Массовая доля поваренной соли», «Массовая доля составных частей», «Длина тушек», «Наличие посторонних примесей», а также массы нетто консервов устанавливает изготовитель.

7 Методы контроля

7.1 Методы отбора проб — по ГОСТ 8756.0, ГОСТ 31904, ГОСТ 32164.

Подготовка проб для определения:

- физических и химических показателей — по ГОСТ 8756.0;
- токсичных элементов — по ГОСТ 26929;
- микробиологических показателей — по ГОСТ 26669.

Культивирование микроорганизмов — по ГОСТ 26670, приготовление растворов реактивов, красок, индикаторов и питательных сред для микробиологических анализов — по ГОСТ 10444.1, ГОСТ ISO 7218.

7.2 Методы контроля:

- физических, химических и органолептических показателей — по ГОСТ 8756.18, ГОСТ 26664, ГОСТ 27207, ГОСТ 32157;
- токсичных элементов — по ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 26935, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628;
- гистамина — по ГОСТ 31789;
- полихлорированных бифенилов — по ГОСТ 31983;
- диоксинов — по ГОСТ 31792;
- радионуклидов — по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163.

7.3 Содержание пестицидов, нитрозаминов и ГМО определяют по методам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.4 Анализ на промышленную стерильность проводят по ГОСТ 30425.

Анализ на возбудителей порчи проводят по ГОСТ 10444.11, ГОСТ 10444.12, ГОСТ 10444.15.

Анализ на патогенные микроорганизмы проводят по ГОСТ 10444.7, ГОСТ 10444.8, ГОСТ 10444.9, ГОСТ 31744, ГОСТ 31746.

7.5 Длину тушек и длину кристаллов струвита измеряют линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортируют консервы всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта, при рекомендуемых условиях хранения.

8.2 Пакетирование — по ГОСТ 23285, ГОСТ 26663.

Основные параметры и размеры пакетов — по ГОСТ 24597.

8.3 Транспортирование консервов, предназначенных для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, осуществляют в соответствии с ГОСТ 15846.

8.4 Срок годности и условия хранения консервов устанавливает изготовитель.

Рекомендуемые условия хранения и срок годности консервов приведены в приложении Б.

Приложение А
(справочное)

Видовой состав рыб

А.1 Видовой состав рыб приведен в таблице А.1.

Таблица А.1

Товарное наименование рыбы	Название рыбы	
	русское	латинское
Семейство Сельдевые (Clupeidae) Род Clupea		
Салака	Сельдь балтийская (салака)	Clupea harengus membras
Сельдь атлантическая	Сельдь атлантическая	Clupea harengus harengus
Сельдь беломорская	Сельдь беломорская	Clupea pallasi marisalbi
Род Etrumeus		
Сельдь круглая	Сельдь круглая (сельдь-круглобрюшка)	Etrumeus teres
Род Clupeonella		
Килька каспийская	Килька анчоусовидная	Clupeonella engrauliformis
	Килька большеглазая	Clupeonella grimmi
	Килька обыкновенная	Clupeonella cultriventris caspia
Род Sprattus		
Килька балтийская	Шпрот балтийский (килька балтийская)	Sprattus sprattus balticus
Килька североморская	Шпрот североморский (килька североморская)	Sprattus sprattus sprattus

Приложение Б
(рекомендуемое)

Рекомендуемые условия хранения и срок годности консервов

Консервы хранят в чистых, хорошо вентилируемых помещениях при температуре от 0 °С до 20 °С и относительной влажности воздуха не более 75 % не более 30 мес с даты изготовления.

Библиография

[1] ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции», утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880

[2] ТР ТС 029/2012 Технический регламент Таможенного союза «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств», принятый решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 58

[3] ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки», утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 881

[4] ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки», утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. № 769

УДК 664.951:006.354 МКС 67.120.30

Ключевые слова: консервы, мелкие сельдевые рыбы, масло, классификация, технические требования, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Е.В. Яковлева*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Д.В. Кардановской*

Сдано в набор 08.11.2019. Подписано в печать 13.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru