

**Альбом**  
**мелодических контуров**  
**«расчлененных» и «нерасчлененных»**  
**дискурсивных единиц**

В альбоме представлены результаты инструментального анализа особенностей реализации мелодических контуров, характерных для фрагментов русской спонтанной речи. В качестве исследуемого материала использованы записи телевизионных ток-шоу и радиоинтервью общей продолжительностью звучания 90 минут, участниками которых были мужчины и женщины, владеющие нормами русского литературного языка. Речевая коммуникация была организована в форме неподготовленной дискуссии, а также в форме спонтанных ответов на вопросы. Данные записи имеют как орфографическую, так и акусто-фонетическую расшифровки.

На начальном этапе подготовки интонограмм был проведен сплошной анализ орфографических расшифровок указанных записей спонтанной речи, с целью разделить весь материал на семантико-сintаксические единства (предикативные конструкции или клаузы). Однако, в связи с характерными для спонтанной речи перебивами, повторами, недосказанными словами и фразами (которые отражены в орфографических расшифровках) и пр., процесс выделения целевых единиц речи не всегда оказывался очевидным. В каждом неоднозначном случае экспертами-лингвистами принималось совместное решение о месте проведения границы, которое в дальнейшем признавалось правилом для всех подобных речевых фрагментов.

Полученные семантико-сintаксические единства были проанализированы с точки зрения целостности, т.е. отсутствия пауз(ы) внутри выделенных речевых фрагментов. В результате были получены две большие группы расчлененных и нерасчлененных дискурсивных единиц. Расчлененными считались такие дискурсивные единицы, внутри которых по итогам инструментального и слухового анализа были зафиксированы заполненные и незаполненные паузы любой продолжительности, вдохи и выдохи, например, *говорим мы (pause 68 мс) о деятельности организации* и т.п.

Далее для семантико-сintаксических единств был осуществлен инструментальный анализ соответствующих им звуковых фрагментов, для каждого из которых результаты представлены в виде динамической спектрограммы, огибающей интенсивности и интонограммы, полученных в программе Speech Analyzer 2.7, а также в виде просограммы<sup>\*</sup>, демонстрирующей изменения мелодического контура, значимые с перцептивной точки зрения, т.е. в соответствии с тем, воспринимается ли слуховой системой человека повышение или понижение основного тона на конкретном участке акустического сигнала как изменение или остается незамеченным.

С помощью динамических спектрограмм можно получить представление о сегментном (звуковом) составе фразы, что позволяет дополнить данные просограммы, демонстрирующие только границы гласных; последнее связано с тем, что реализация основного тона на согласных участках определяется их артикуляторными особенностями в то время, как на участках гласных изменения основного тона определяются коммуникативными намерениями говорящего и именно они являются перцептивно значимым для слушающего.

Все данные, представленные на изображении в разных окнах, синхронизированы относительно единой временной шкалы. Под просограммой приведена акусто-фонетическая транскрипция анализируемого фрагмента и его орфографическая расшифровка.

С целью осуществить сопоставительный анализ особенностей реализации мелодических контуров в рамках как расчлененных, так и нерасчлененных фрагментов речи, в альбоме размещены спектрограммы, огибающие интенсивности, интонограммы

---

\* Просограмма представляет собой кусочно-линейную стилизацию мелодического контура высказывания на участках гласных звуков. При этом во внимание принимаются только те изменения, которые может обнаружить слуховая система человека. (PROSOGGRAM – [Mertens 2004])

и просограммы для отрезков речевого сигнала, представляющих собой как целостные ЭДЕ, так и «расчлененные» заполненными или незаполненными паузами.

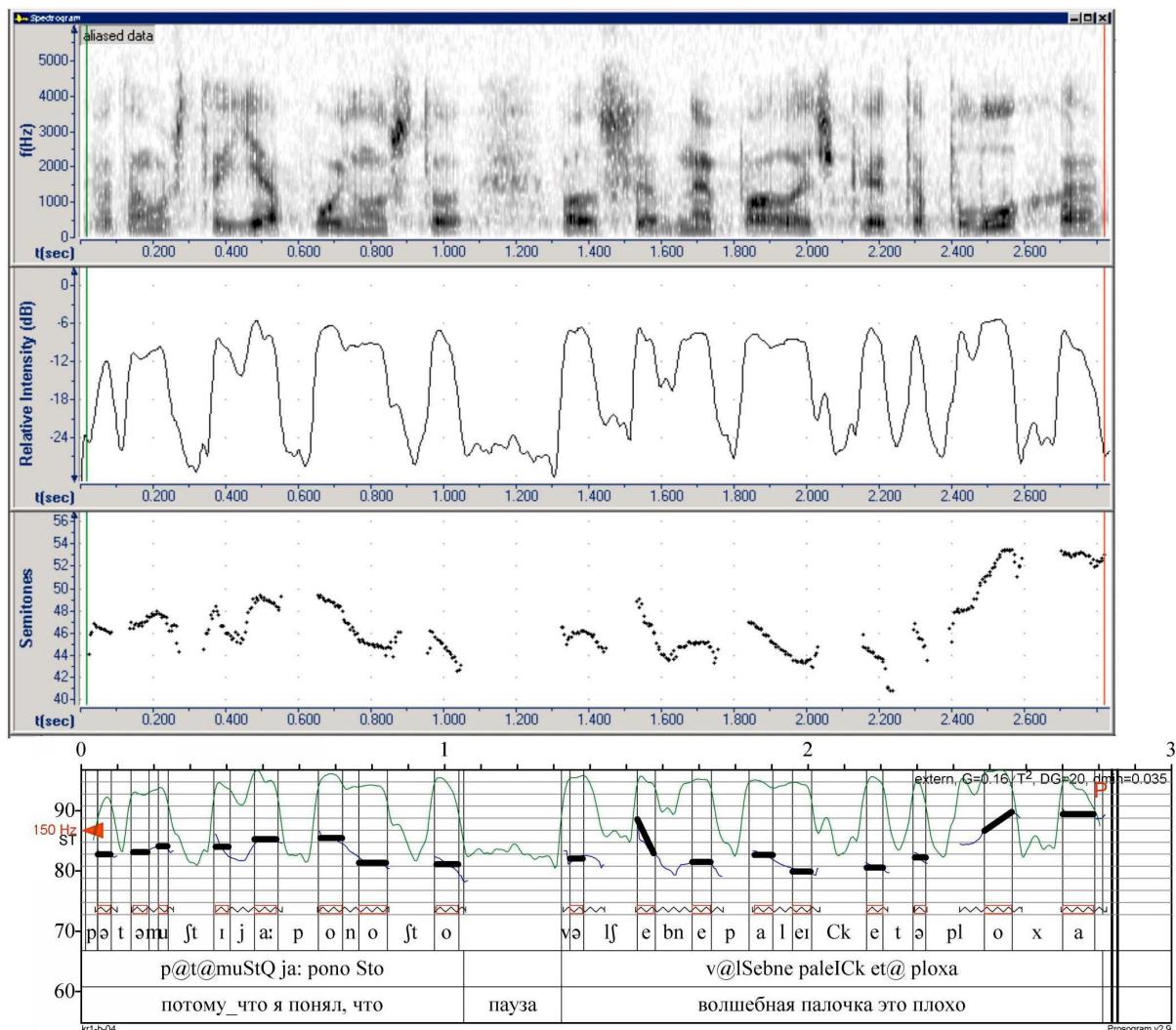
Мелодический контур всюду представлен в полутонах, а масштабная сетка на просограммах дана с шагом в 2 полутона.

По имеющимся в литературе данным ступенчатое изменение частоты основного тона менее 2-3 полутона не воспринимается слухом, и подобные случаи должны интерпретироваться как отсутствие изменений.

Mertens, Piet (2004) The Prosogram: Semi-Automatic Transcription of Prosody based on a Tonal Perception Model. in B. Bel & I. Marlien (eds.) *Proceedings of Speech Prosody 2004*, Nara (Japan), 23-26 March. (ISBN 2-9518233-1-2)

**«Расчлененные» ЭДЕ**

### kr1-b-04



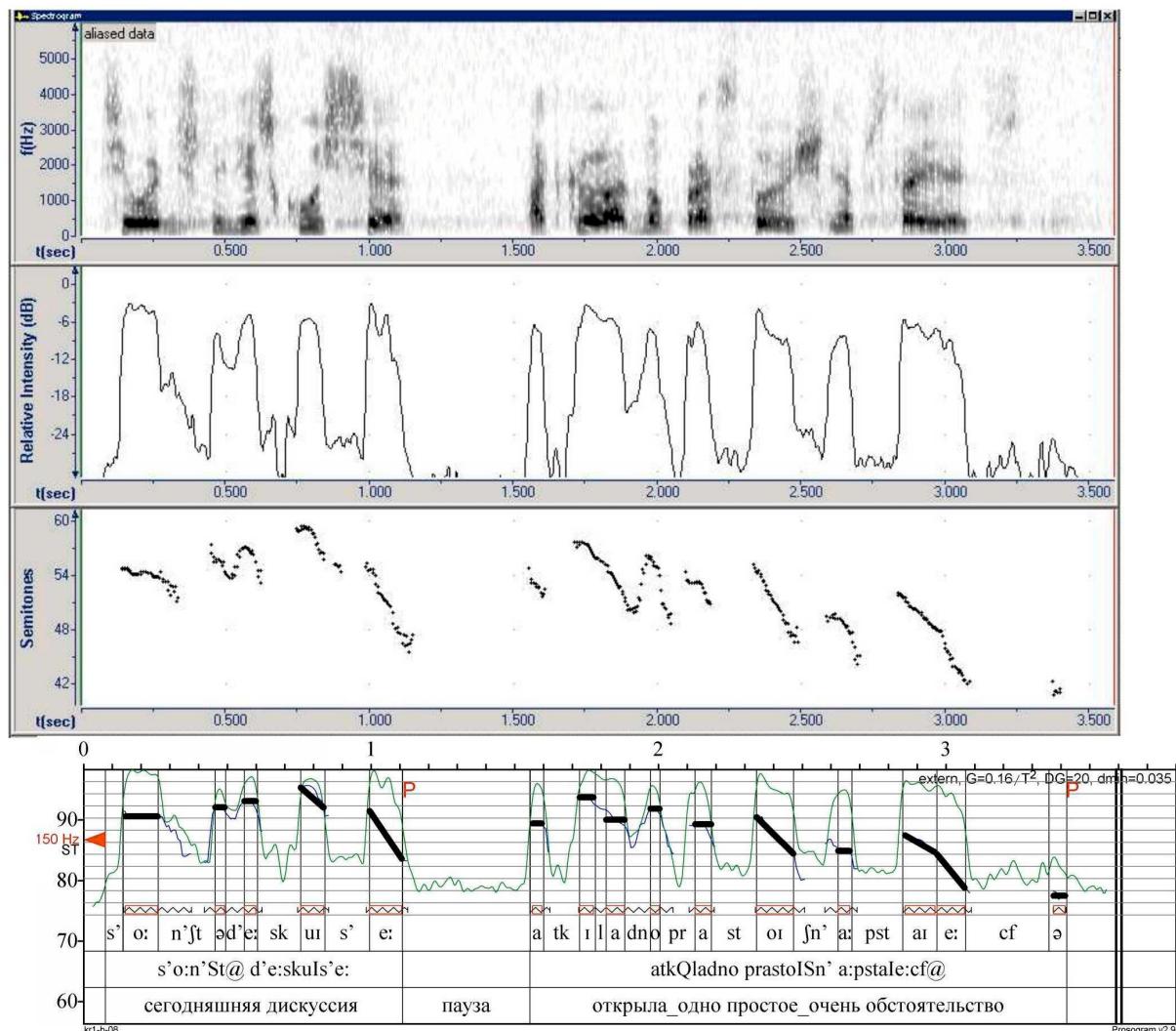
Часть монологичного высказывания из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr1-b-04.wav)

**потому\_что я понял, что... (вдох – 265 мс) волшебная палочка это плохо**

Часть высказывания после вдоха воспринята как завершенная одним испытуемым, как незаконченная – 15-ю, и дали невразумительный ответ 10 испытуемых. Всего в опыте участвовали 26 человек. Были ответы типа: «идет перечисление», «напрашивается, что-то типа «а X – это хорошо».

При удалении интервала, соответствующего вдоху, высказывание воспринято как естественно звучащее 29-ю из 42-х испытуемых. Пятеро оценили как неестественное, и 8 затруднились с оценкой.

## kr1-b-08



Часть монологичного высказывания из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской.  
(файл – kr1-b-08.wav)

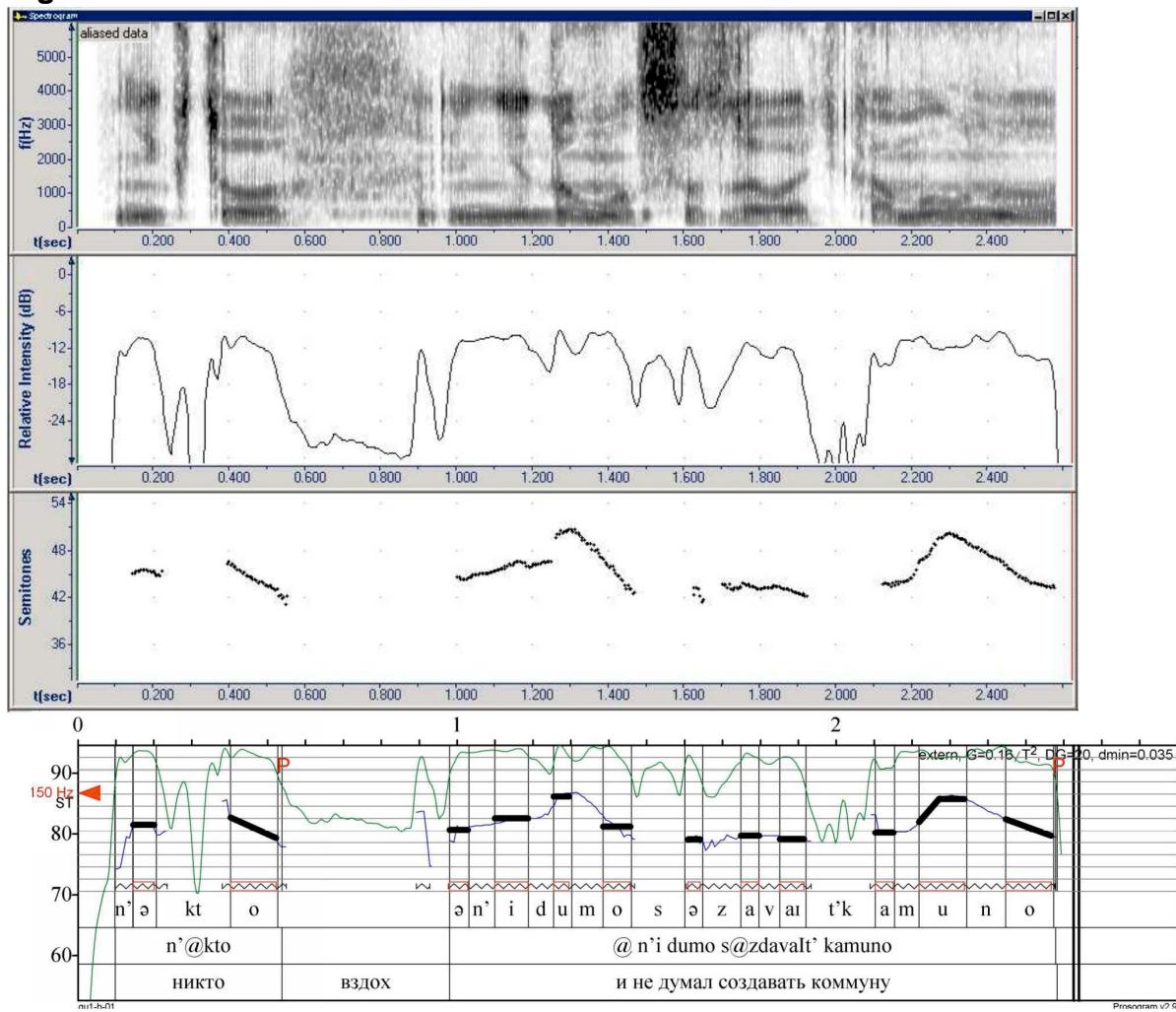
### **сегодняшняя дискуссия (пауза – 383 мс ) открыла одно простое очень обстоятельство**

После удаления интервала, соответствующего паузе, высказывание воспринято как естественно звучащее 22-я испытуемыми, как неестественно – 14-ю и шестеро затруднились с ответом. Всего 42 испытуемых.

Спустя некоторое время эксперимент был повторен на новой группе аудиторов.

После удаления паузы сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 30 оценили фразу как естественно звучащую, 4 – как неестественно и восемь не смогли дать оценку.

## gu1-b-01



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-01.wav)

**... (вздох – 332 мс) и не думал создавать коммуну**

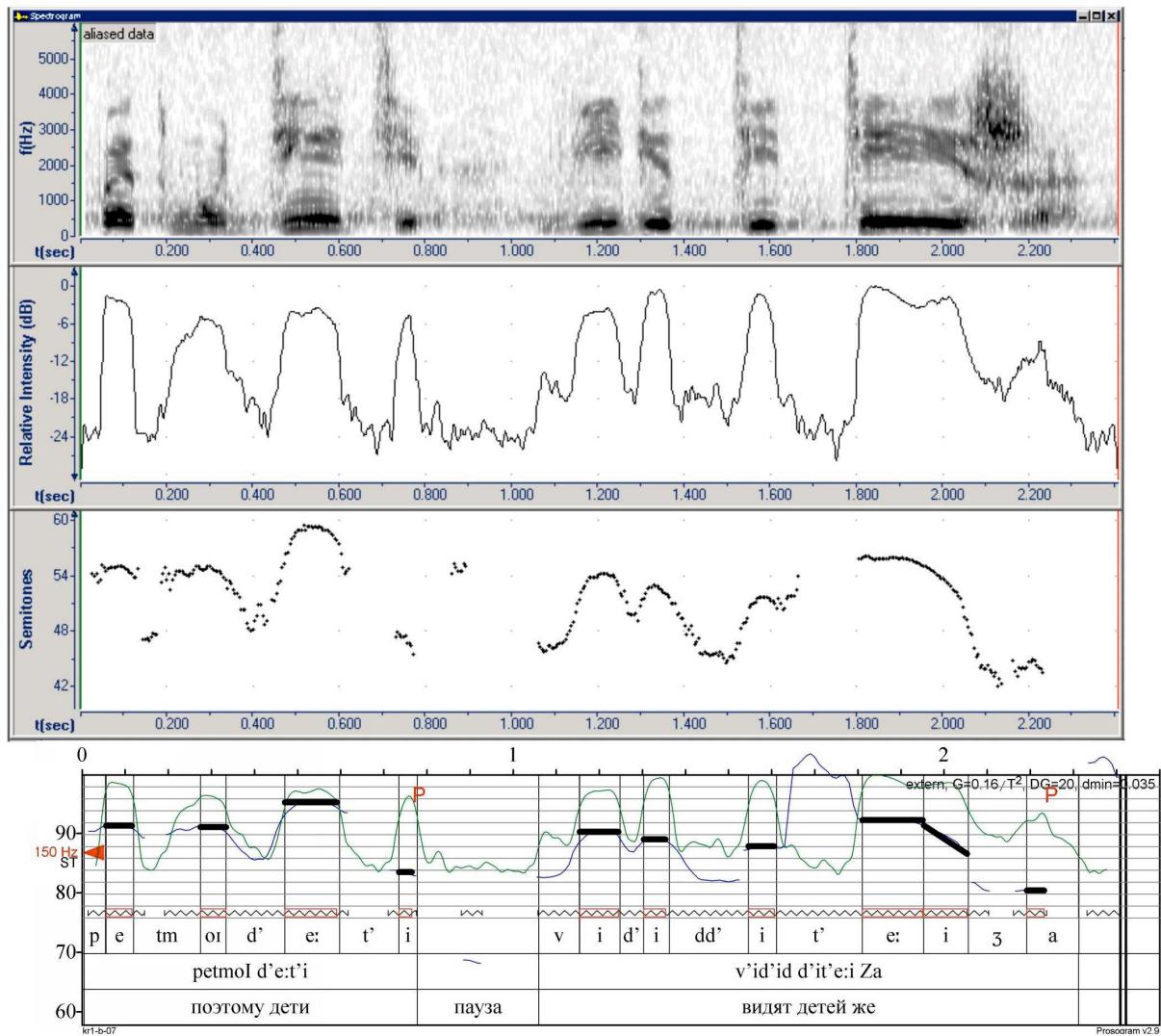
После удаления интервала, соответствующего вздоху, высказывание воспринято как естественно звучащее 22-я испытуемыми, как неестественно – 8-ю и 12 затруднились с ответом. Всего 42 испытуемых.

При изолированном предъявлении каждой из частей высказывания (до и после вздоха) вторая часть воспринята как незавершенная 20-ю испытуемыми, и шестеро дали неопределенный ответ. Всего – 26 испытуемых.

В таких же условиях первая часть в 12 случаях воспринята как незавершенное высказывание, в 5-ти как завершенное, 8 ответов сложно интерпретировать и один испытуемый не дал ответа. Всего 28 испытуемых.

Типичный ответ: “Похоже на ответ на вопрос «Кто?»”.

## kr1-b-07

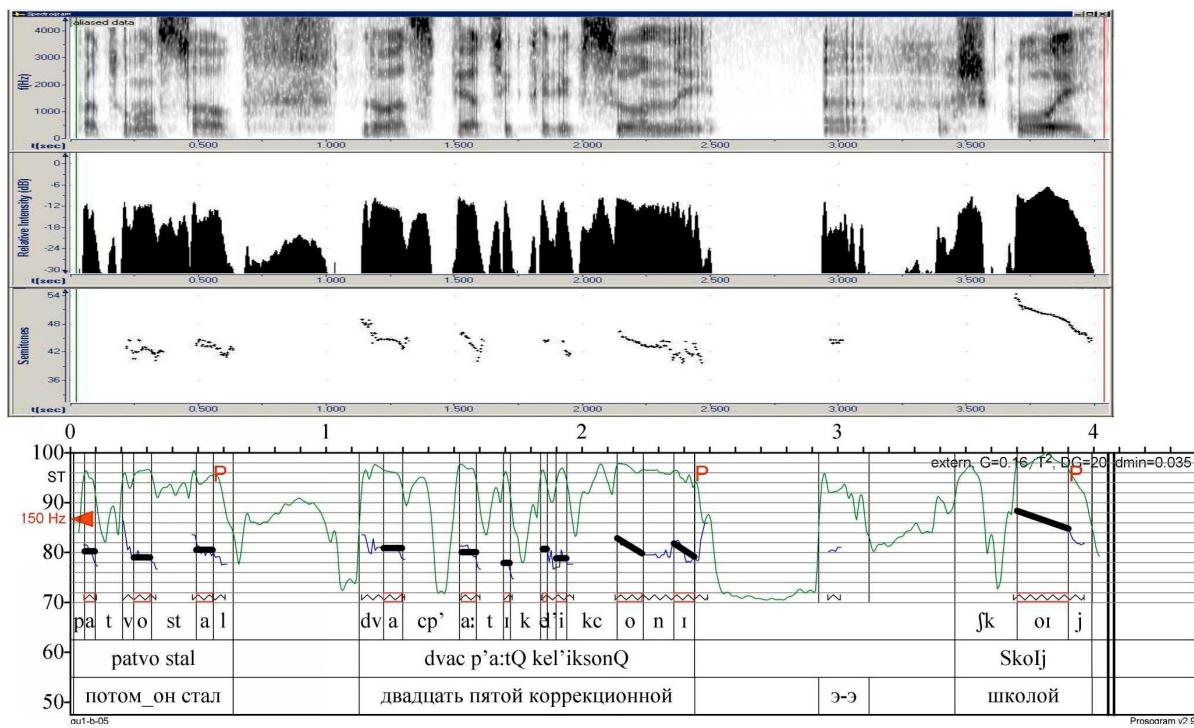


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr1-b-07.wav)

**поэтому дети (пауза – 260 мс) видят детей же**

После удаления интервала, соответствующего паузе, высказывание воспринято как естественно звучащее 10-ю испытуемыми, как неестественно – 29-ю и трое затруднились с ответом. Всего 42 испытуемых.

## gu1-b-05

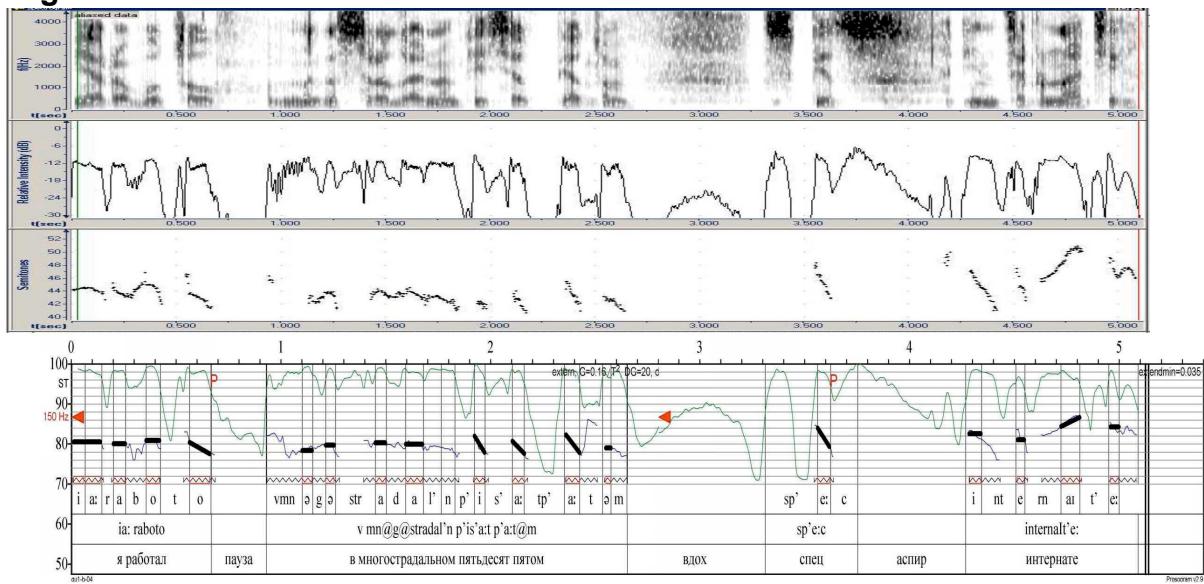


Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-05.wav)

**потом он стал (вдох – 477 мс) двадцать пятой коррекционной (пауза – 418 мс) е-е-е (аспирация – 316 мс) школой**

После удаления всех заполненных и незаполненных пауз сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 20 оценили фразу как естественно звучащую, 15 – как неестественно и семеро не смогли дать оценку.

### gu1-b-04

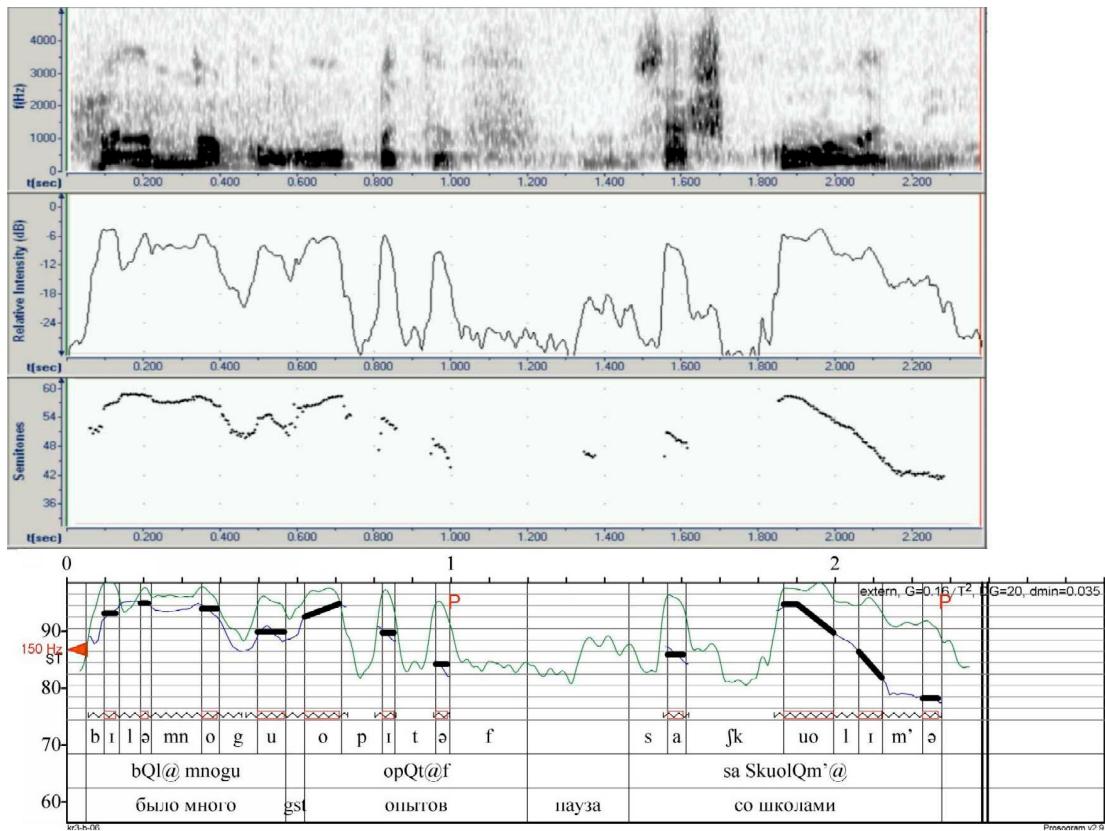


Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-04.wav)

**я работал (пауза – 139 мс) в многострадальном пятьдесят пятом (вдох – 602 мс) спец (аспирация – 362 мс) интернате**

После удаления всех заполненных и незаполненных пауз сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 26 оценили фразу как естественно звучащую, 9 – как неестественно и семеро не смогли дать оценку.

### kr3-b-06



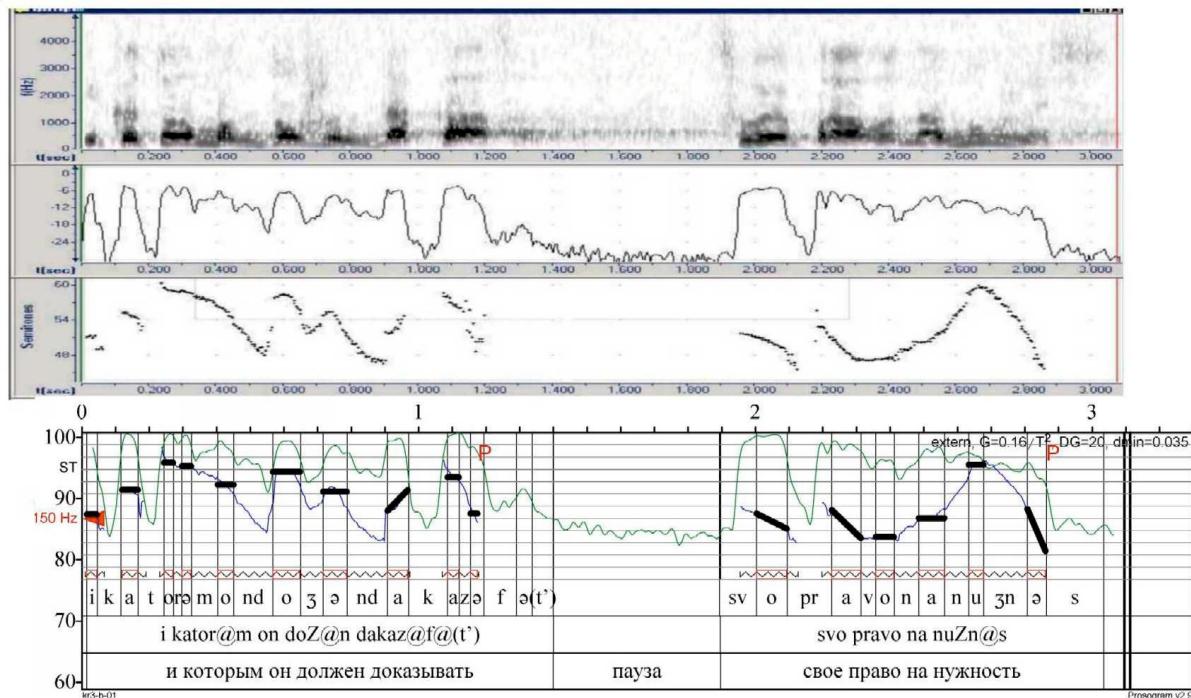
Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-b-06.wav)

#### **было много опытов (пауза – 112 мс; э-э – 170 мс) со школами**

После удаления всех заполненных и незаполненных пауз сигнал был предъявлен 64 аудиторам; из них 39 оценили фразу как естественно звучащую, 20 – как неестественно и пятеро не смогли дать оценку.

Часть высказывания перед паузой была предъявлена 26 аудиторам. Было получено 15 ответов «незавершенность» и 11 неопределенных.

### kr3-b-01

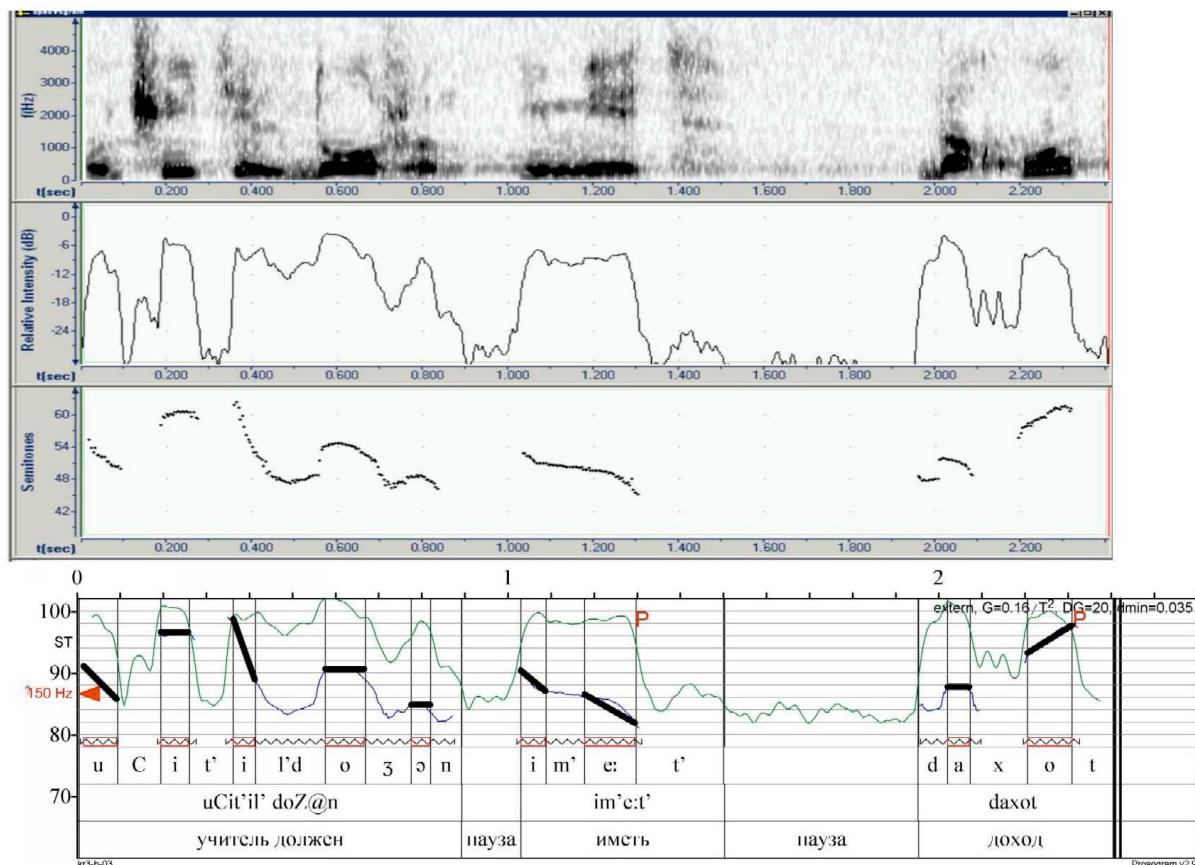


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-b-01.wav)

**и которым он должен доказывать (пауза – 337 мс) свое право на нужность**

После удаления паузы сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 25 оценили фразу как естественно звучащую, 12 – как неестественно и пятеро не смогли дать оценку.

### kr3-b-03

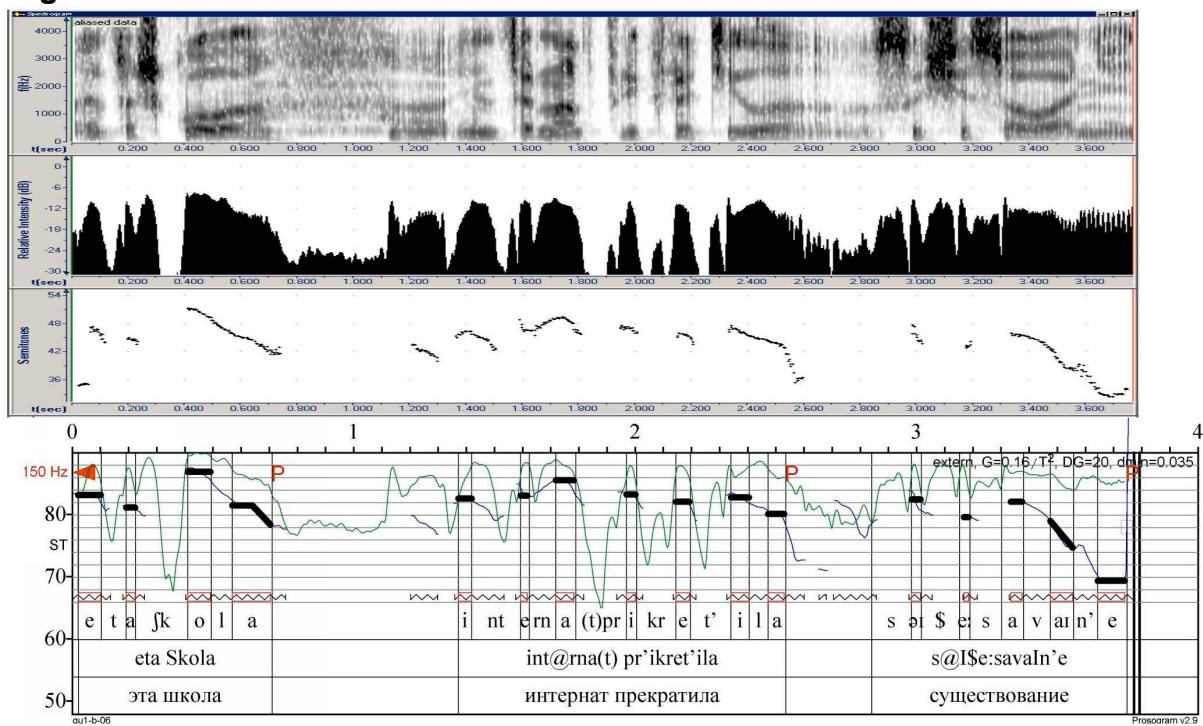


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-b-03.wav)

#### **учитель должен (пауза – 124 мс) иметь (пауза – 400 мс) доход**

После удаления пауз сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 32 оценили фразу как естественно звучащую, 6 – как неестественно и четверо не смогли дать оценку.

### gu1-b-06

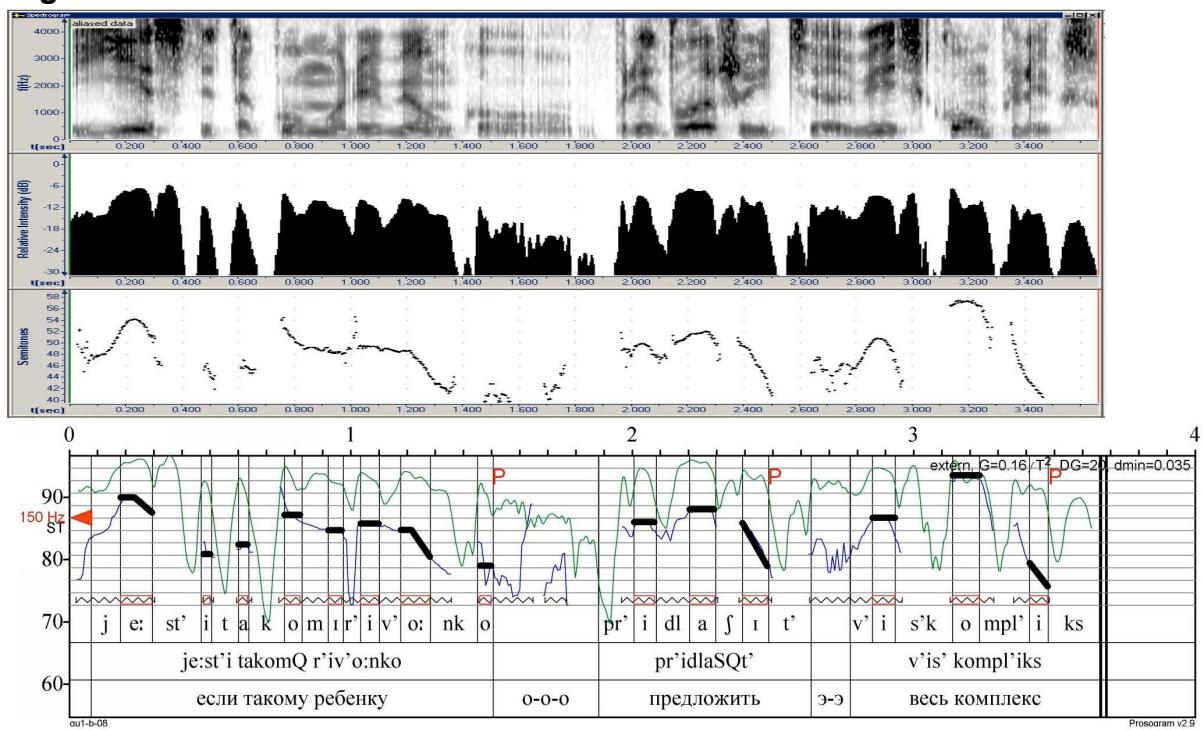


Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. Файл – gu1-b-06.wav)

**эта школа (вздох э-э) интернат прекратила (э-э) существование**

После удаления пауз сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 22 оценили фразу как естественно звучащую, 12 – как неестественно и 8 не смогли дать оценку.

## gu1-b-08

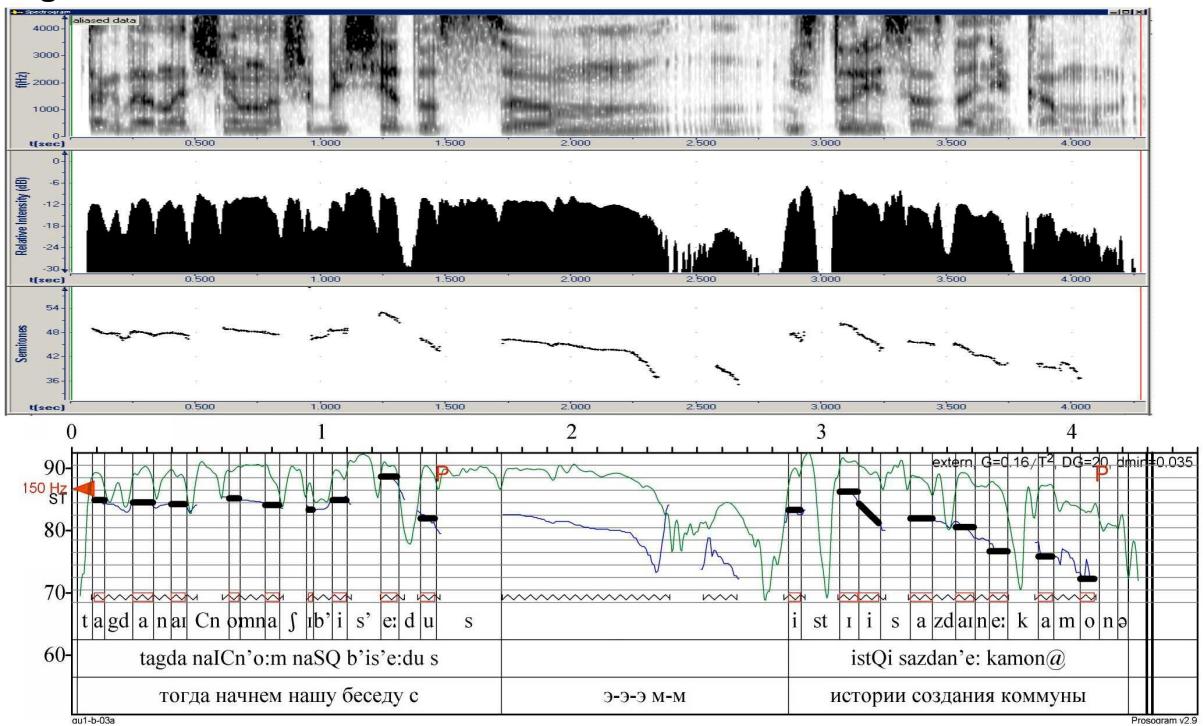


Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-08.wav)

**если такому ребенку (пауза – 152 мс) предложить (э-э) весь комплекс**

После удаления пауз сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 24 оценили фразу как естественно звучащую, 14 – как неестественно и четверо не смогли дать оценку.

### gu1-b-03a



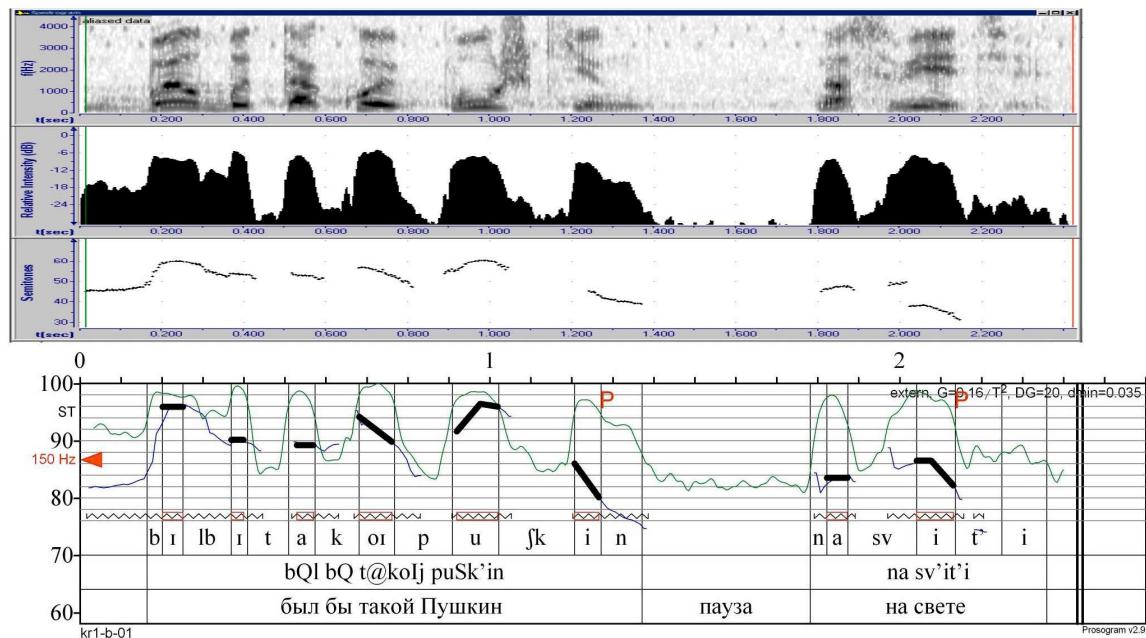
Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-03a.wav)

**тогда начнем нашу беседу с (э-э-э м-м – 1100 мс) истории создания коммуны**

После удаления паузы сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 30 оценили фразу как естественно звучащую, 8 – как неестественно и четверо не смогли дать оценку.

это вопрос-утверждение  
Прервал кого-то

## kr1-b-01



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr1-b-01.wav)

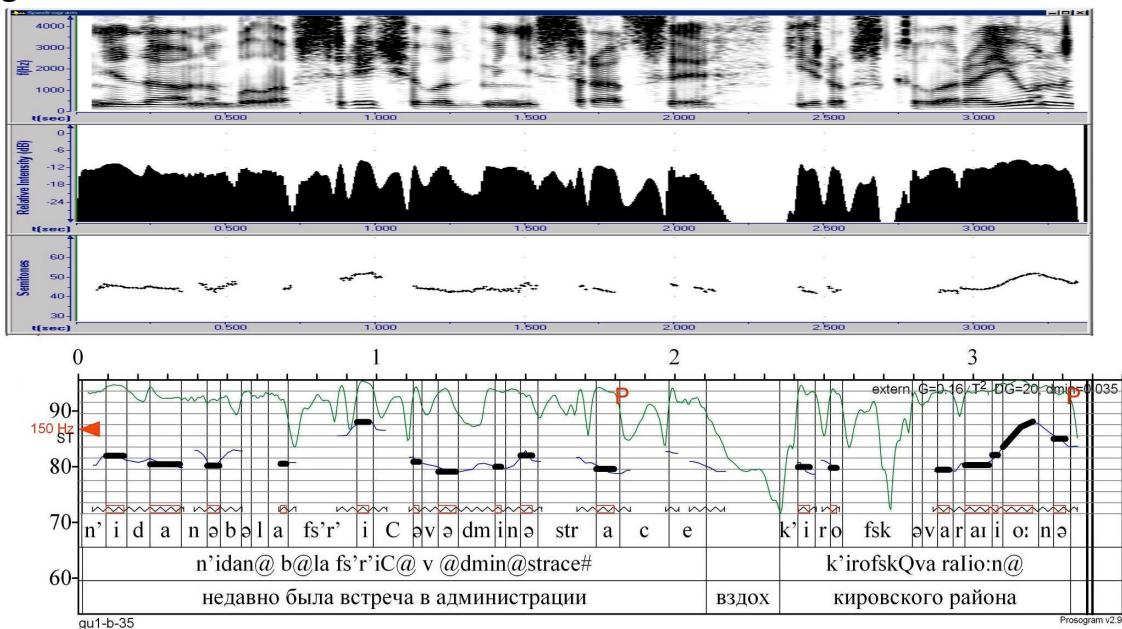
### **был бы такой Пушкин (пауза – 371 мс) на свете**

При изолированном предъявлении первая часть (до паузы) в 14 случаях воспринята как незавершенное высказывание, в 2-х как завершенное, 8 ответов сложно интерпретировать и двое испытуемых не дали ответа. Всего 26 испытуемых.

Присутствовали оценки: «ответ на вопрос», «вопрос», «восклицание», «экспрессивное начало», «эмоциональная вовлечённость в дискуссию», «высказывает предположение», начало экспрессивного рассказа».

После удаления паузы сигнал был предъявлен 22 аудиторам; из них 12 оценили фразу как естественно звучащую, 2 – как неестественно и восемь не смогли дать оценку.

### gu1-b-35



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-35.wav)

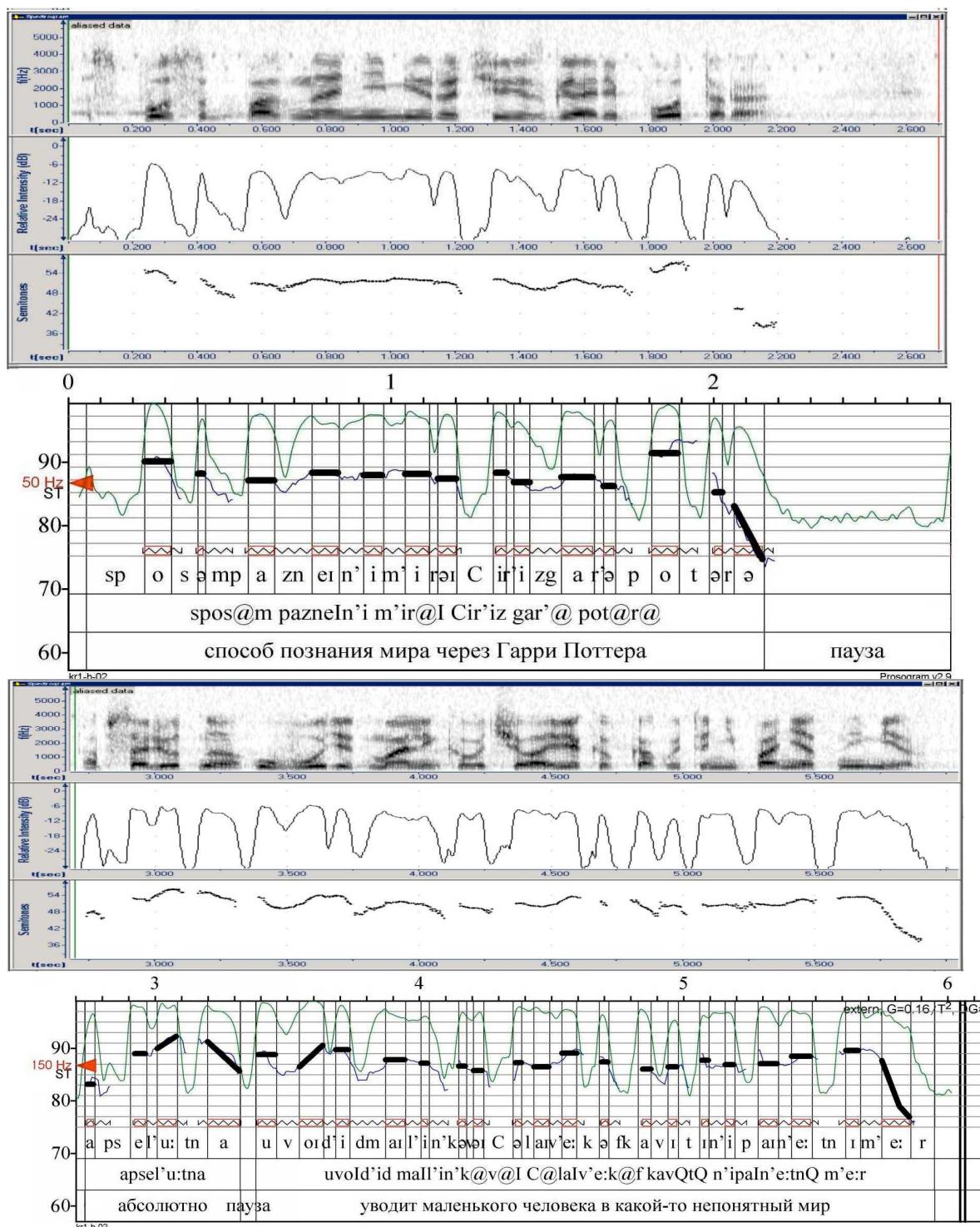
**недавно была встреча в администрации (вздох – 188 мс) кировского района**

При изолированном предъявлении первая часть (до паузы вздоха) в 9-и случаях воспринята как незавершенное высказывание, в 6-и как завершенное, 10 ответов сложно интерпретировать, а один испытуемый не дал ответа. Всего 26 испытуемых.

Но есть и такой ответ: «фразовое ударение на «встреча», о ней же будет говориться дальше.». Вероятно, он связан с заметным повышением тона на соответствующем ударном гласном.

После удаления пауз сигнал был предъявлен 22 аудиторам; из них 11 оценили фразу как естественно звучащую, 6 – как неестественно и пятеро не смогли дать оценку.

## kr1-b-02



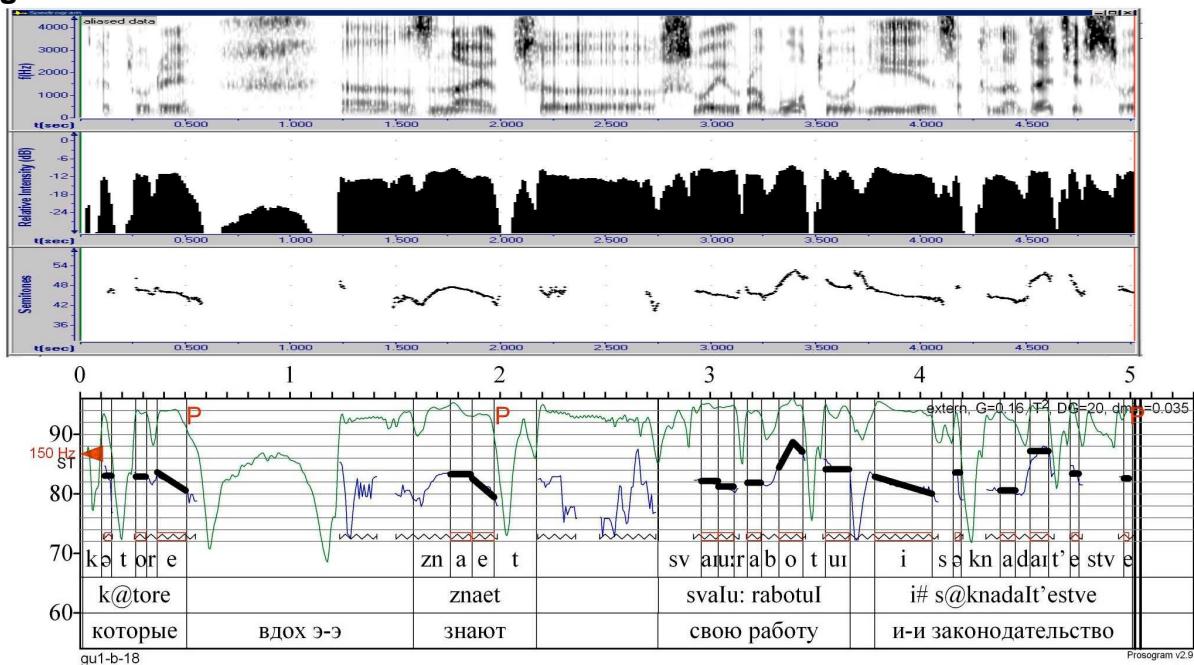
Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr1-b-02.wav)

**способ познания мира через Гарри Поттера (пауза – 502 мс)**

**абсолютно (пауза – 53 мс) уводит маленького человека в какой-то непонятный мир**

Оценки отрезка до первой паузы: слышится критическое отношение; чувствуется сарказм в голосе; человек очевидно критикует подобный способ познания.

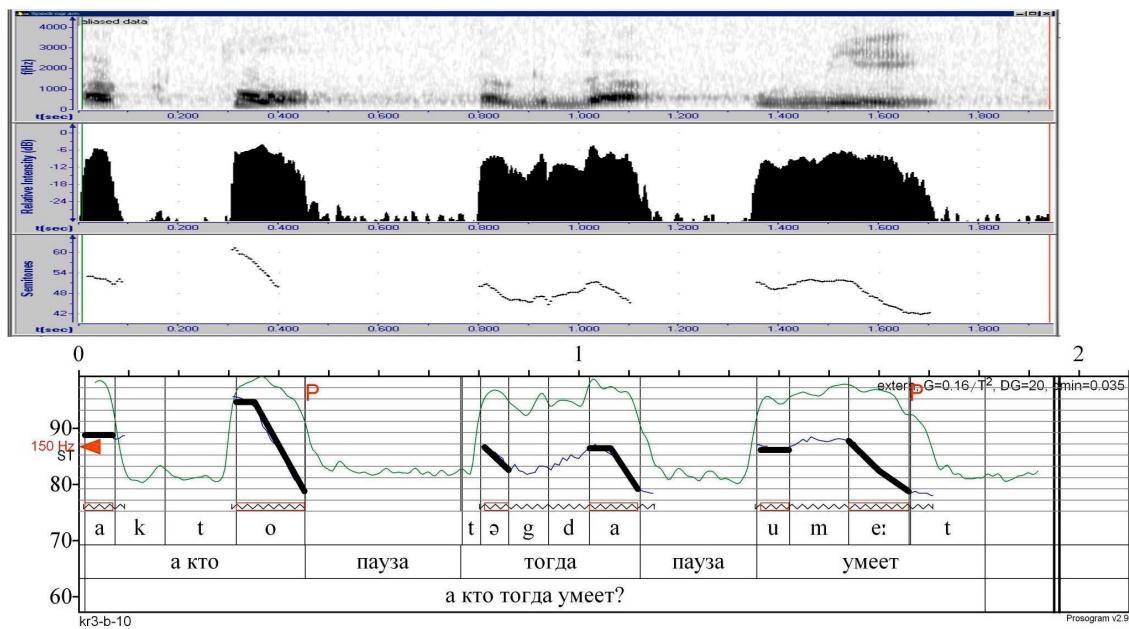
### gu1-b-18



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-18.wav)

**которые (вдох – 623 мс) э-э-э (365 мс) знают э-э-э (558 мс) свою  
работу (gst – 68 мс) и-и законодательство**

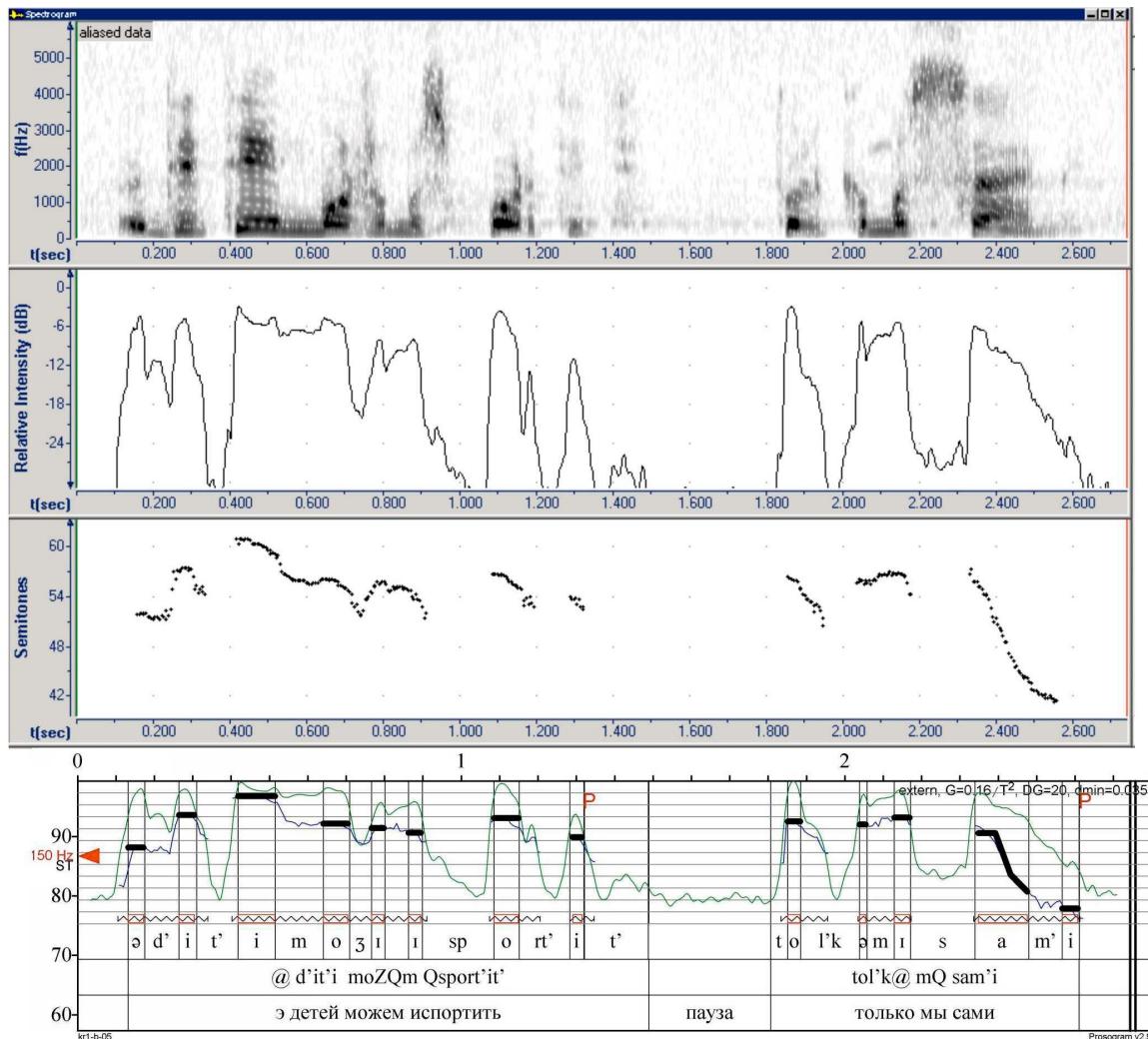
### kr3-b-11



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-b-11.wav)

**а кто (пауза – 277 мс) тогда (пауза – 142 мс) умеет**

## kr1-b-05

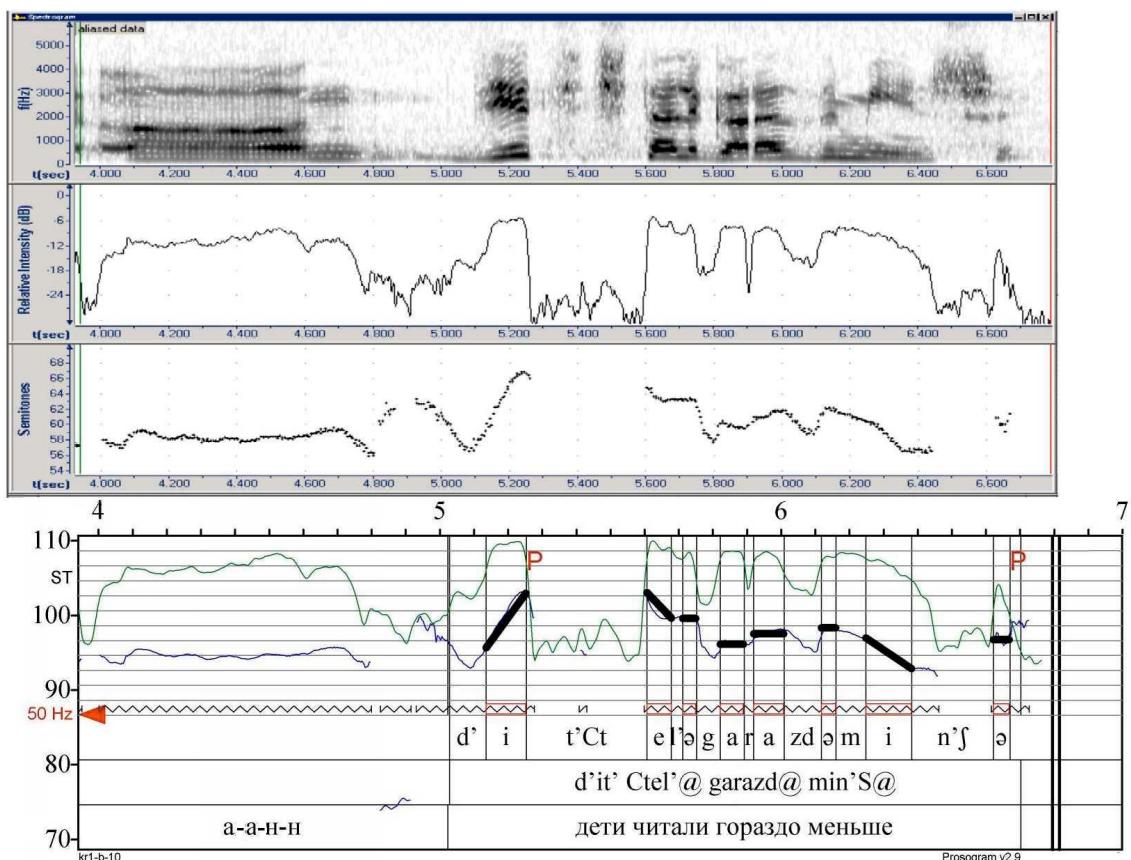
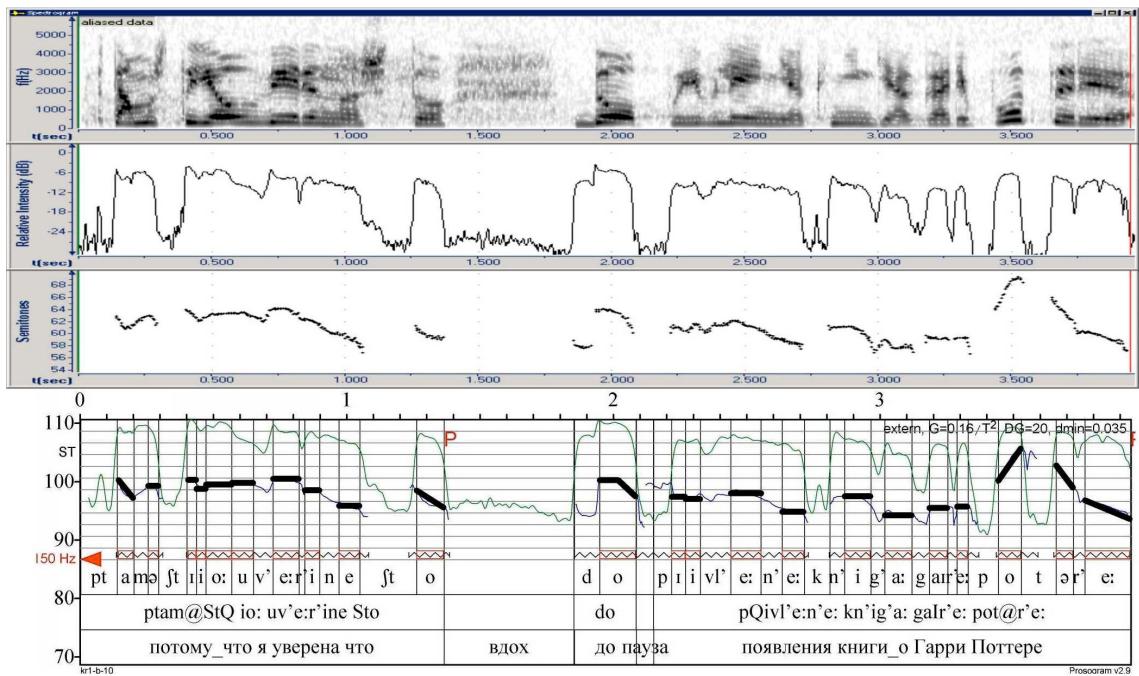


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr1-b-05.wav)

**э детей можем испортить (пауза – 226 мс) только мы сами**

После удаления паузы сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 35 оценили фразу как естественно звучащую, 5 – как неестественно и двое не смогли дать оценку.

## kr1-b-40



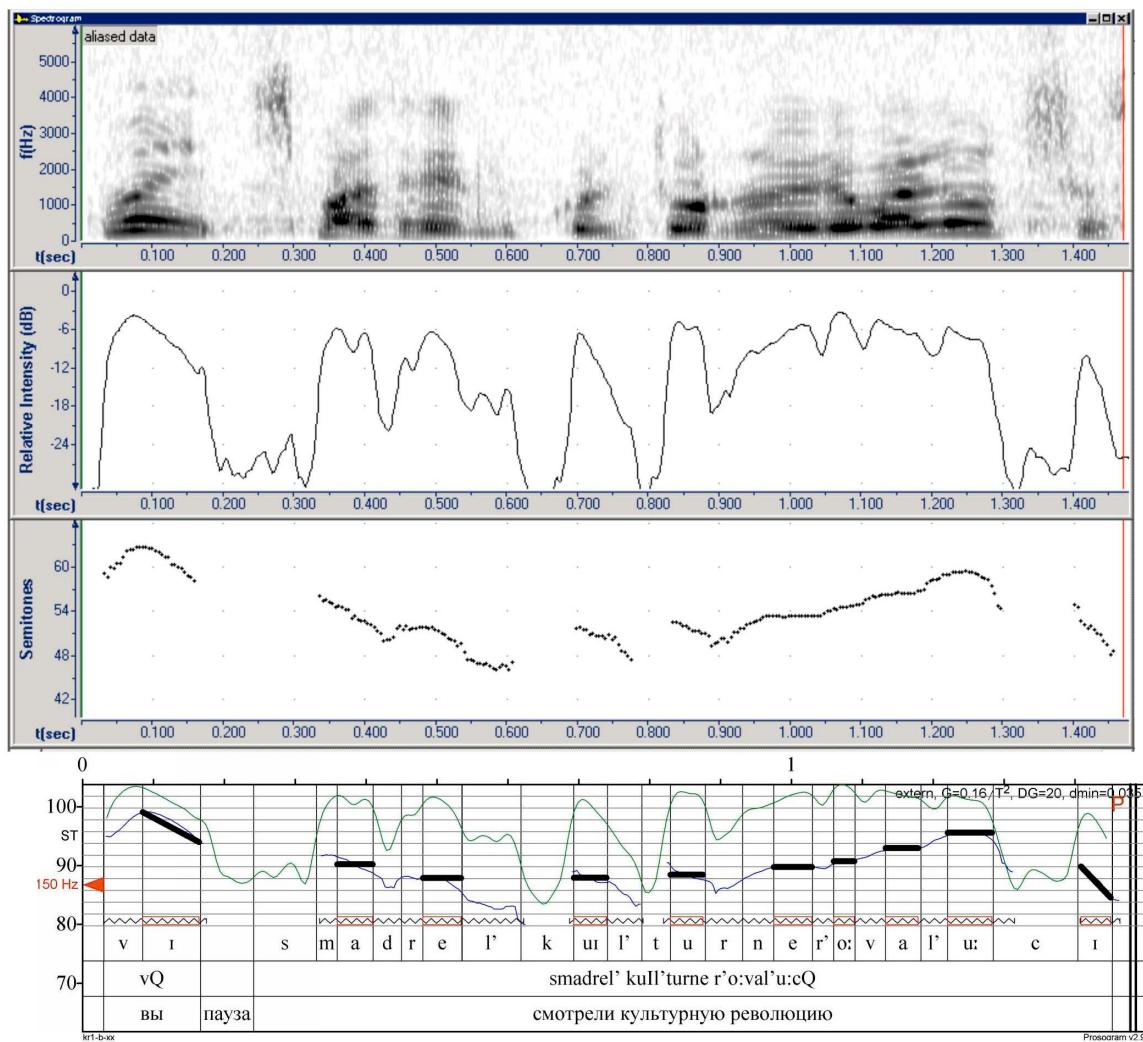
Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский (детский).

(файл – kr1-b-40.wav)

**потому\_что я уверена, что (вдох – 482 мс) до (пауза – 65 мс)**

**появления книги\_о Гарри Поттере (пауза – 39 мс) э-э-э н-н дети читали гораздо меньше**

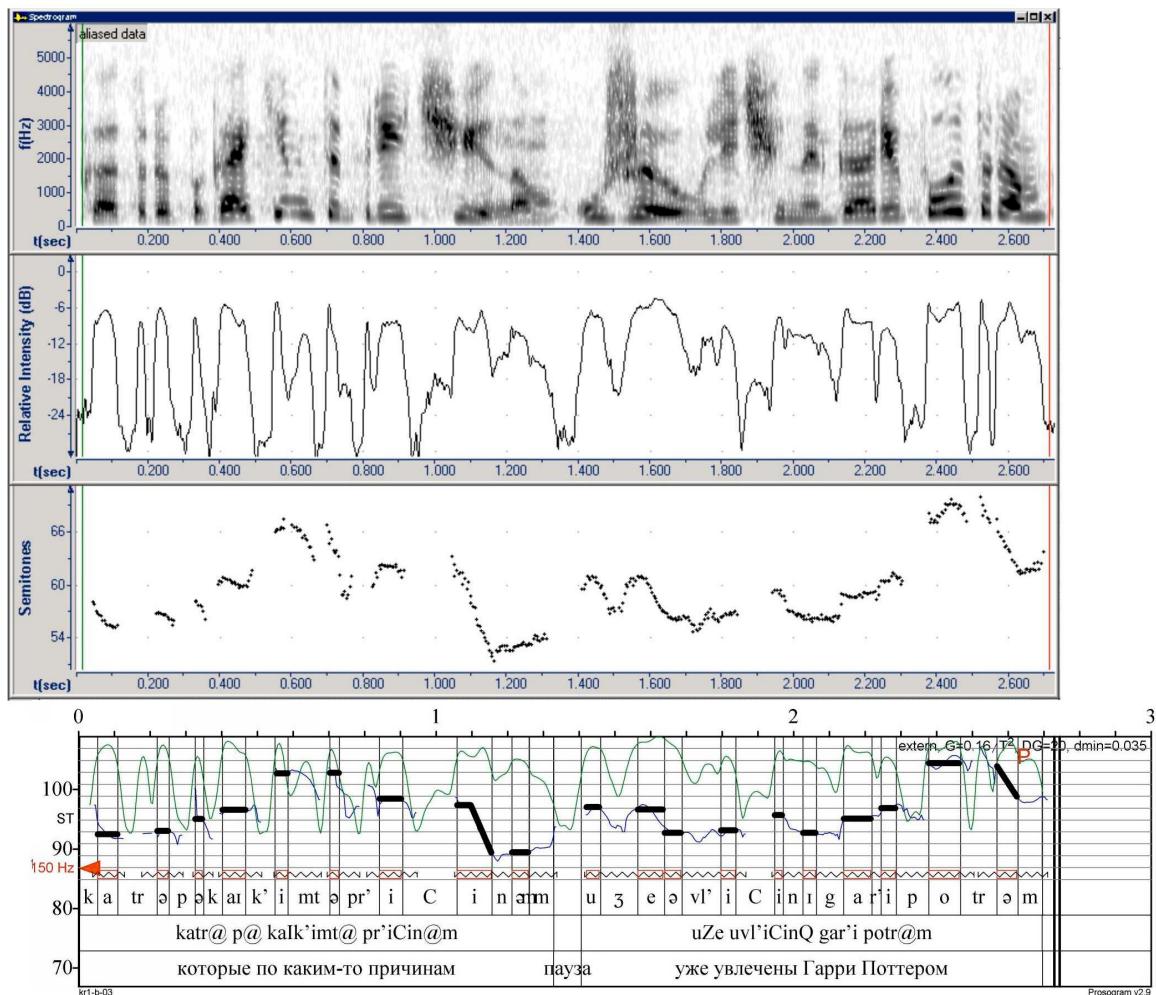
## kr1-b-26



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr1-b-26.wav)

**вы (пауза – 49 мс) смотрели культурную революцию**

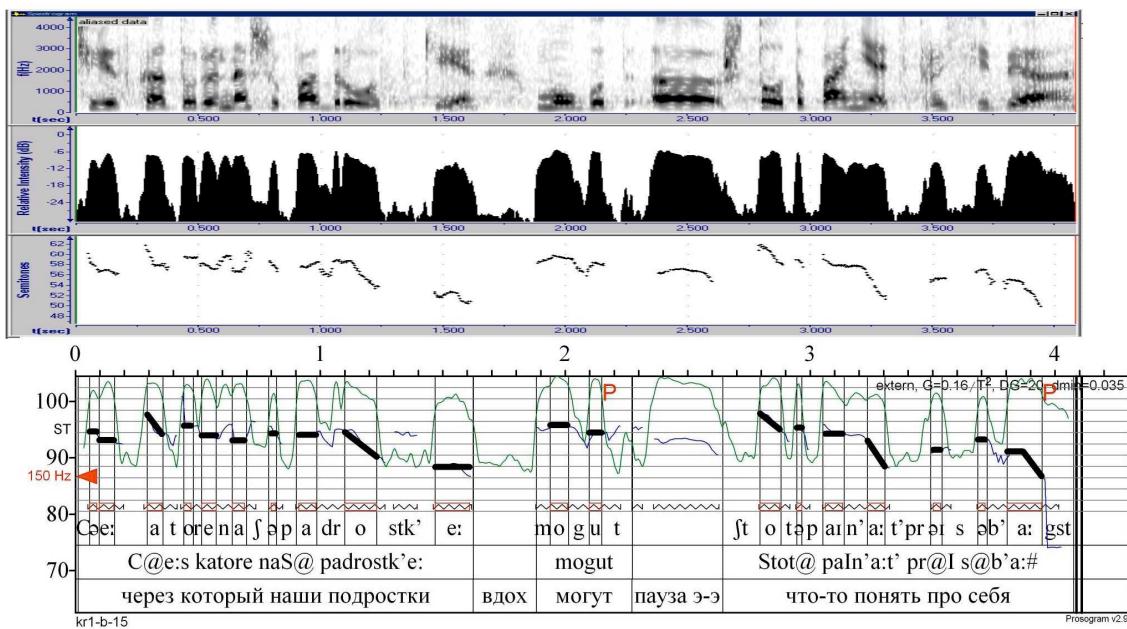
### kr1-b-03



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский. (файл – kr1-b-03.wav)

**которые по каким-то причинам (пауза – 57 мс) уже увлечены Гарри Поттером**

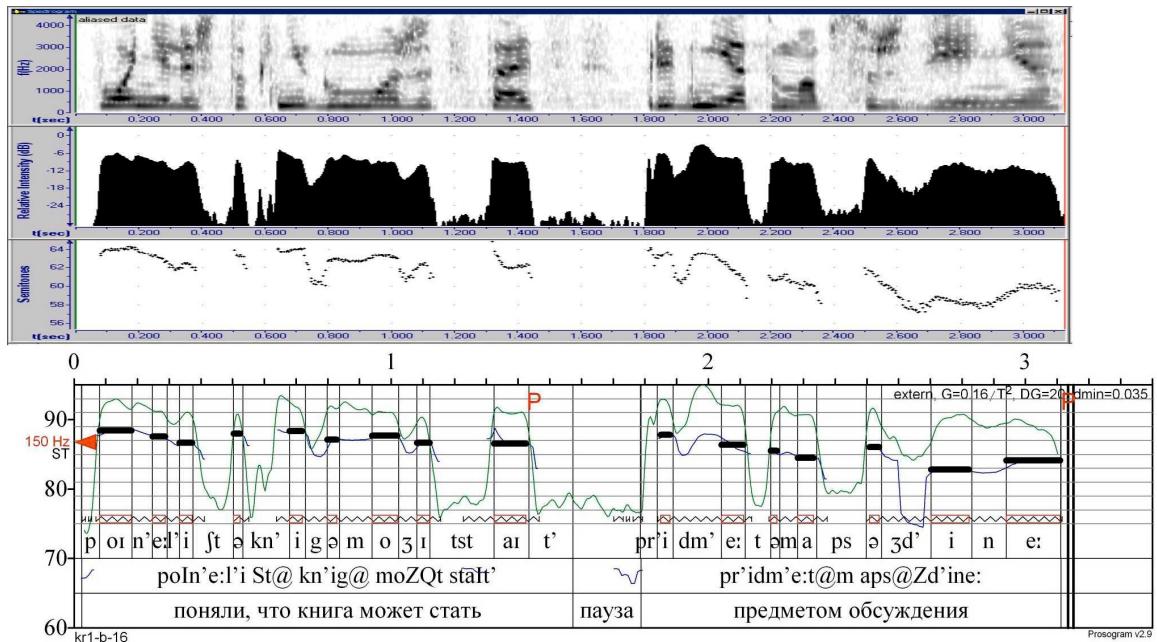
### kr1-b-15



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский. (файл – kr1-b-15.wav)

**через который наши подростки (вдох – 233 мс) могут (пауза + э-э-э – 357 мс) что-то понять про себя**

## kr1-b-16

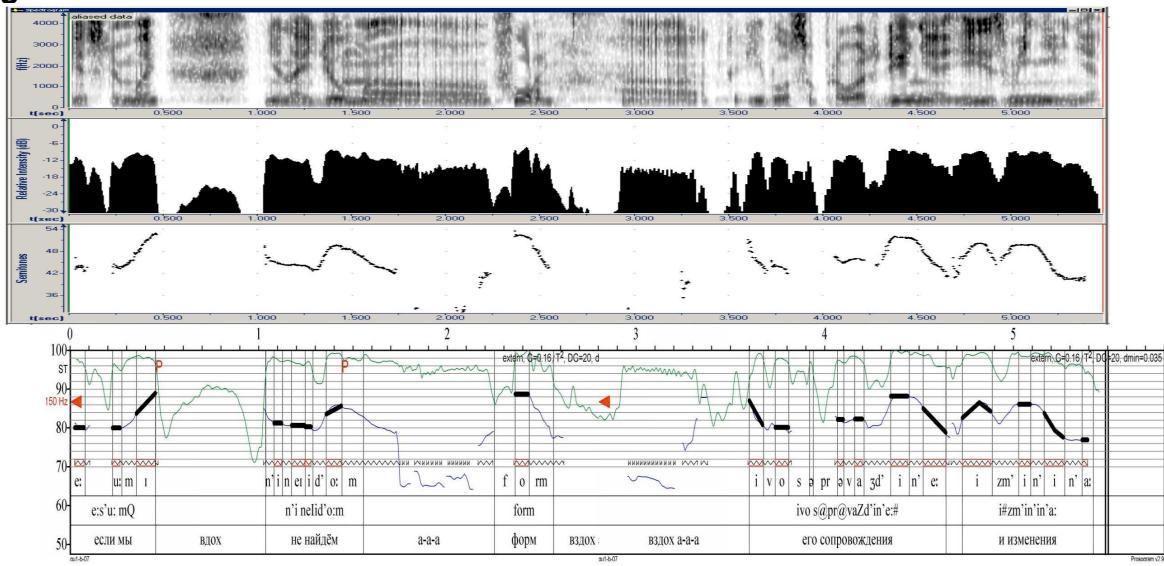


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский (детский).  
(файл – kr1-b-16.wav)

**поняли, что книга может стать (пауза – 148 мс) предметом обсуждения**

После удаления паузы сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 20 оценили фразу как естественно звучащую, 21 – как неестественно и один не смог дать оценку.

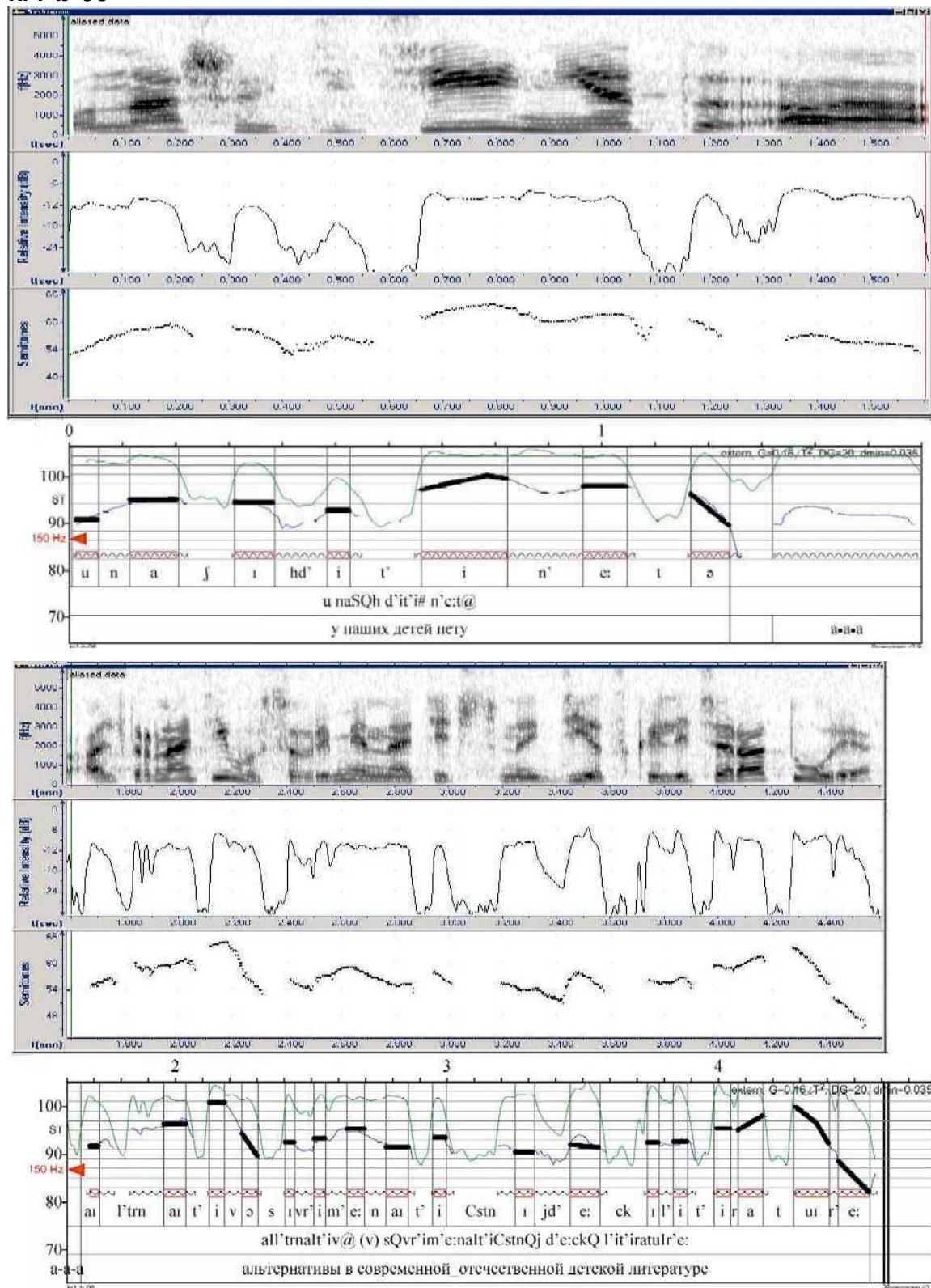
## gu1-b-07



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-07.wav)

**если мы (вдох – 522 мс) не найдём (э-э-э – 688 мс) форм (вздох + э-э-э + пауза – 803 мс) его сопровождения (gst – 78 мс) и изменения**

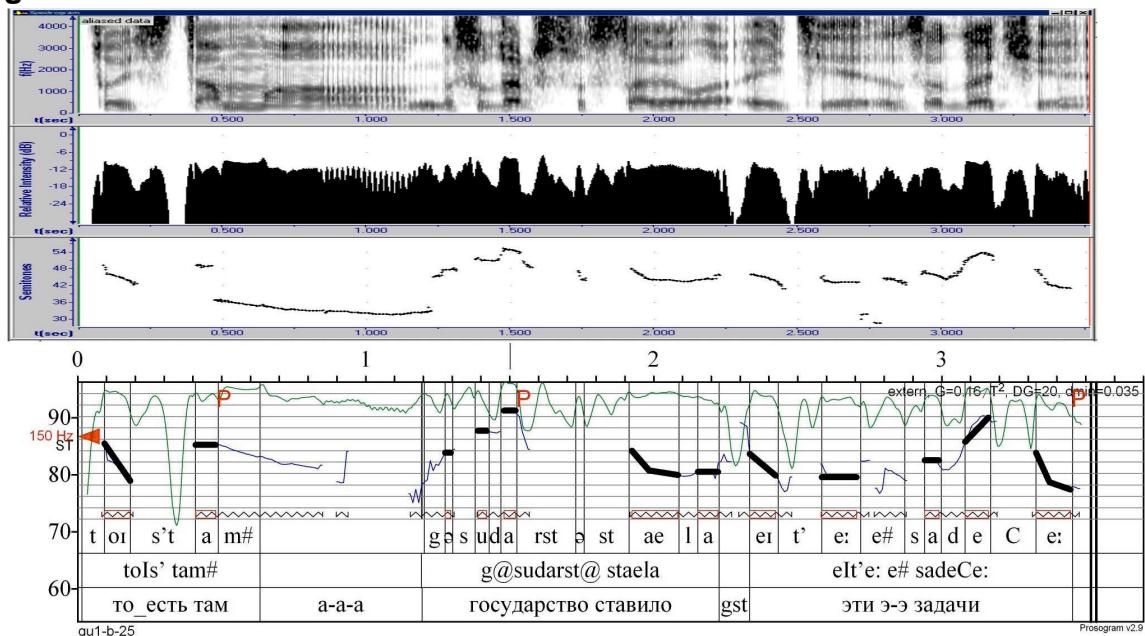
## kr1-b-06



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский. (файл – kr1-b-06.wav)

**у наших детей нету (пауза – 404 мс) альтернативы в  
современной\_отечественной детской литературе**

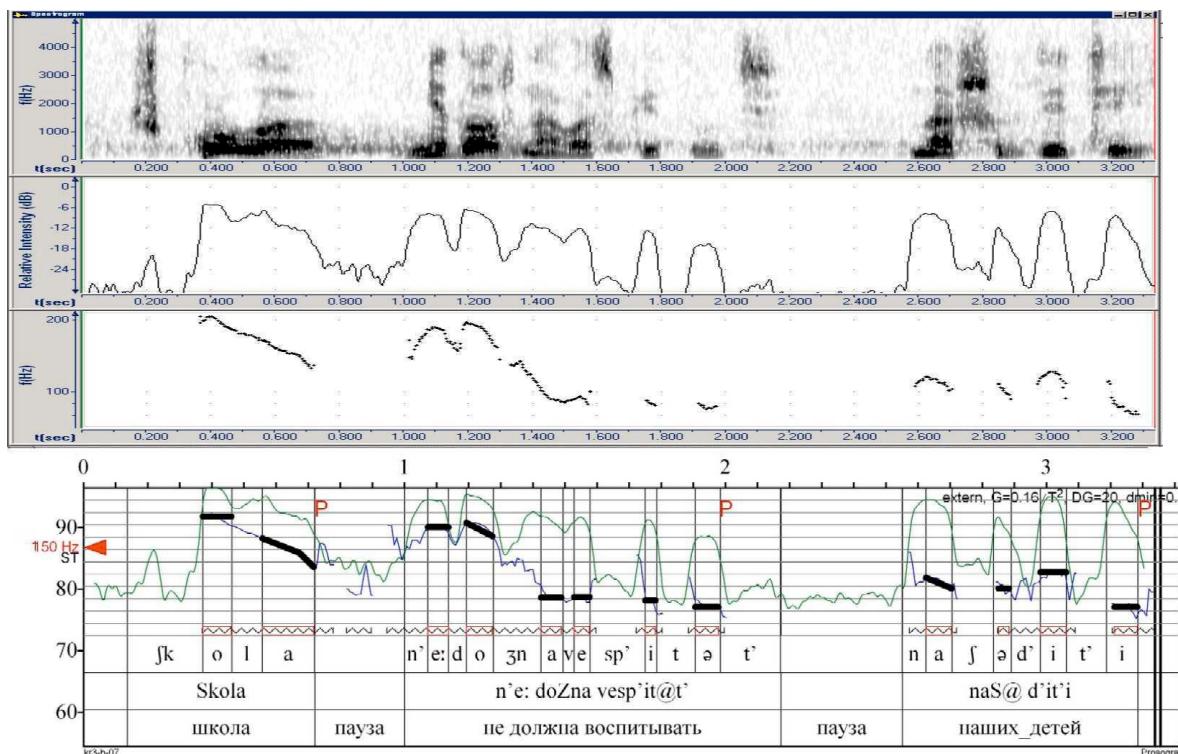
### gu1-b-25



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-25.wav)

**то\_есть там (a-a-a – 604 мс) государство ставило (gst – 70 мс) эти э-э задачи**

### kr3-b-07

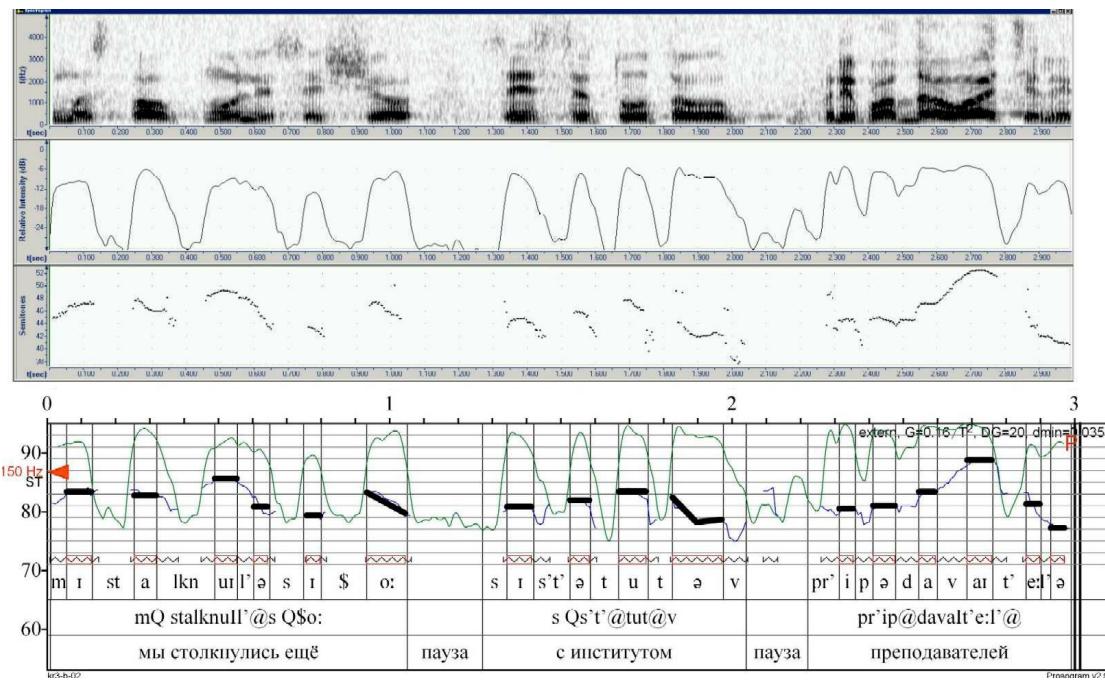


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-b-07.wav)

**школа (пауза – 279 мс) не должна воспитывать (пауза – 325 мс)  
наших\_детей**

После удаления всех заполненных и незаполненных пауз сигнал был предъявлен 22 аудиторам; из них 7 оценили фразу как естественно звучащую, 7 – как неестественно и восемь не смогли дать оценку.

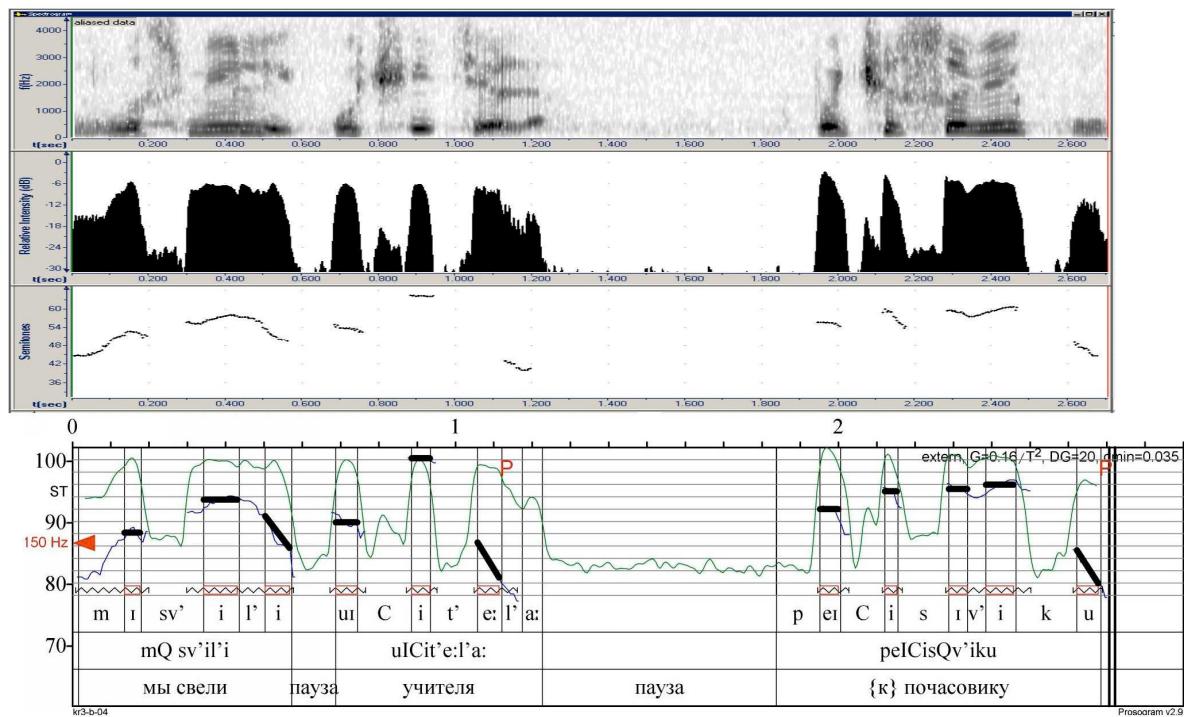
kr3-b-02



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-b-02.wav)

*мы столкнулись ещё (пауза – 118 мс) с институтом (пауза – 145 мс) преподавателей*

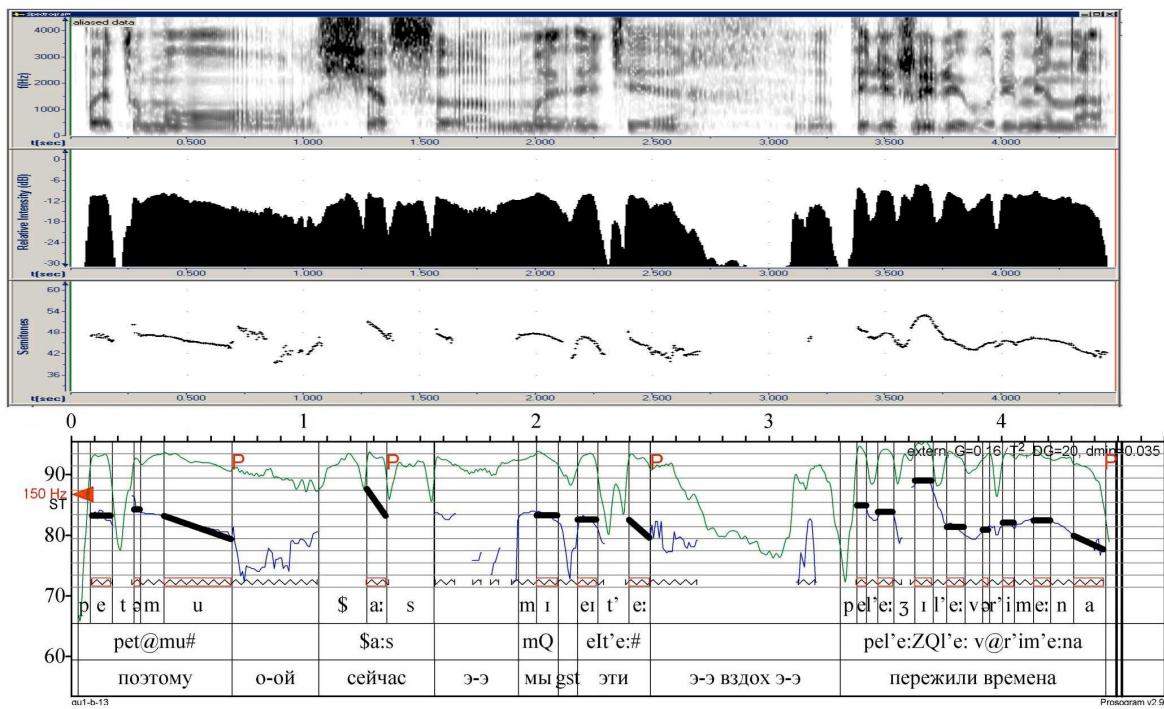
### kr3-b-04



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-b-04.wav)

**мы свели (пауза – 104 мс) учителя (пауза – 682 мс) {к} почасовику**

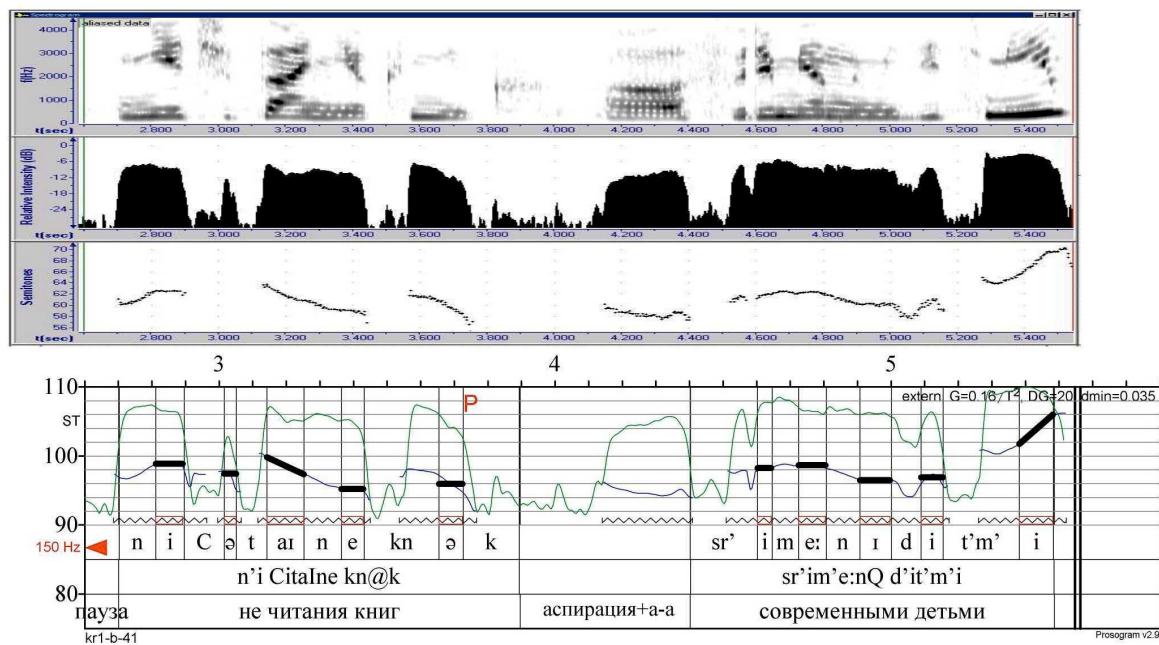
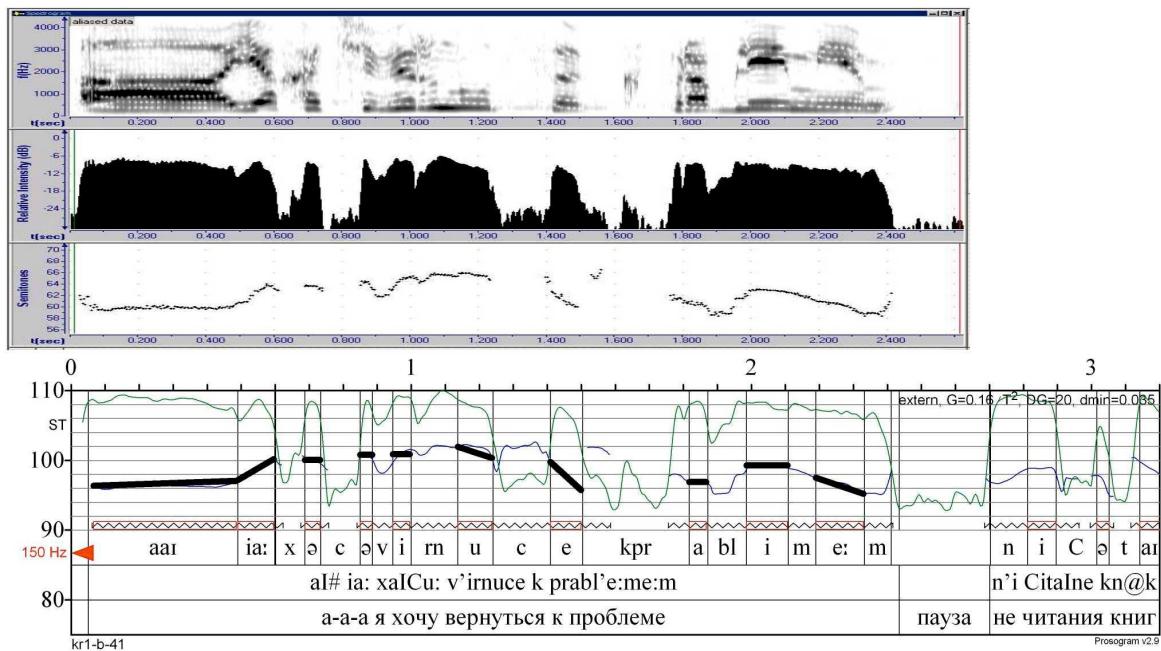
## gu1-b-13



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-13.wav)

**поэтому (о-ой – 370 мс) сейчас (э-э – 355 мс) мы (gst – 69 мс) эти (э-э вздох э-э – 606 мс) пережили времена**

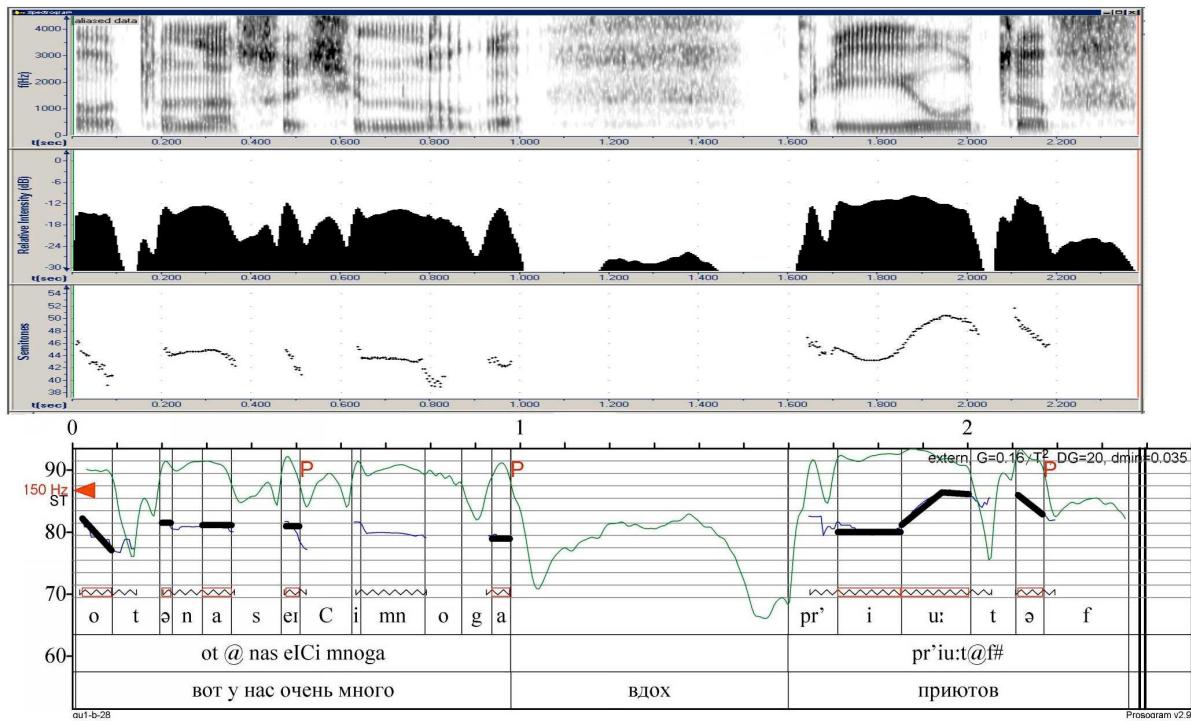
### kr1-b-41



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский (детский). (файл – kr1-b-41.wav)

**а-а-я хочу вернуться к проблеме (пауза – 279 мс) не читания книг (аспирация + э-э) современными детьми**

## gu1-b-28

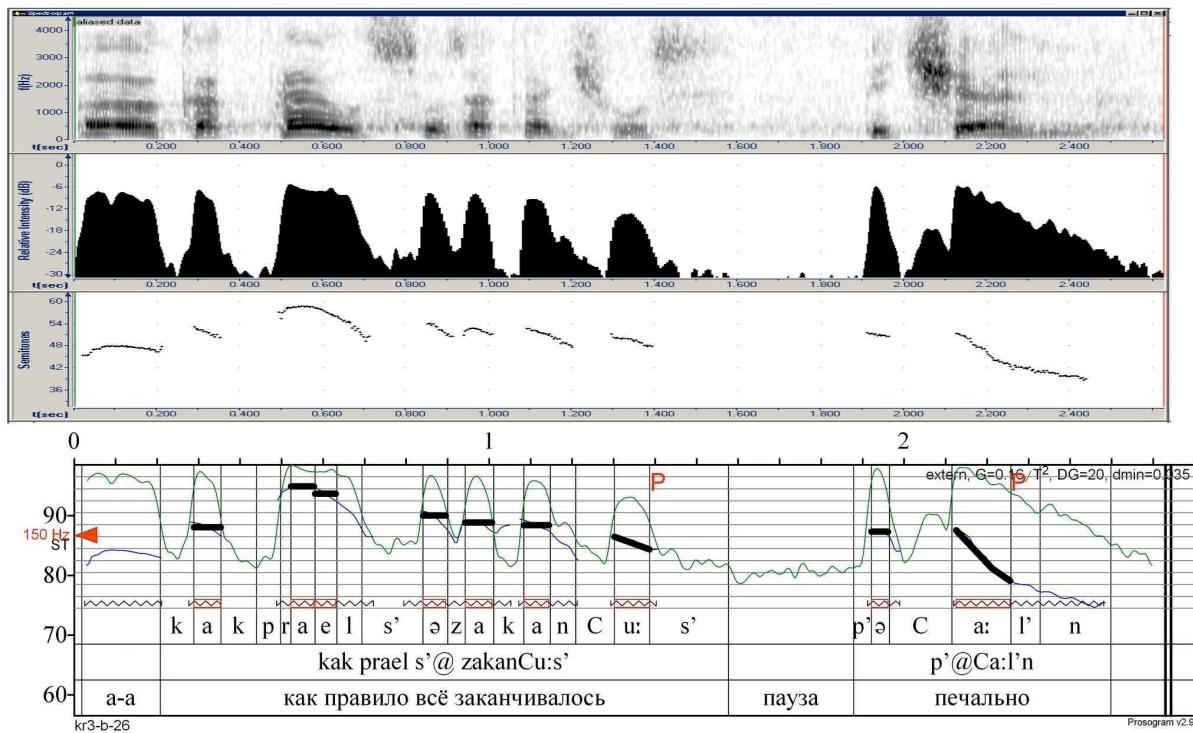


Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-b-28.wav)

### **вот у нас очень много (вдох – 598 мс) приютов**

После удаления паузы вдоха сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 27 оценили фразу как естественно звучащую, 10 – как неестественно и пятеро не смогли дать оценку.

### kr3-b-26

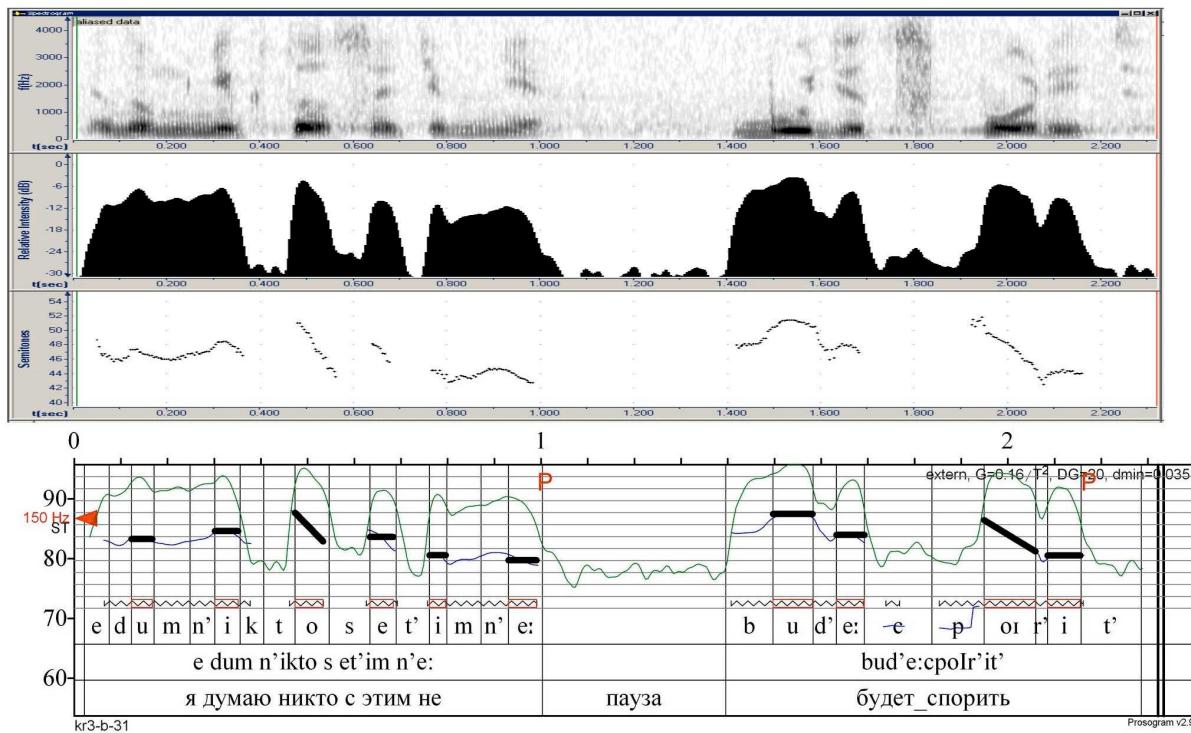


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской (файл – kr3-b-26.wav)

**а-а как правило всё заканчивалось (пауза – 269 мс) печально**

После удаления всех заполненных и незаполненных пауз сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 36 оценили фразу как естественно звучащую, 5 – как неестественно и один не смог дать оценку.

### kr3-b-31

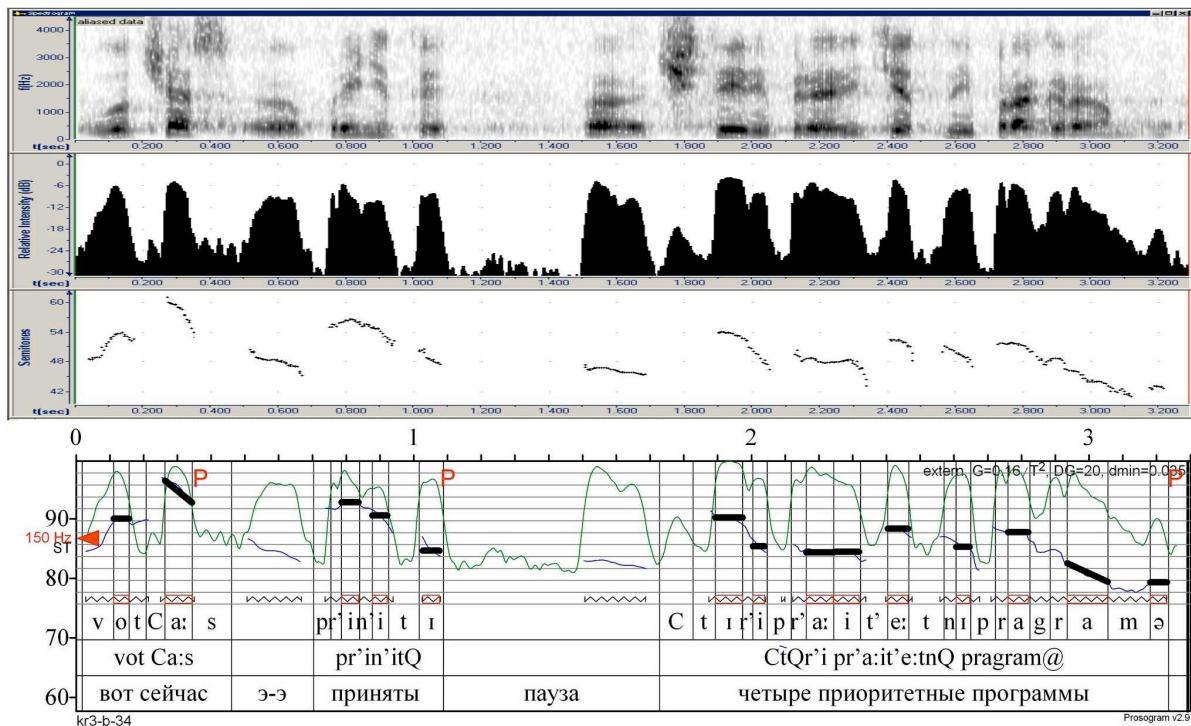


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской (файл – kr3-b-31.wav)

**я думаю никто с этим не (пауза – 316 мс) будет\_спорить**

После удаления паузы сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 6 оценили фразу как естественно звучащую, 29 – как неестественно и семеро не смогли дать оценку.

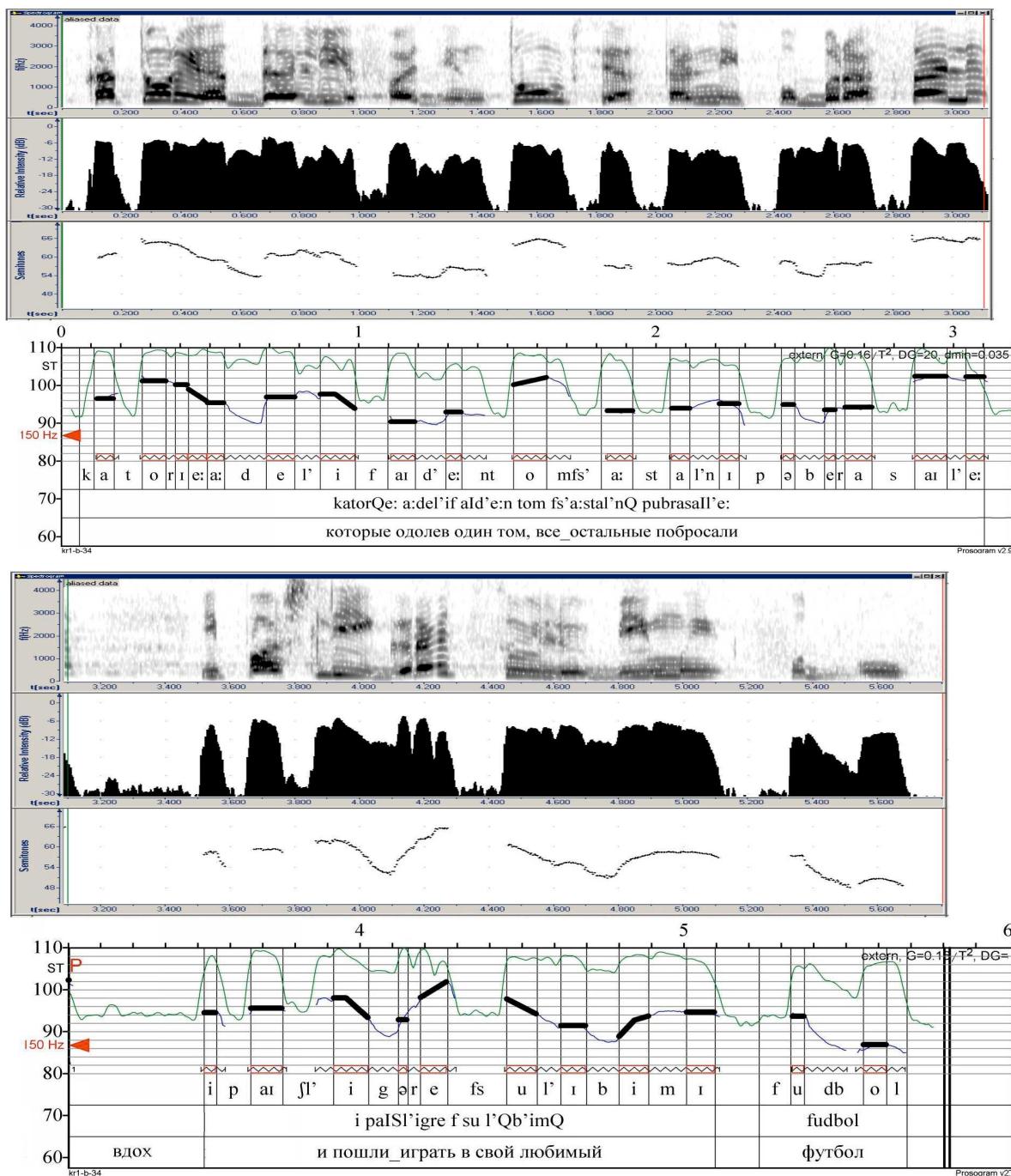
### kr3-b-34



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской (файл – kr3-b-34.wav)

**вот сейчас (э-э – 230 мс) приняты (пауза + э-э – 617 мс) четыре  
приоритетные программы**

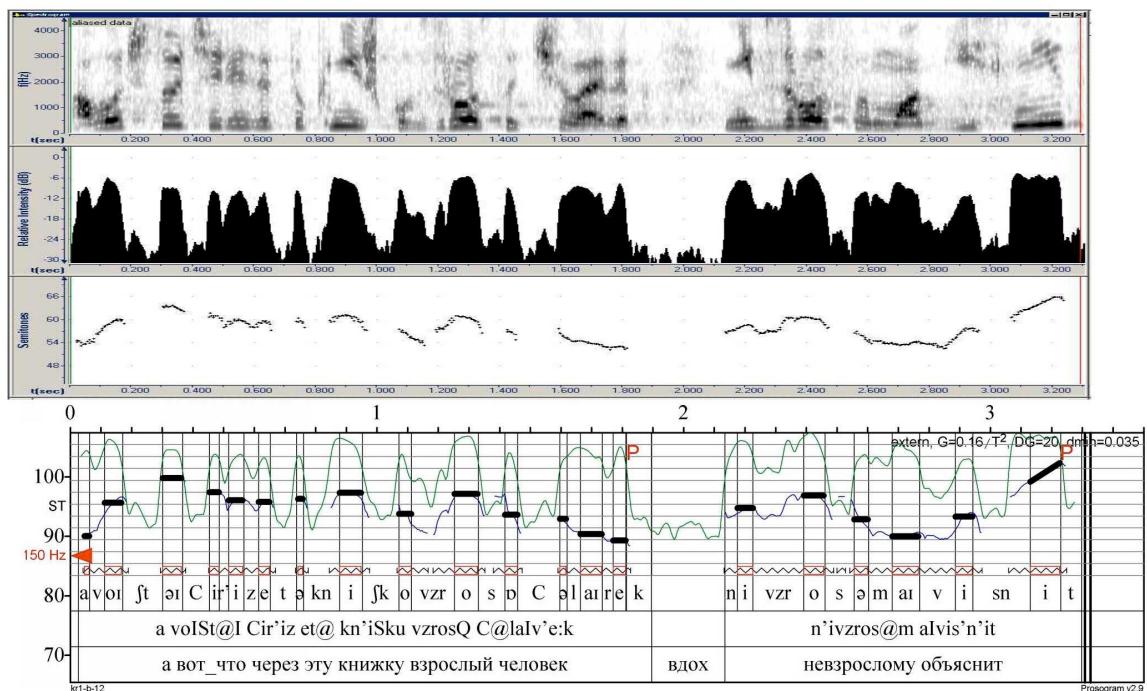
## kr1-b-34



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский. (файл – kr1-b-34.wav)

**которые одолев один том, все\_остальные побросали (вдох – 377 мс)  
и пошли играть в свой любимый (пауза – 112 мс) футбол**

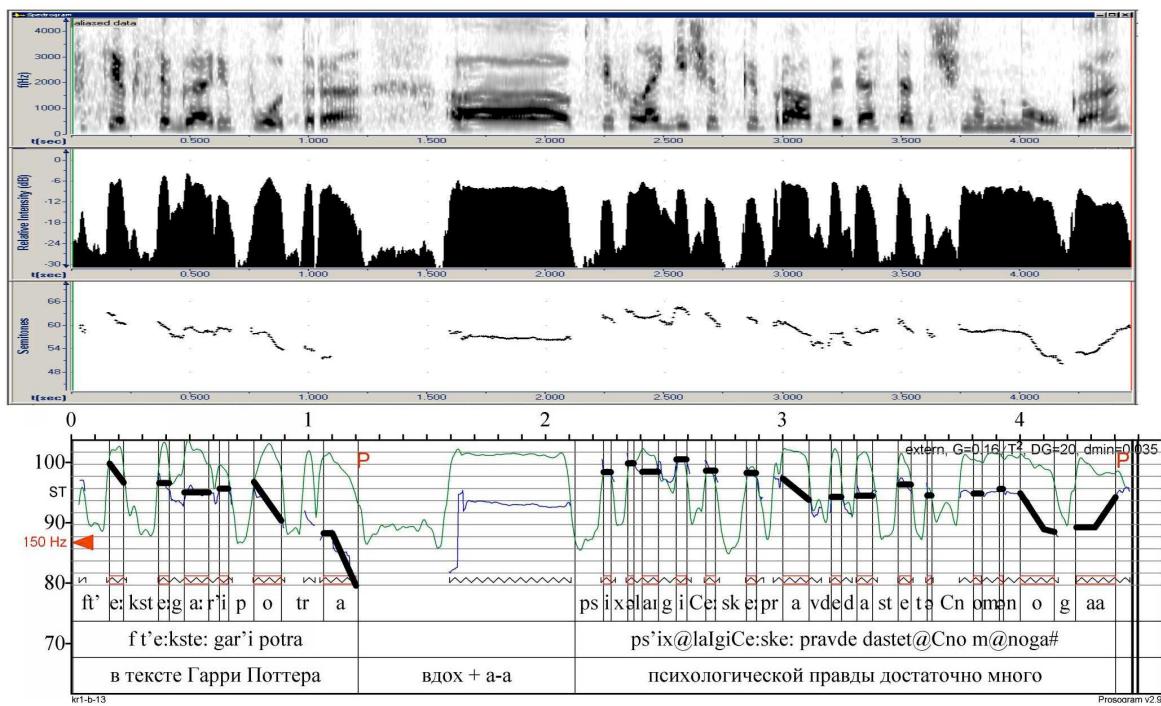
## kr1-b-12



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский. (файл – kr1-b-12.wav)

**а вот\_что через эту книжку взрослый человек (вдох – 214 мс)  
не взрослому объяснит**

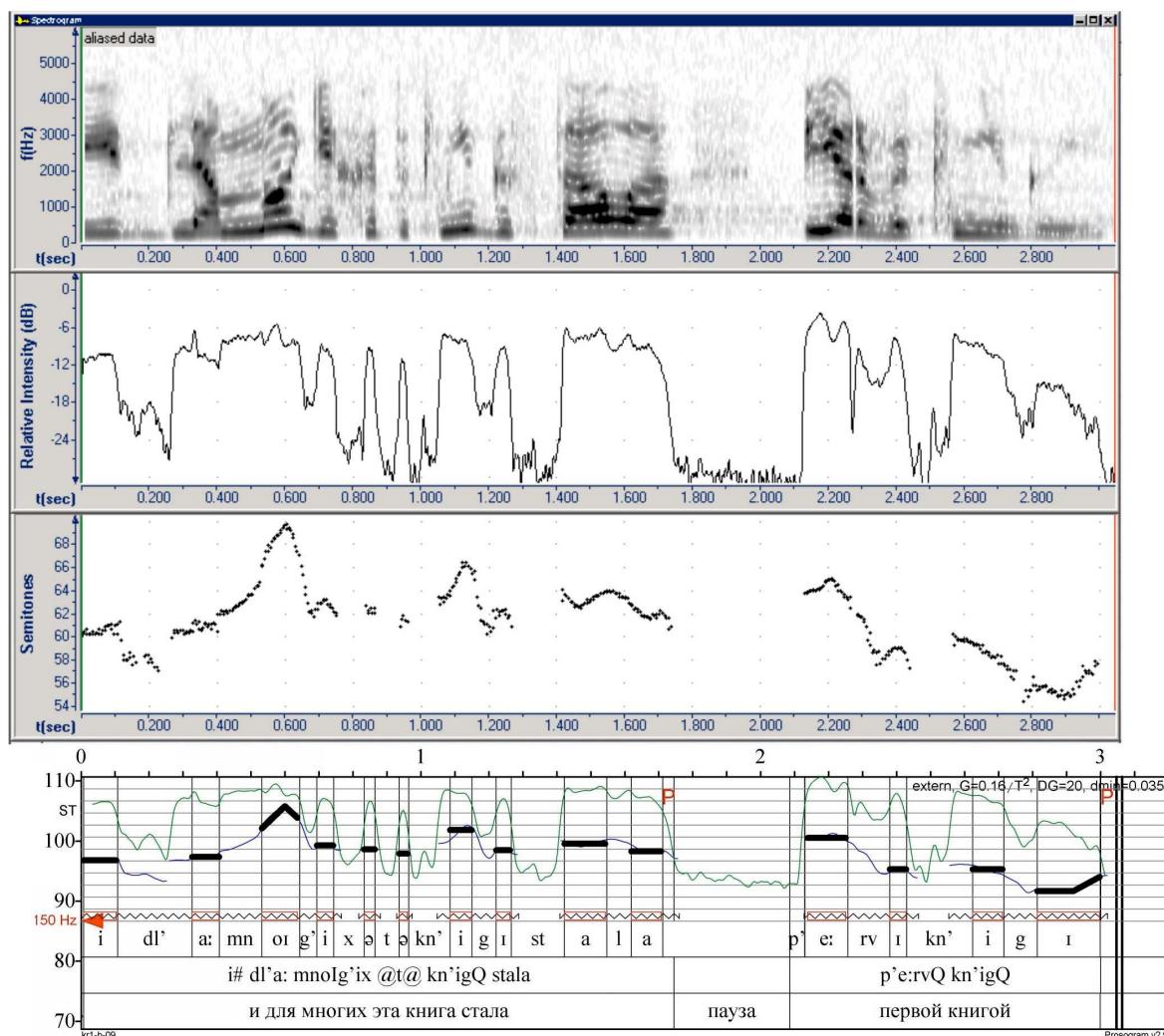
## kr1-b-13



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский. (файл – kr1-b-13.wav)

**в тексте Гарри Поттера (вдох + а-а – 892 мс) психологической правды достаточно много**

## kr1-b-09

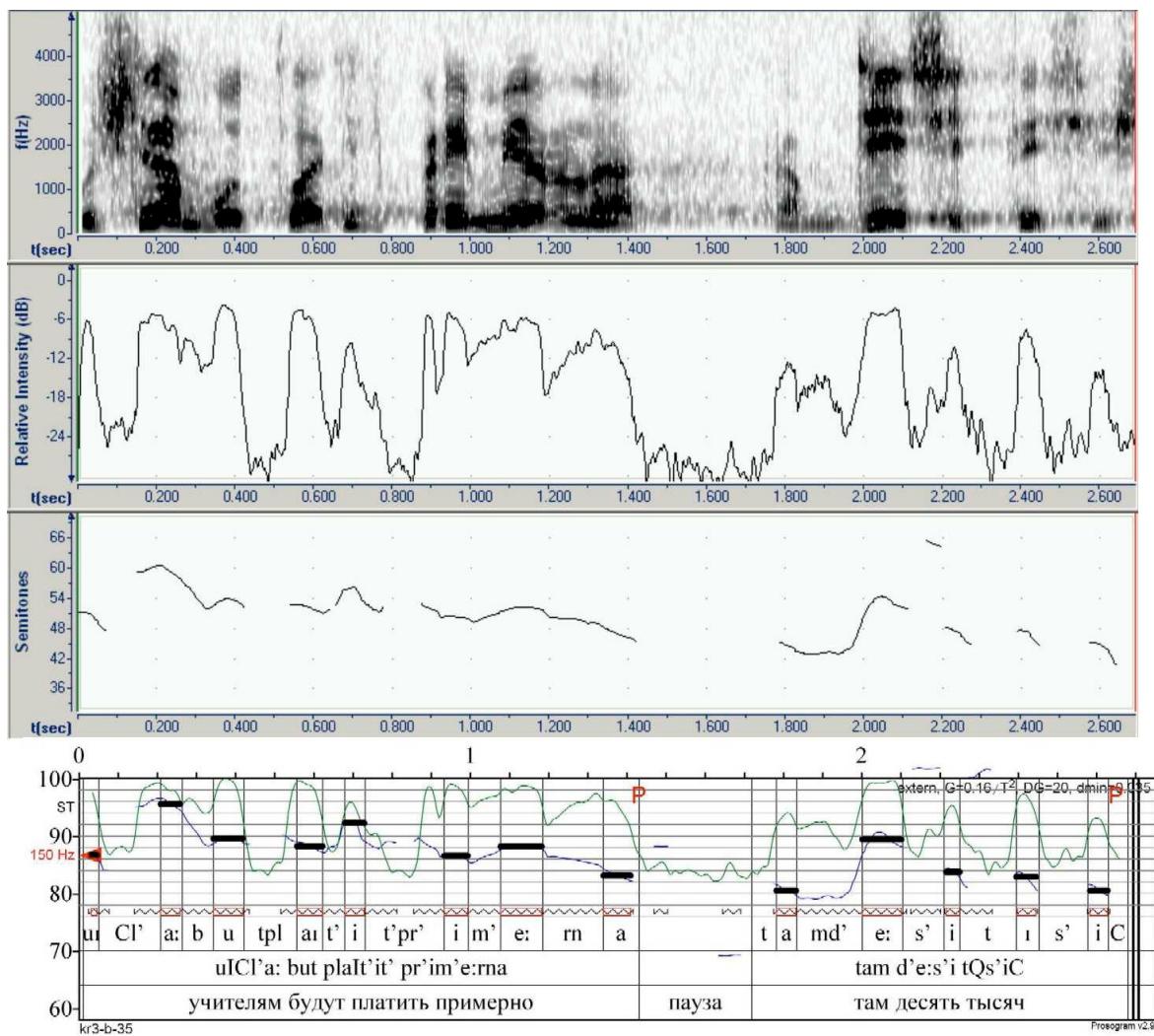


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский (детский). (файл – kr1-b-09.wav)

### **и для многих эта книга стала (пауза –326 мс) первой книгой**

После удаления паузы сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 22 оценили фразу как естественно звучащую, 15 – как неестественно и пятеро не смогли дать оценку.

### kr3-b-35



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской (файл – kr3-b-35.wav)

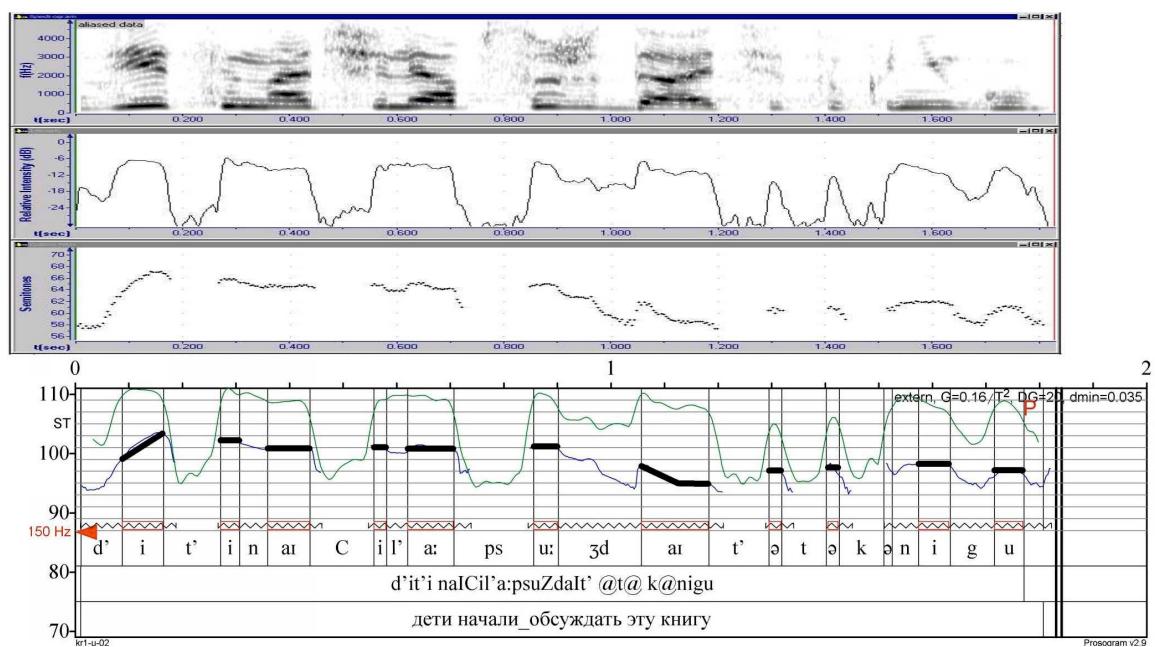
**учителям будут платить примерно (пауза – 267 мс) там десять тысяч**

После удаления паузы сигнал был предъявлен 42 аудиторам; из них 32 оценили фразу как естественно звучащую, 3 – как неестественно и семеро не смогли дать оценку.



Нормальные ЭДЕ

## kr1-u-02

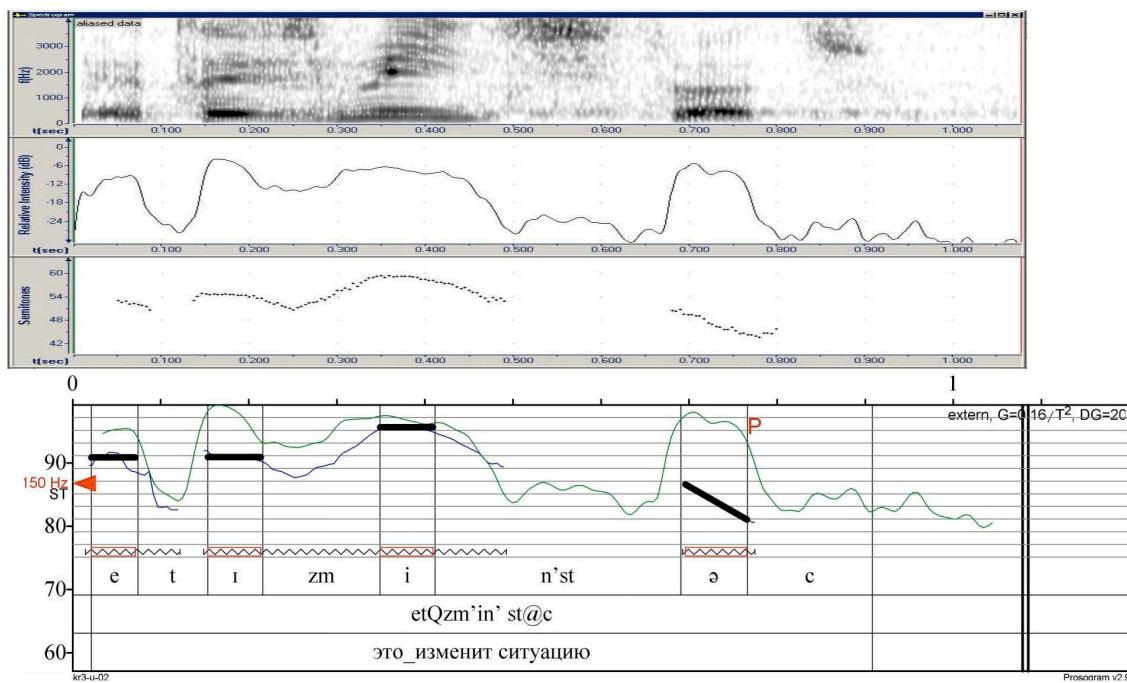


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский (детский).  
(файл – kr1-u-02.wav)

***дети начали\_обсуждать эту книгу***

При предъявлении этого стимула 42 аудиторам 37 оценили его как естественно звучащий, четверо – как неестественный и один воздержался.

## kr3-u-02



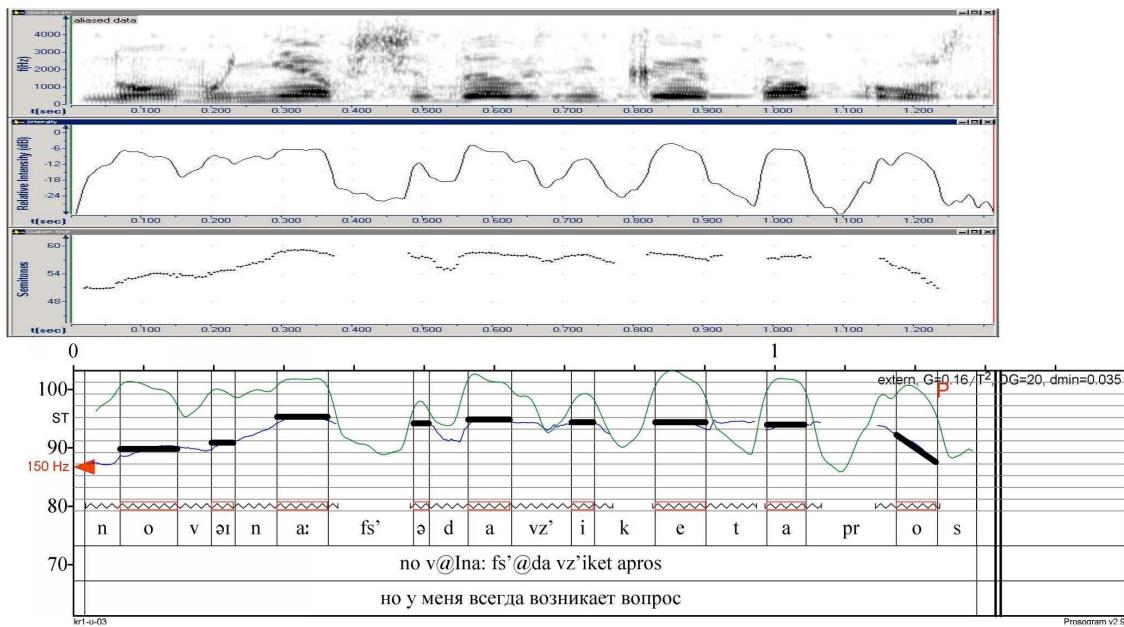
Фраза из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-u-02.wav)

### **это\_изменит ситуацию**

При прослушивании 26-ю носителями языка 25 человек восприняли ее как вопросительную и один как незавершенную.

Один из вариантов ответа: “Перед ней могло бы быть главное предложение, – например, «Как вы думаете...» или «Если анализировать факты...»”.

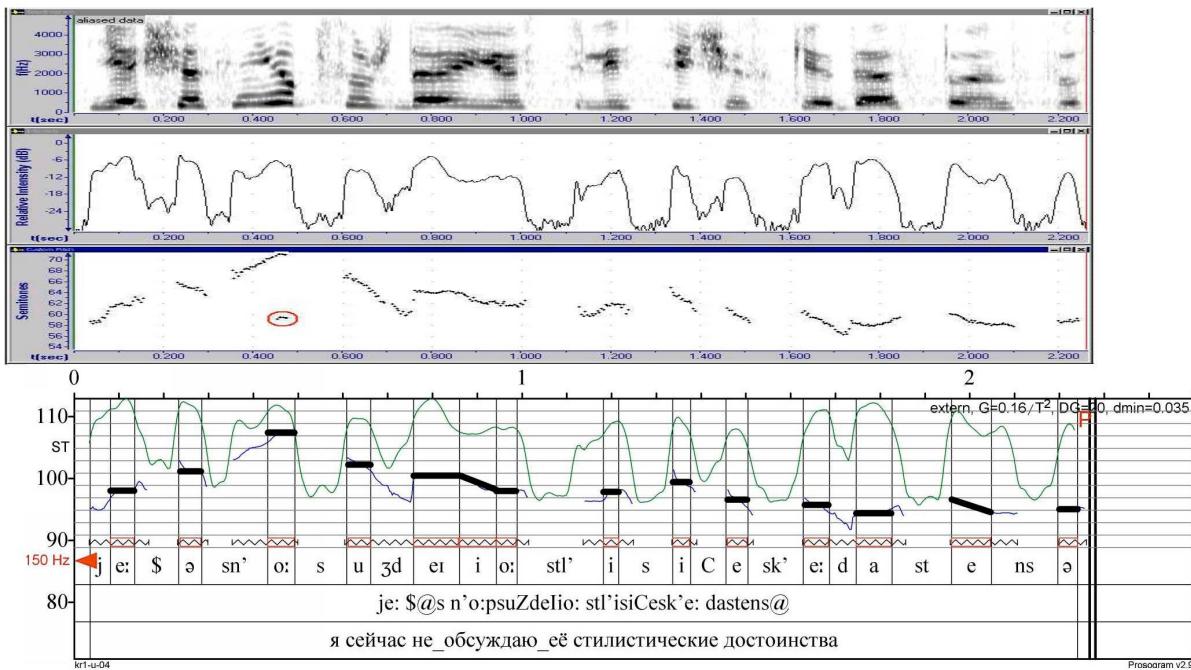
### kr1-u-03



Фраза из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr1-u-03.wav)

**но у меня всегда возникает вопрос**

## kr1-u-04

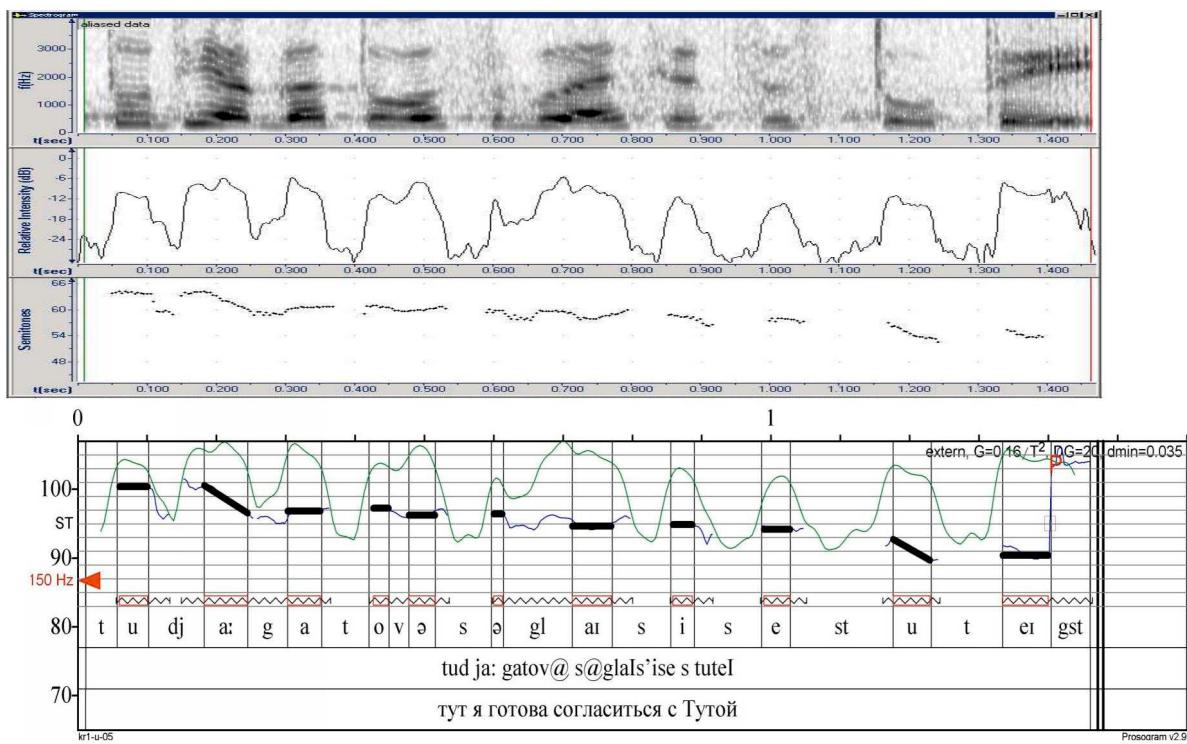


Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский. (файл – kr1-u-04.wav)

### ***я сейчас не обсуждаю её стилистические достоинства***

На интонограмме, полученной в программе SpeechAnalyzer, красным овалом выделен ошибочный результат на участке, где частота основного тона диктора превысила максимально допустимую в этой программе величину – 500 Гц. Результатирующий график искусственно скорректирован.

## kr1-u-05



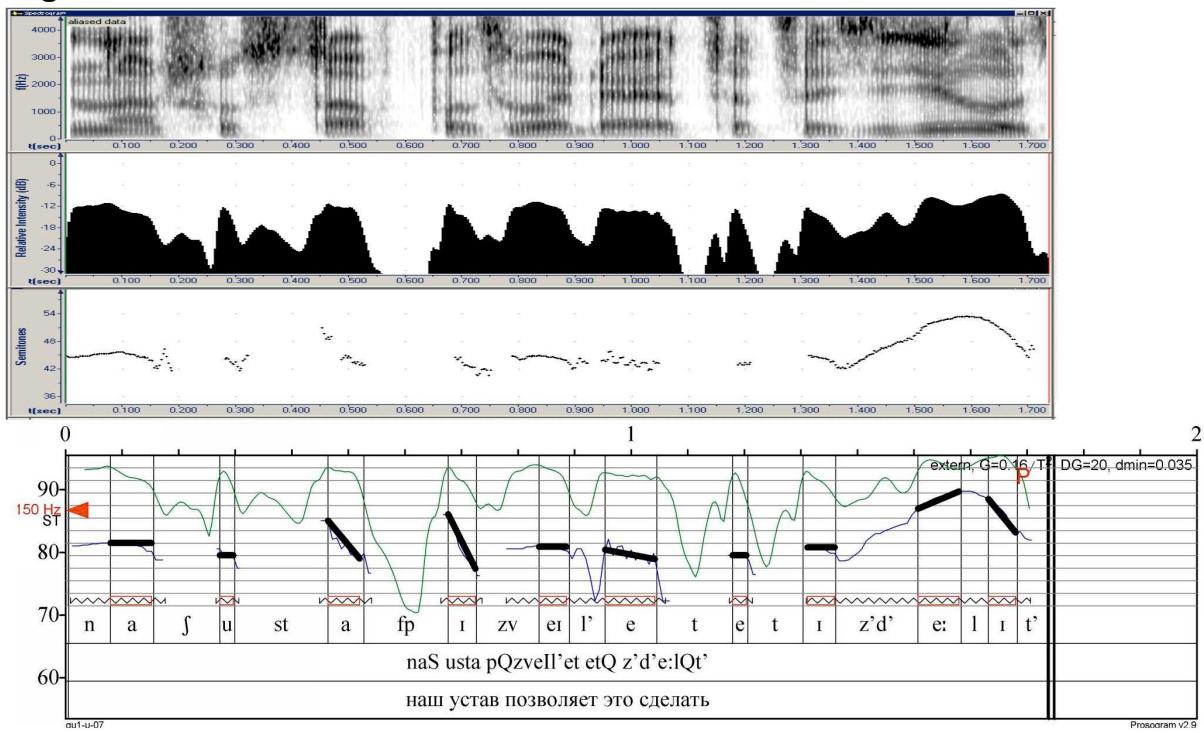
Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – женский. (файл – kr1-u-05.wav)

### ***тут я готова согласиться с Тутой***

Фраза заканчивается сильной ларингализацией (этот отрезок помечен как gst).

При предъявлении этого стимула 42 аудиторам 28 оценили его как естественно звучащий, 8 – как неестественный и шестеро воздержались.

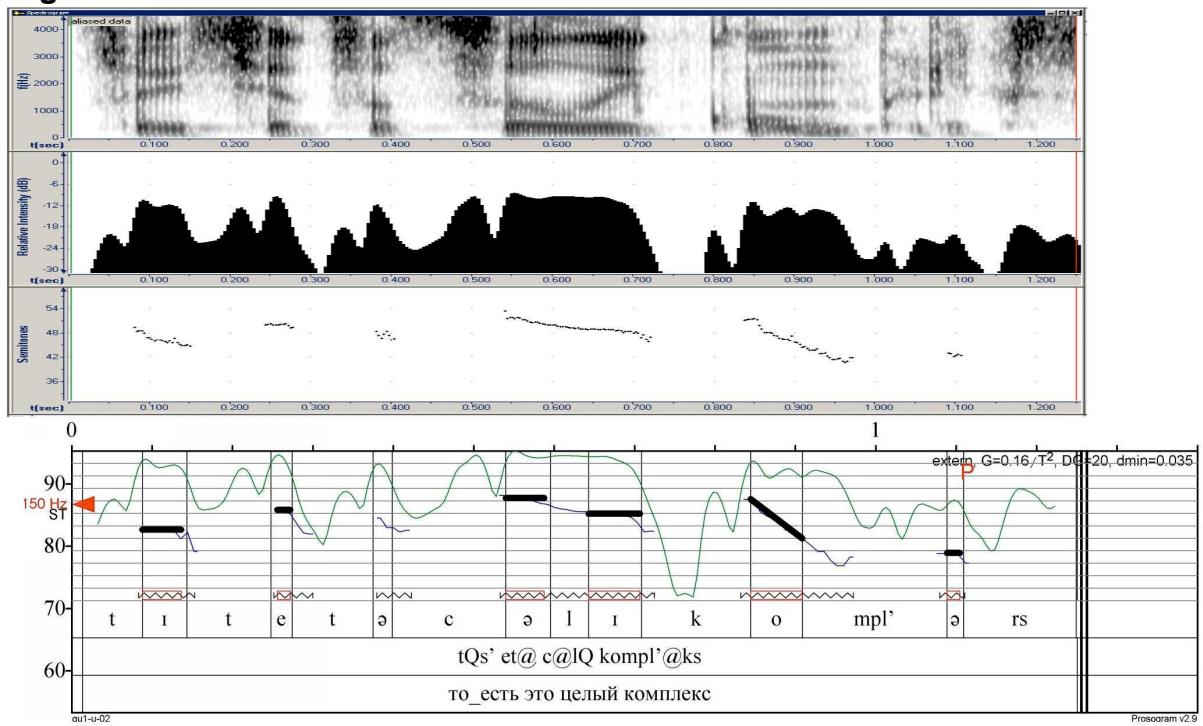
### gu1-u-07



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-u-07.wav)

***наш устав позволяет это сделать***

## gu1-u-02

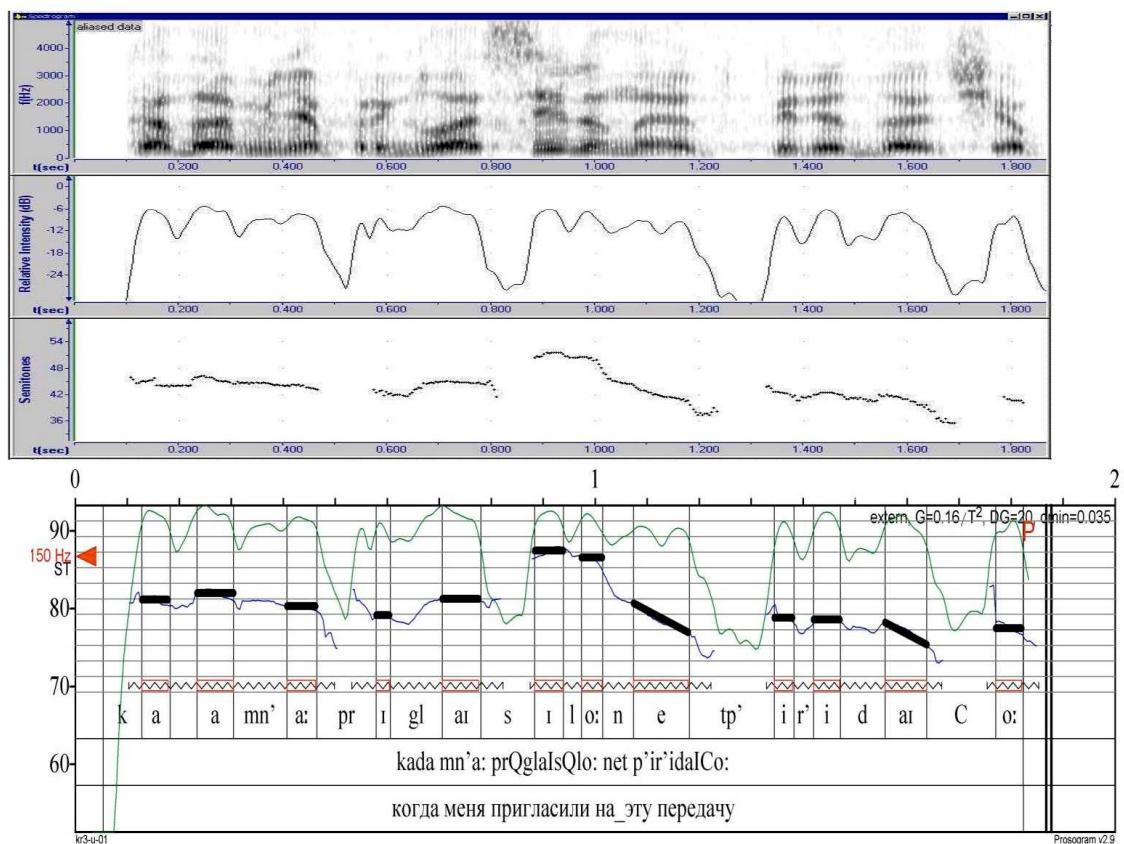


Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-u-02.wav)

**то есть это целый комплекс**

При предъявлении этого стимула 42 аудиторам 26 оценили его как естественно звучащий, 5 – как неестественный и 11 воздержались.

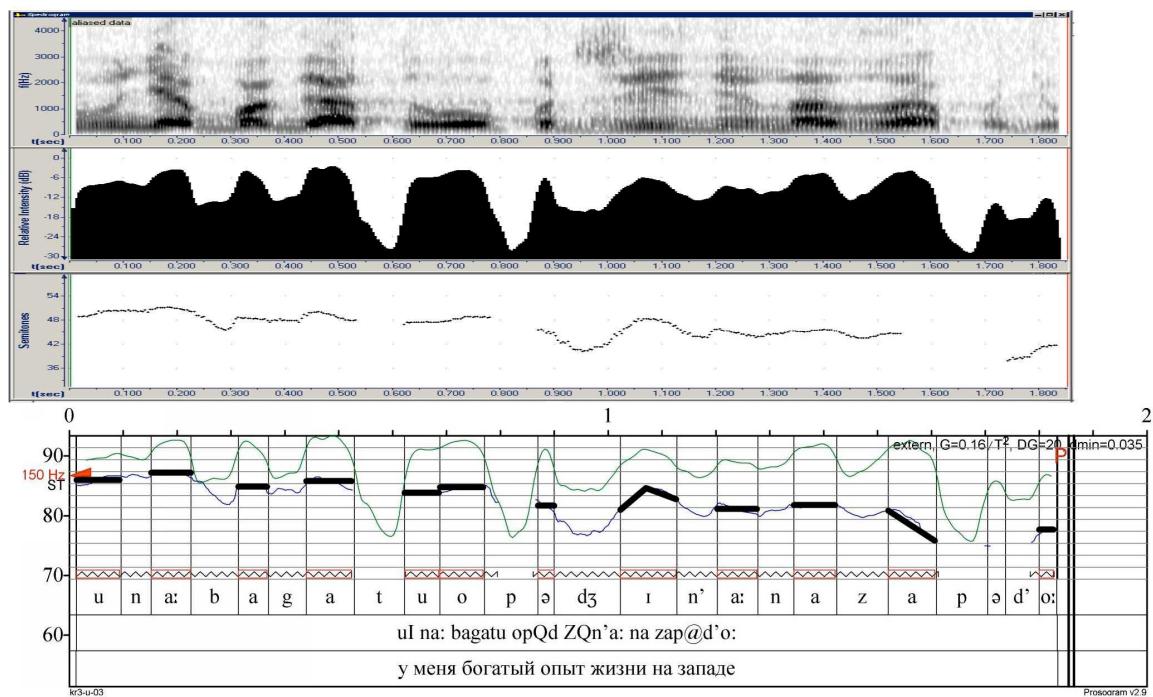
## kr3-u-01



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-u-01.wav)

***когда меня пригласили на\_эту передачу***

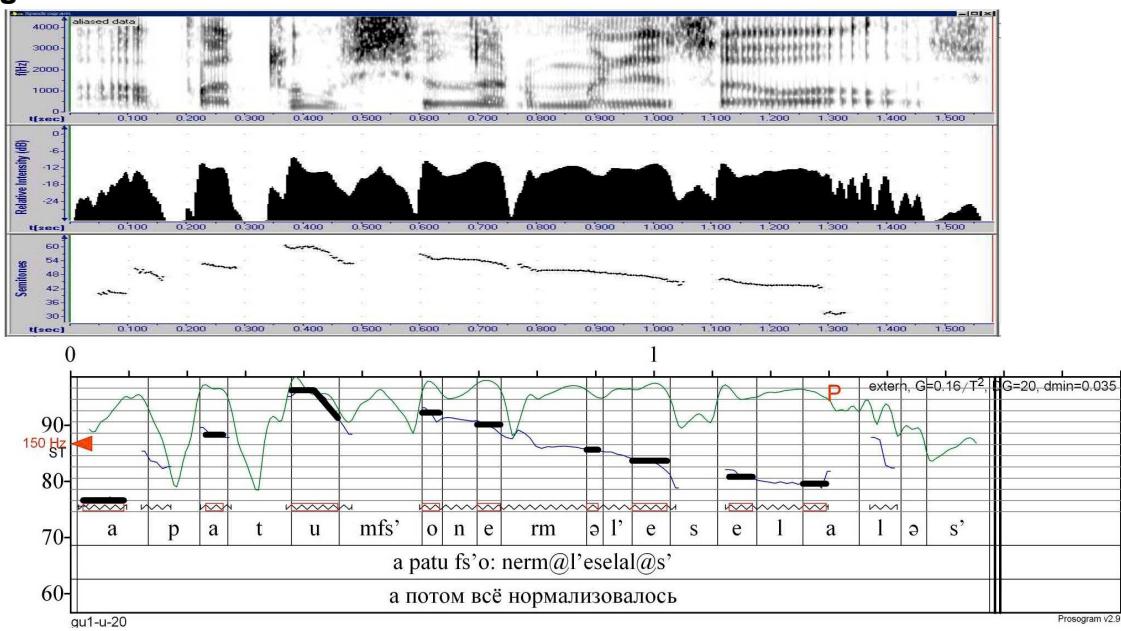
### kr3-u-03



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-u-03.wav)

**у меня богатый опыт жизни на западе**

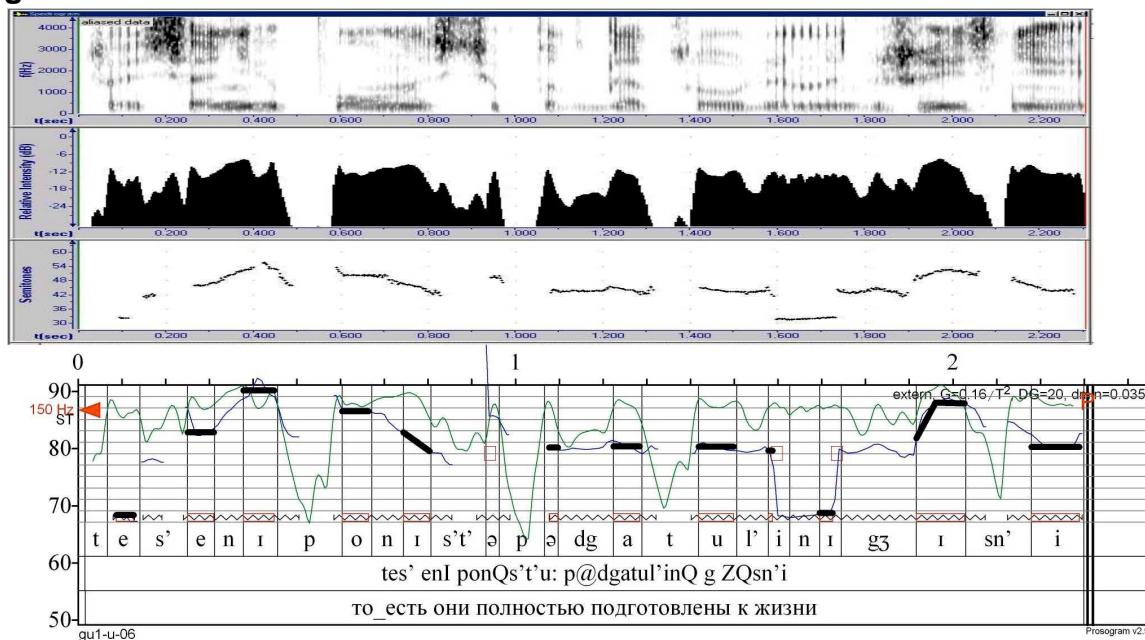
## gu1-u-20



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-u-20.wav)

**а потом всё нормализовалось**

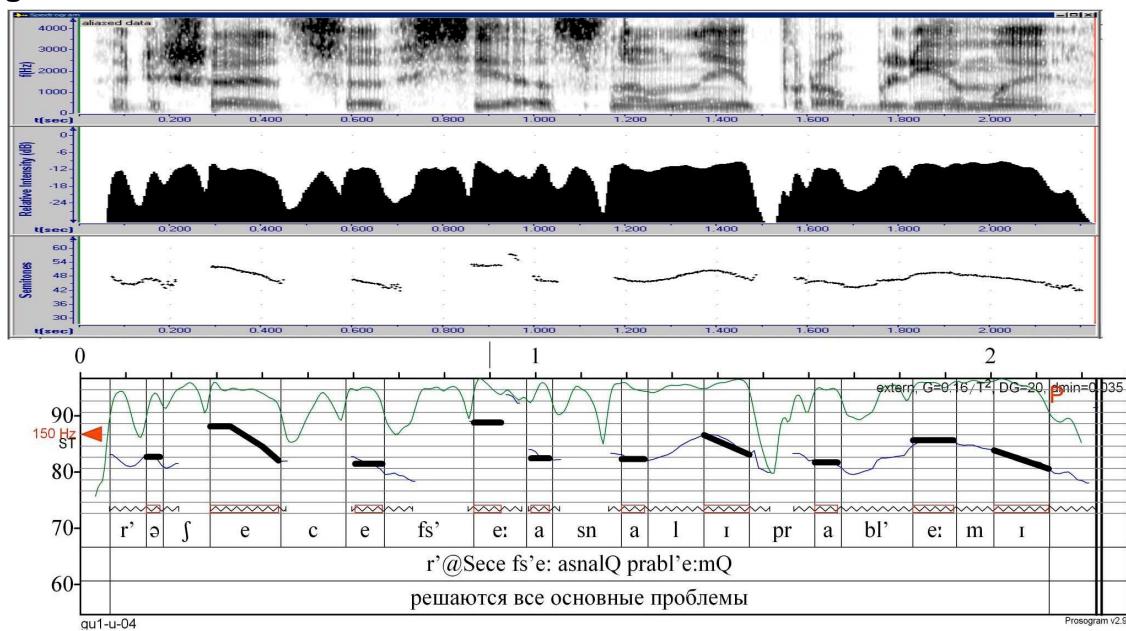
### gu1-u-06



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-u-06.wav)

**то\_есть они полностью подготовлены к жизни**

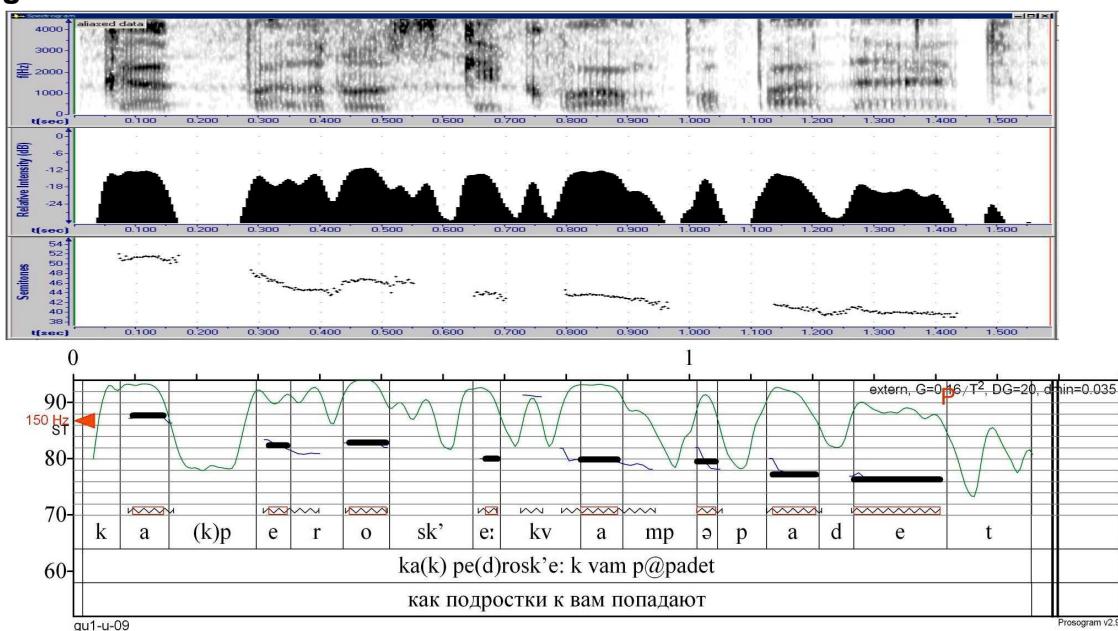
### gu1-u-04



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-u-04.wav)

**решаются все основные проблемы**

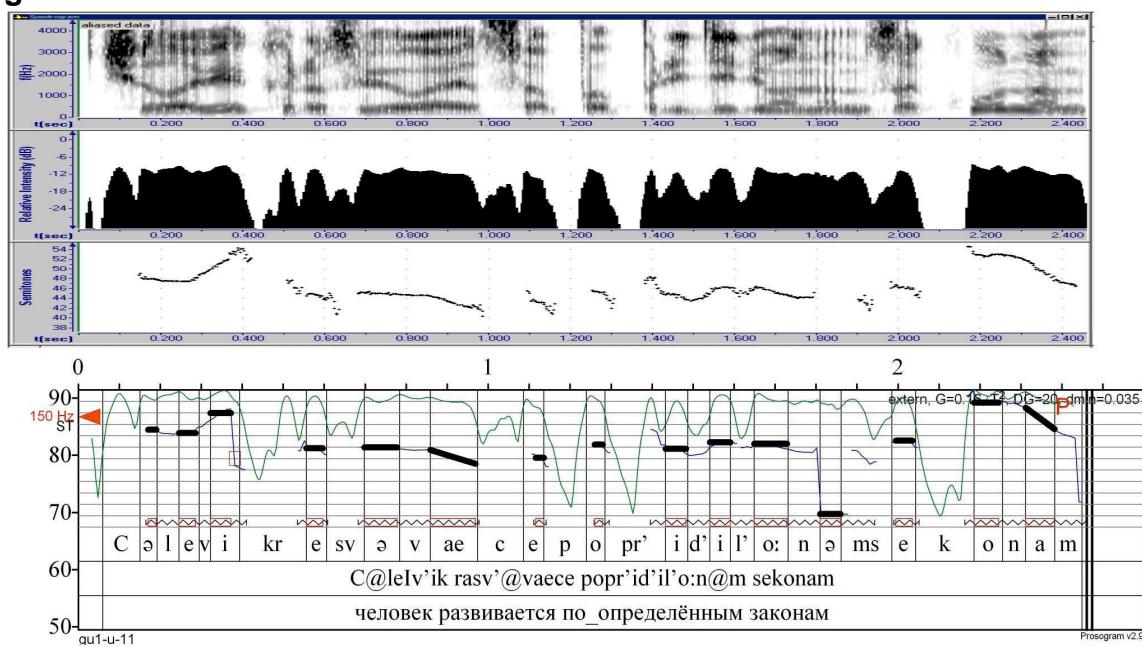
gu1-u-09



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-u-09.wav)

**как подростки к вам попадают**

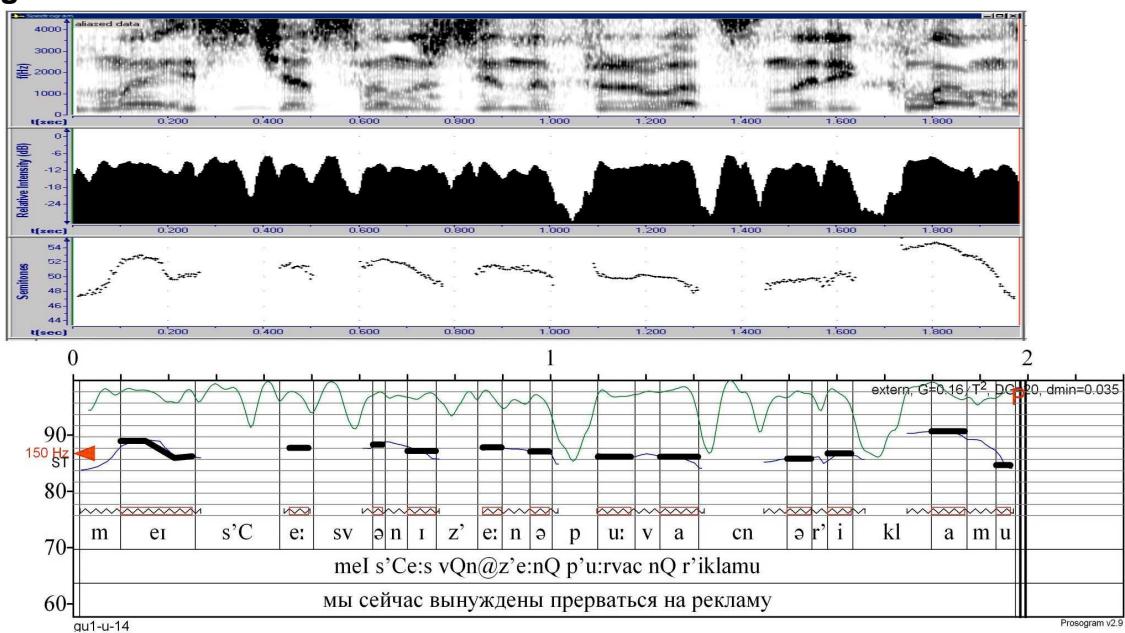
### gu1-u-11



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-u-11.wav)

**человек развивается по\_определённым законам**

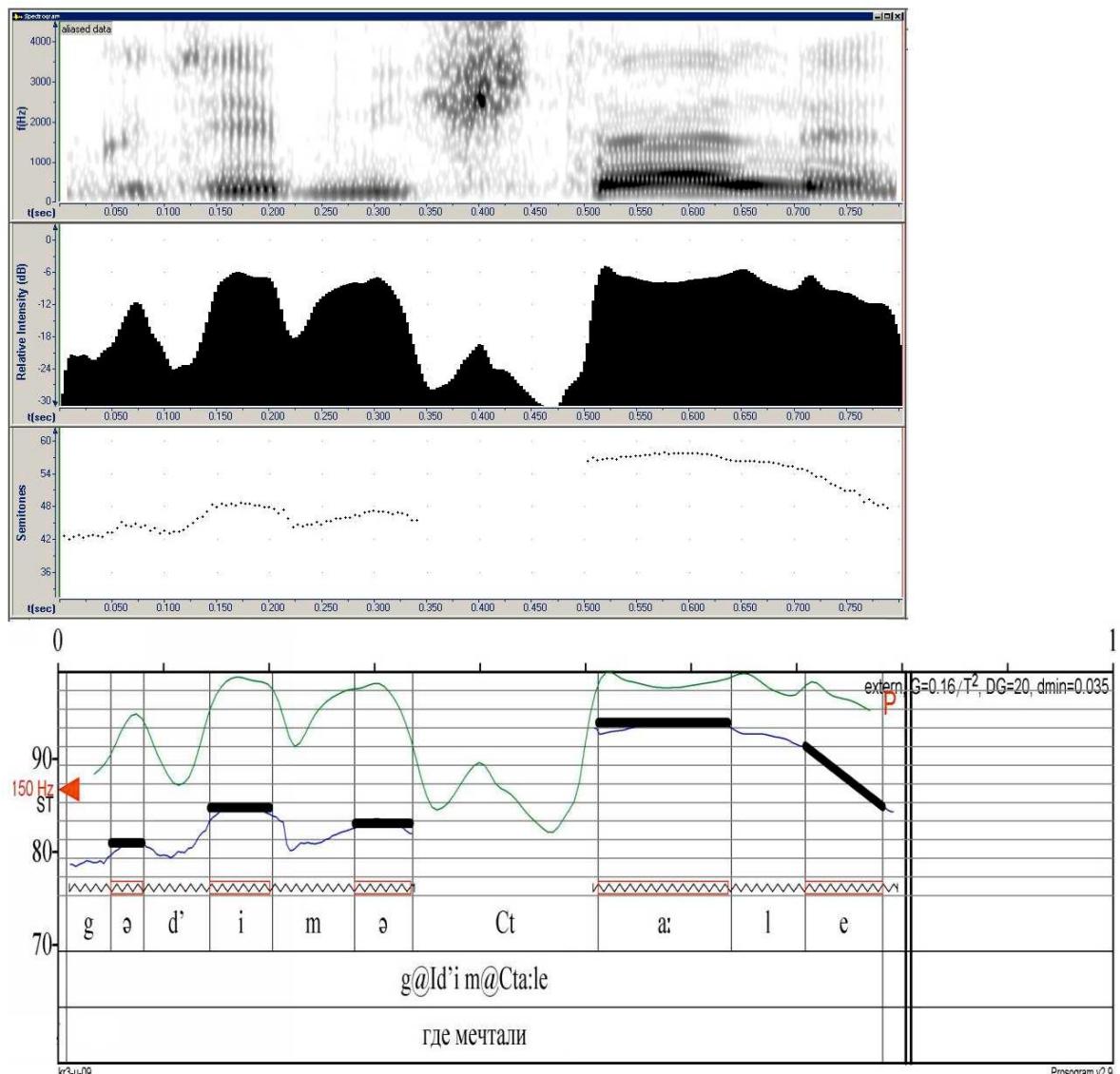
gu1-u-14



Высказывание из радио-интервью. Голос – мужской. (файл – gu1-u-14.wav)

**мы сейчас вынуждены прерваться на рекламу**

### kr3-u-09



Высказывание из телевизионного ток-шоу. Голос – мужской. (файл – kr3-u-09.wav)

**где мечтали**

