

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ФИЛЬМЫ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗВУКОВЫЕ 35- И 16-мм С ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАПИСЬЮ

ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 21998—76

Издание официальное

БЗ 5—95

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 778.534.4(083.74) Группа У95

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ФИЛЬМЫ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗВУКОВЫЕ 35- и 16-мм С ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАПИСЬЮ

Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 21998—76

35- and 16-mm test films with photographic recording
Types, basic parameters and dimensions

ОКП 96 8892

Дата введения 01.07.77

Настоящий стандарт распространяется на 35-и 16-мм звуковые фильмы с фотографической записью, предназначенные для контроля, регулировки и измерения показателей звуковой части кинопроекторов и каналов звуковоспроизведения киноустановок.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. ТИПЫ

1.1 Контрольные фильмы в зависимости от их назначения и области применения должны изготовляться типов, указанных в табл 1

Таблица 1

Тип	Назначение	Область применения
С (специализированный)	Прецизионные измерения отдельных технических показателей кинопроекторов и киноустановок	Измерительные и научно-исследовательские лаборатории
А (аттестационный)	Контроль, регулировка и измерение Аттестация кинопроекторов и киноустановок	Предприятия—изготовители кинопроекторов киноремонтные предприятия, киноустановки

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1976
© ИПК Издательство стандартов, 1996
Переиздание с изменениями

Окончание табл. 1

Тип	Назначение	Область применения
Э (эксплуатационный)	Контроль, регулировка и измерение	Киноустановки
И (инспекторский)	Оперативный, диагностический контроль	

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

2.1. Запись для контроля и регулировки положения читающего штриха относительно базового края кинофильма должна соответствовать приведенной на черт. 1 для 35-мм и на черт. 2 для 16-мм контрольных фильмов и требованиям табл. 2.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

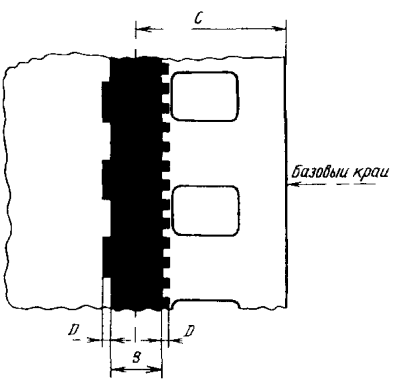
2.1.1. Частота записываемых сигналов 35- и 16-мм контрольных фильмов должна составлять:

300 Гц — у изображения;

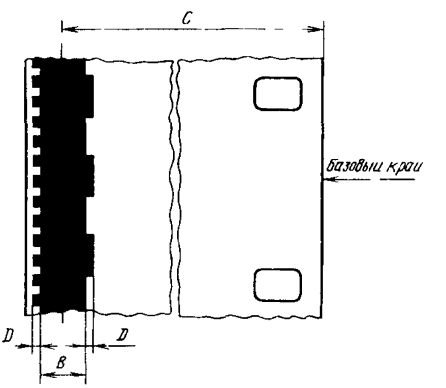
1000 Гц — у противоположной стороны.

Допускаемое отклонение частоты ± 20 %.

2.1.2. **(Исключен, Изм. № 1).**



Черт 1



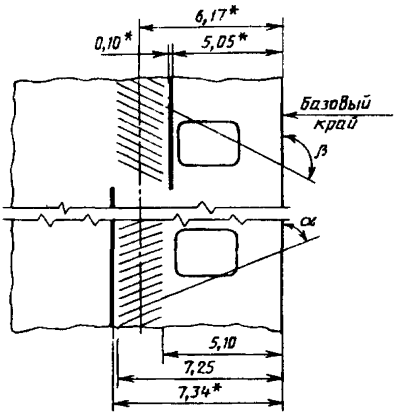
Черт 2

Таблица 2

мм

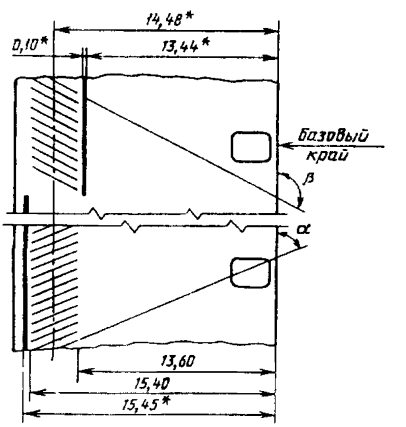
Обозначение размеров	Формат контрольного фильма	
	35-мм	16-мм
B	2,13 ± 0,02	1,80 ± 0,02
C	6,17 ± 0,03	14,48 ± 0,03
D	Не менее 0,2	

2.2. Запись для контроля и установки положения читающего штриха перпендикулярно относительно базового края фильма должна соответствовать указанной на черт. 3 для 35- и на черт. 4 для 16-мм контрольных фильмов и требованиям табл. 3.



* Размеры для справок

Черт 3



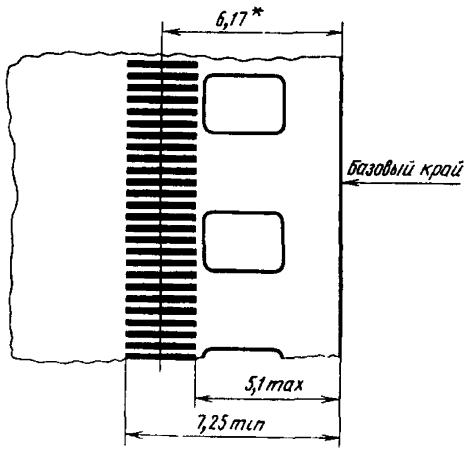
* Размеры для справок

Черт 4

Таблица 3

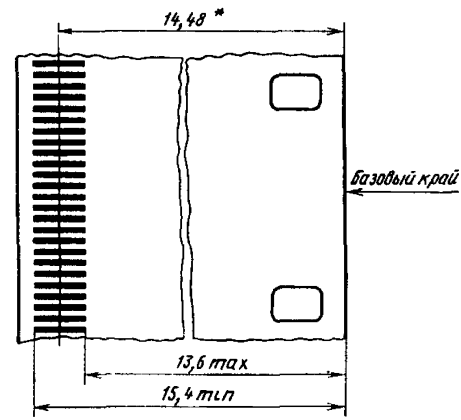
Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма	
	35-мм	16-мм
Частота сигнала, Гц	5000	3000
Допускаемое отклонение частоты сигнала, %	± 3	
Неравномерность отдачи между наклонами, дБ, не более	1,5	
Оптическая плотность сигналов, Б	0,40 ± 0,05	
Неравномерность интегральной плотности между наклонами, Б, не более	0,05	
Угол между записью и базовым краем, град		
α	89 ± 3′	
β	91 ± 3′	

2.3. Запись для фокусировки читающего штриха должна соответствовать указанному на черт. 5 для 35-мм и на черт. 6 для 16-мм контрольных фильмов и требованиям табл. 4.



* Размеры для справок

Черт 5



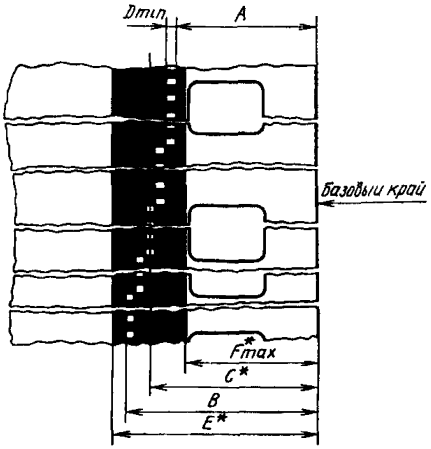
* Размеры для справок

Черт 6

Таблица 4

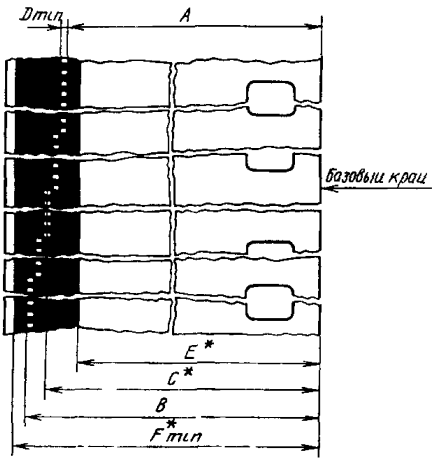
Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма	
	35-мм	16-мм
Частота сигнала	9000	7100
Допускаемое отклонение частоты сигнала, %	± 3	
Неравномерность отдачи, дБ	± 0,3	± 0,5
Номинальное значение угла между записью и базовым краем, град	90	
Допускаемое отклонение угла между записью и базовым краем	± 5	

2.4. Запись для измерения, контроля и регулировки равномерности освещенности читающего штриха должна соответствовать указанной на черт. 7 для 35-мм и черт. 8 для 16-мм контрольных фильмов и требованиям табл. 5 и 6.



* Размеры для справок

Черт 7



* Размеры для справок

Черт 8

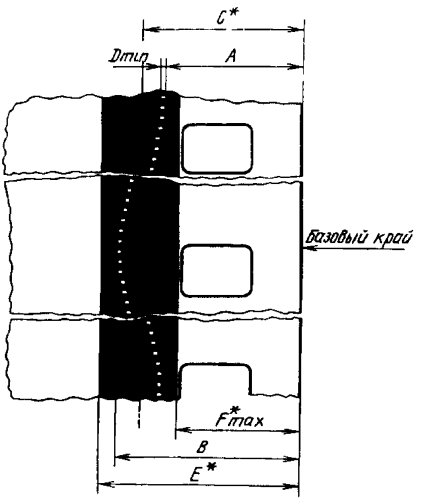
Таблица 5

Обозначение размеров	Формат контрольного фильма	
	35-мм	16-мм
A	5,22 ± 0,05	13,73 ± 0,05
B	7,12 ± 0,05	15,23 ± 0,05
C	6,17	14,48
D	Не более 0,38	Не более 0,30
F	Не более 4,9	Не менее 15,52
E	7,5 ± 0,1	13,3 ± 0,3

Таблица 6

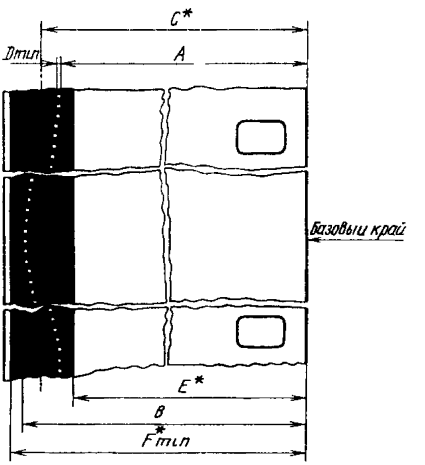
Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма	
	35-мм	16-мм
Частота сигнала, Гц	1000	
Допускаемое отклонение частоты сигнала, %	± 3	
Неравномерность отдачи сигналов на каждой ступени, дБ, не более	± 0,3	
Разность отдачи любых двух ступеней, дБ, не более	0,5	
Количество ступеней	5	
Длина записи каждой ступени, с, не менее	5	

2.5. Запись для контроля и регулировки равномерности освещенности читающего штриха должна соответствовать указанной на черт. 9 для 35-мм и на черт. 10 для 16-мм контрольных фильмов и требованиям табл. 7 и 8.



* Размеры для справок

Черт 9



* Размеры для справок

Черт 10

Таблица 7

Обозначение размеров	Формат контрольного фильма	
	35-мм	16-мм
A	5,22 ± 0,05	13,73 ± 0,05
B	7,12 ± 0,05	15,23 ± 0,05
C	6,17	14,48
D	Не более 0,20	Не более 0,15
F	Не более 4,90	Не менее 15,52
E	7,5 ± 0,1	13,3 ± 0,1

Таблица 8

Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма	
	35-мм	16-мм
Частота сигнала, Гц	1000	
Допускаемое отклонение частоты сигнала, %	± 3	
Длительность периода записи, с не менее	6	
Неравномерность отдачи дБ не более	± 0,3	

2 6 Запись для контроля номинального усиления канала звуковоспроизведения и балансирования уровня сигналов от двух или нескольких кинопроекторов киноустановки должна соответствовать требованиям табл 9

Таблица 9

Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма	
	35 мм	16 мм
Вид сигнала	Гармонический	
Частота Гц	1000	400
Допускаемое отклонение частоты сигнала %	± 3	
Неравномерность отдачи дБ, не более	± 0,3	
Фотоэлектрическая отдача	0,500 ± 0,015	

2.7. Запись для измерения относительной отдачи на высокой частоте должна соответствовать требованиям табл. 10.

Таблица 10

Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма			
	35-мм		16-мм	
Вид сигнала	Гармонический			
Частота сигналов, Гц	1000	8000, 10000	400	6300
Допускаемое отклонение частоты сигнала, %	± 3			
Коэффициент пространственной модуляции, %	50 ± 5	—	30 ± 5	—
Неравномерность отдачи, дБ, не более	± 0,3	± 0,5	± 0,3	± 0,5
Разность отдачи сигналов средней и высшей частот, дБ, не более	± 0,5		± 1,0	

2.8. Запись для измерения частотной характеристики канала звуковоспроизведения должна соответствовать требованиям табл. 11.

Таблица 11

Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма	
	35-мм	16-мм
Вид сигнала	Гармонический	
Опорная начальная частота, Гц	1000	400
Ряд частот в порядке их расположения в контрольном фильме, Гц*	40, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 3150, 4000, 5000, 6300, 7100, 8000, 9000, 10000, 1000	40, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 3150, 4000, 5000, 6300, 7100, 8000**, 400
Допускаемое отклонение частоты сигнала, %	± 3	

Окончание таблицы 11

Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма	
	35 мм	16 мм
Фотоэлектрическая отдача опорной частоты	0,500 ± 0,015	
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, дБ	± 0,5	± 1 0

* По заказу потребителя фонограмма может быть изготовлена с измененным рядом частот при условии сохранения их граничных значений

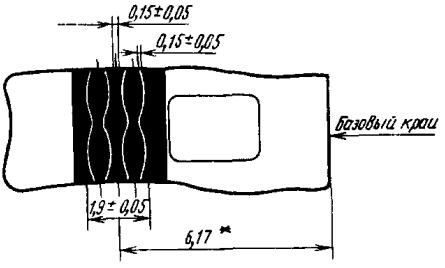
** С 01 01 93

2 9 Запись для измерения сквозных нелинейных искажений звуковоспроизведения должна соответствовать требованиям табл 12

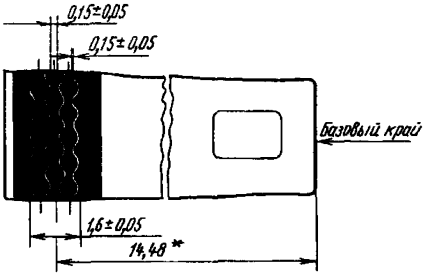
Таблица 12

Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма	
	35 мм	16 мм
Вид сигнала	Гармонический	
Частота, Гц	250	
Коэффициент пространственной модуляции, %	90 ± 0,5	
Коэффициент гармоник, %, не более	0,3	0,5
Неравномерность отдачи, дБ	± 0,3	
Допускаемое отклонение частоты, %	± 3	

2.10. Запись для измерения нелинейной составляющей неравномерности освещенности читающего штриха должна соответствовать указанной на черт. 11 для 35-мм и на черт. 12 для 16-мм контрольных фильмов и требованиям табл. 13.



Черт. 11



Черт 12

* Размеры для справок

Таблица 13

Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма			
	35-мм		16-мм	
Вид сигнала	Гармонический	В соответствии с черт. 11	Гармонический	В соответствии с черт. 12
Частота сигнала, Гц	1000	250	400	250
Допускаемое отклонение частоты сигнала, %	± 3			
Коэффициент пространственной модуляции, %	50 ± 5	—	50 ± 5	—
Разность отдачи сигналов бегающих дорожек и гармонического сигнала, дБ, не более	— 29			

2.11. Запись для контроля средней скорости движения фильма в кинопроекторе должна содержать три начальных и три конечных сигнала и соответствовать требованиям табл. 14.

Таблица 14

Наименование параметров сигнала	Формат контрольного фильма	
	35-мм	16-мм
Вид сигнала	Гармонический	
Номинальное значение частоты, Гц	1000	
Коэффициент пространственной модуляции, %	60 ± 10	
Расстояние между третьими сигналами, кадры	2880 ± 2	
Длина записи первых и вторых сигналов, кадры	9 ± 1	
Длина записи третьих сигналов, кадры	4 ± 1	

2.12. Запись для измерения коэффициента детонации должна соответствовать требованиям табл. 15.

Таблица 15

Наименование параметров записи	Формат контрольного фильма	
	35-мм	16-мм
Вид сигнала	Гармонический	
Частота, Гц	3150	
Допускаемое отклонение частоты, Гц	± 25	
Коэффициент пространственной модуляции, %	60 ± 10	
Коэффициент детонации, %, не более	0,05	0,08
Неравномерность отдачи, дБ	± 1,0	

2.2—2.12. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.13. Запись для оценки на слух качества громкоговорителей должна содержать гармонические сигналы, частота которых плавно изменяется между граничными частотами.

2.13.1. Диапазон частот должен составлять 40—10000 Гц для 35-мм и 40—7100 Гц для 16-мм контрольных фильмов.

Примечание. До 01.01.95 допускается изготовление контрольных фильмов с диапазоном частот 40—8000 Гц для 35-мм и 63—6300 Гц — для 16-мм контрольных фильмов.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.13.2. Коэффициент модуляции записи на высшей частоте должен быть не более 50 %.

2.13.3. Неравномерность отдачи в диапазоне частот не должна быть более ± 1,5 дБ.

2.14. Запись для измерения электроакустической частотной характеристики кинозала должна содержать сигналы широкополосного розового шума и сигналы третьоктавных полос шума.

2.14.1. Значения средних частот полос шума должны составлять ряд 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3100; 4000; 5000; 6300; 8000; 10000 Гц.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.14.2. Коэффициент модуляции записи широкополосного шума и записи третьоктавных полос должен составлять 30 ± 10 %.

2.14.3. Неравномерность собственной амплитудно-частотной характеристики должна быть не более ± 1,5 дБ в диапазоне до 200 Гц, ± 1,0 дБ — в диапазоне от 250 до 5000 Гц, ± 0,5 дБ — свыше 5000 Гц.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.15. Запись для оценки на слух общего качества звуковоспроизведения должна содержать фонограммы речи: нормальной и быстрой (женские и мужские голоса), средней громкости, предельно громкой и тихой (шепот); симфонического оркестра и рояля.

Содержание, характеристики и параметры фонограмм должны быть установлены в технических условиях на каждый тип контрольного фильма.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.16. Контрольные фильмы должны изготовляться в климатическом исполнении У, категории 4.2 по ГОСТ 15150.

2.17. Расположение записей, указанное в пп. 2.6—2.15, — по ГОСТ 25704.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.18. Записи контрольных фильмов должны быть рассчитаны на их воспроизведение со скоростью 24 кадра в секунду.

2.19. Контрольные фильмы, склеенные в кольцо, должны иметь маркировку, расположенную на поле для изображения.

Способ для маркировки должен быть указан в нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.20. Каждый контрольный фильм должен иметь порядковый номер и сопровождаться паспортом по ГОСТ 2.601. В паспорте должны быть указаны основные технические данные и характеристики контрольного фильма, правила эксплуатации, поверки, упаковки и хранения.

2.21. Контрольные фильмы в рулоне должны иметь начальные и конечные защитные ракорды. Длина, содержание и способ маркировки ракордов должны устанавливаться в технических условиях на каждый тип контрольного фильма.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

СОСТАВ КОНТРОЛЬНЫХ ФИЛЬМОВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ

1 К контрольным фильмам типа С относятся записи по пп 2 9, 2 10, 2 12 и 2 14 настоящего стандарта, поставляемые и используемые в виде отдельных рулонов

2 К контрольным фильмам типа А относятся записи по пп 2 1, 2 2 и 2 8 1-го класса, а также по пп 2 4 (или 2 5), 2 7, 2 12—2 14 настоящего стандарта, поставляемые и используемые в виде рулонов с записями по пп 2 1; 2 2; 2 4 (или 2 5) и 2 7 или в виде отдельных рулонов каждая

3 К контрольным фильмам типа Э относятся записи по пп 2 1 1-го класса, 2 7 и 2 15 настоящего стандарта, поставляемые и используемые в виде отдельных рулонов Записи по пп 2 1 и 2 7 можно использовать склеенными в виде колец

4 Контрольные фильмы типа И поставляют и используют в виде рулонов с записями по пп 2 1, 2 4, 2 8 2-го класса, 2 13 и 2 15

Примечания

1 Запись по п 2 3 поставляют отдельными рулонами и используют для юстировки читающего штриха

2 Запись сигналов времени по п 2 11 включают в запись по п 2 15

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по кинематографии

РАЗРАБОТЧИКИ

В. П. Прохоров, А В. Серегин, А. Ю. Пушкина, О. В. Петрик

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13.07.76 № 1701

3. Срок проверки — 1996 г.

4. ВЗАМЕН ГОСТ 11080—64, ГОСТ 12606—67

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.601—95	2.20
ГОСТ 15150—69	2.16
ГОСТ 25704—83	2.17

6. Проверен в 1991 г. Постановлением Госстандарта СССР от 09.12.91 № 1891 снято ограничение срока действия

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1996 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в январе 1982 г., декабре 1987 г., декабре 1991 г. (ИУС 4—82, 3—88, 3—92)

Редактор *М И Максимова*
Технический редактор *Л А Кузнецова*
Корректор *Н И Гаврищук*
Компьютерная верстка *А П Финогенова*

Изд лиц № 021007 от 10 08 95 Сдано в набор 28 08 96 Подписано в печать 04 10 96
Усл печ л 1,16 Уч -изд л 0,71 Тираж 117 экз С 3877 Зак 1306

ИПК Издательство стандартов 107076 Москва Колодезный пер 14
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, ул Московская 256
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru