

ООО «Многопрофильное предприятие  
«Элсис»

---

## **Развитие технологий детекции лжи в Российской Федерации**

Минкин В.А.  
Медведев А.Ю.

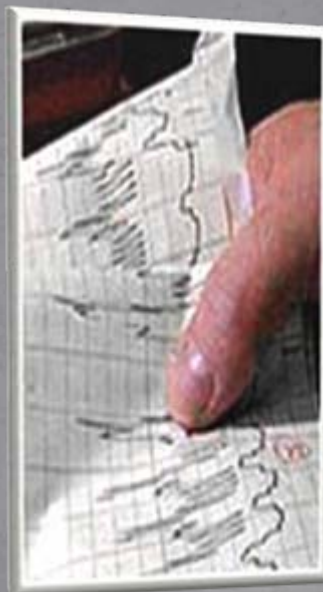
# Использование полиграфа в РФ

Использование полиграфа для кадровых целей

Использование полиграфа для правоохранительных органов и в судах

Ст. 64 ТК (деловые качества работника)

Ст. 85-90 (защита персональных данных)



# История развития полиграфа в России

**1923-27г. Опыты А.Р. Лурия с сфигмографом, непрямой метод**

Впервые применил метод Моторной методики по отношению к подозреваемым в преступлении



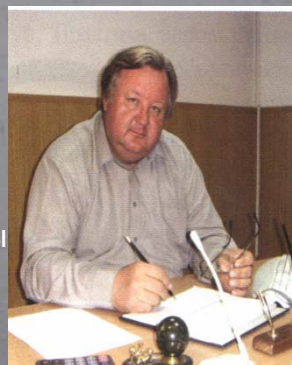
**Варламов В.А**

Разработчик полиграфа. Основатель Краснодарской Школы обучения полиграфологов



Разработчик полиграфа. Один из основателей Московской школы полиграфа

**Сошников А.П**



**1975- лаборатория КГБ СССР**



**Комиссарова Я.В.**

Автор «Видовой методики использования полиграфа». Первые судебные экспертизы с полиграфом.



# Развитие технического обеспечения

12.08 1995 закон «об оперативно-розыскной деятельности» № 144 ФЗ

Ведомства использующие полиграф

“КРИС”*	“ЭПОС”*	“Диана”*	“Конкордия”
Комп	Комп	Комп	Комп
Имеют собственные учебные базы по подготовке полиграфологов + «Антей»			
Количество полиграфологов-экспертов в РФ около 30 чел.			

Прочие	МВД	ФСБ	Нарко-полиция	Таможня	УФИН	СК Прокуратуры
Обучено человек						
500	1000	100	50	50	100	100
Реально работающие специалисты						
100	200	50	50	50	50	80

# Отличительные особенности полиграфов выпускаемых в РФ



Модель полиграфа	АД	Тремор	Дополн ит. интел.	Работает лучше	Сборка	Обновле ние
Диана	+ встр.	+ площад-ка	Видео, текст	прямые	надеж	+
Эпос	+ внешн	+ разд.	-	прямые	ненадеж	+
Конкордия	+ внешн	+ площад-ка	Видео, текст, голос	прямые	надеж	+
КРИС	-	+ площа-дка	-	непрямые	ненадеж	-

# Расследования с использованием полиграфа

Расследования в оперативных подразделениях-

- для раскрытия преступлений
- для проведения внутренних проверок;

Расследования на отдельных предприятиях

- **Расследования :**
- **По уголовным делам**
- **По гражданским делам**
- **По административным делам**

Специалист – ст 80 УПК, эксперт ст 57, 195 УПК

# Использование технологий инструментальной детекции лжи в качестве допустимого доказательства в суде

Полиграф

Калиграф

Виброизображение



# Работа Vibraimage+polygraph

Цели, решаемые при совместной работе устройств.

1. Повышение достоверности каждого теста взятого в отдельности.
2. Повышение достоверности исследования при противоречивых данных, с разных тестов.
3. Устранение огрехов полиграфолога при тестировании.
4. Устранение эффективного противодействия со стороны испытуемого.





# Предтестовое интервью

## Основные этапы интервью

1	Настойка на испытуемого (NLP) по вербальным и невербальным ключам доступа.
2	Просим испытуемого озвучить свою версию произошедшего (монолог). Разбиваем уточняющими вопросами, чтобы легче работать с Vibraimage.
3	Озвучиваем вопросник, (диалог) так чтобы испытуемый максимально проявил свои эмоции.
4	Вносим при необходимости коррекцию в вопросник.

## Что может помешать

1	Неправильная видеосъемка
2	Помехи (очки на испытуемом, обильно смазанное лицо кремом, невнятная дикция, ботекс).
3	Звуковые помехи (телефон, пейджер, другое оборудование издающие звуки).
4	Состояние недомогания (отсутствие сна, внешние проблемы о которых думает испытуемый на момент предтестового интервью).

# Сложные случаи проведения предтестового интервью

Испытуемый не эмоционален внешне

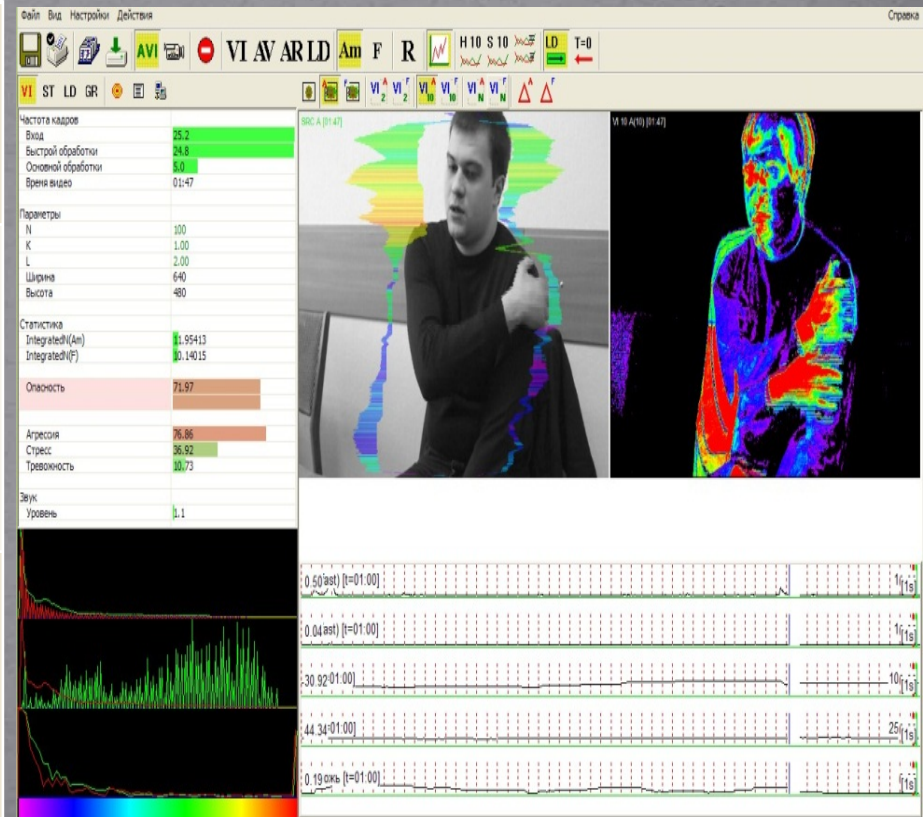
N	Признак	Проверяем версию	Рекомендации
1	Отвечает монотонно	Проверяем вероятность акцентуации характера по типу психопатия	1. Заготовка стимулирующих вопросов Филонова Л.Б. 2. Заготовка специальных вопросов с использованием физиогномики «мянь-сян»
2	Глаза неподвижны		
3	Ответы короткими фразами		
4	Мимика бедная		



# Преимущества которые дает максимальное использование предтестового интервью

- 1 Отсутствие датчиков на испытуемом, мешающих обычному диалогу и жестикуляции.
- 2 Максимально высокое эмоциональное напряжение, испытуемого, отсутствие утомления от тестов.
- 3 Возможность выразить свои мысли в привычной для испытуемого форме (диалог, монолог, давать пояснения в письменной форме) без искажений, связанных с тестом.
- 4 Возможность понять полиграфологу какие из вопросов вызвали непонимание вопроса и требуют корректировки.

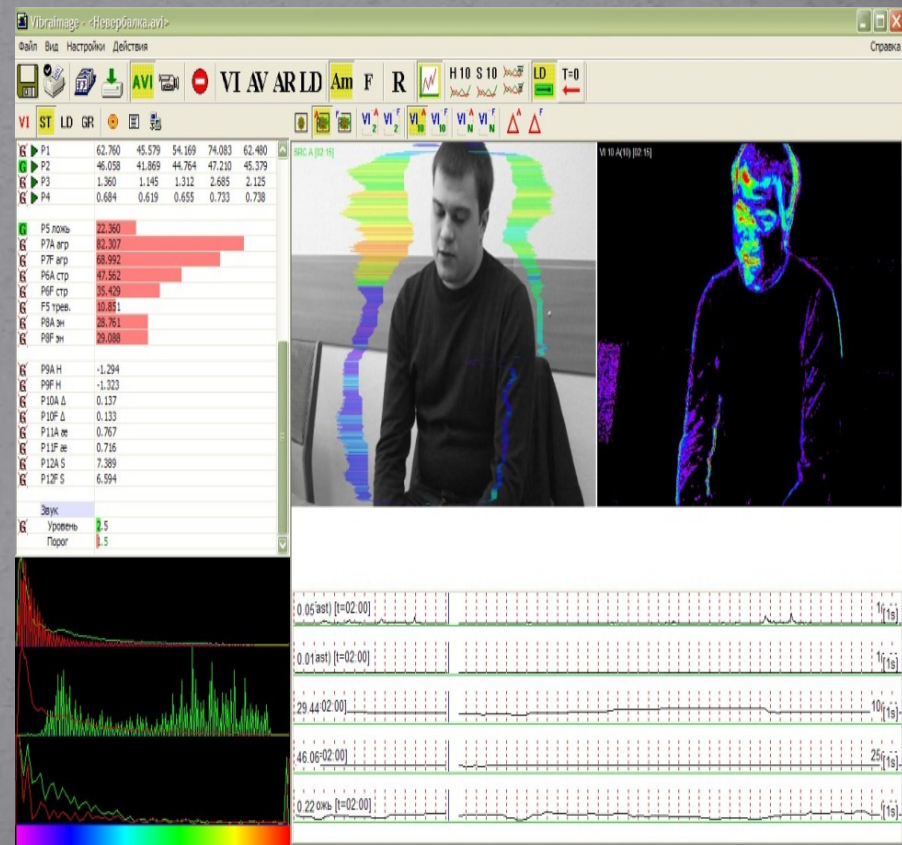
**Степень напряжения отдельных зон, дает подсказку о готовности к тестированию**



# Предтестовое интервью работа в визуальными признаками Vibraimage

Признаки на которые следует обращать внимание в первую очередь

- 1 Появление зеленого цвета в ауре, который разбивается желтым или красным.
- 2 Асимметрия по ширине ауры с левой и с правой сторон.
- 3 Асимметрия напряжения мышц лица и грудной клетки
- 4 Появление треугольника напряжения (область губ, носа, области вокруг глаз)
- 5 Изменение динамики в форме (уплотнение или расширение) ауры и ее цвете после вопроса полиграфолога





# Документы, дающие право заниматься производством судебной экспертизы с использованием полиграфа

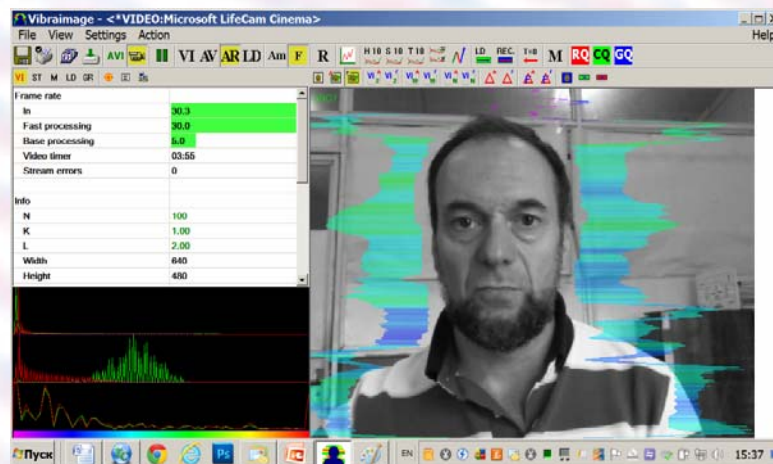
## Диплом Российского университета дружбы народов

## Сертификат соответствия

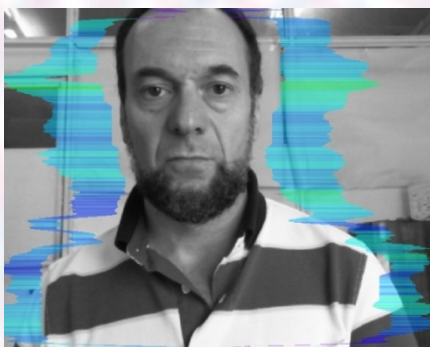


# Виброизображение - видео полиграф

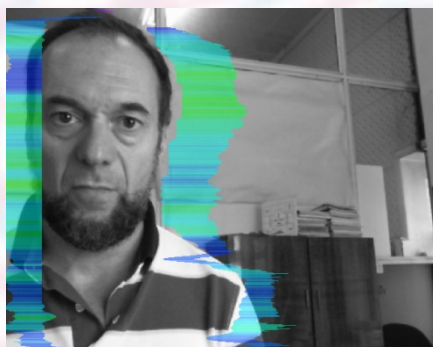
**Перед началом психофизиологического тестирования установите правильное положение объекта в кадре**



Не правильно – срезан верх



Не правильно – срезан бок



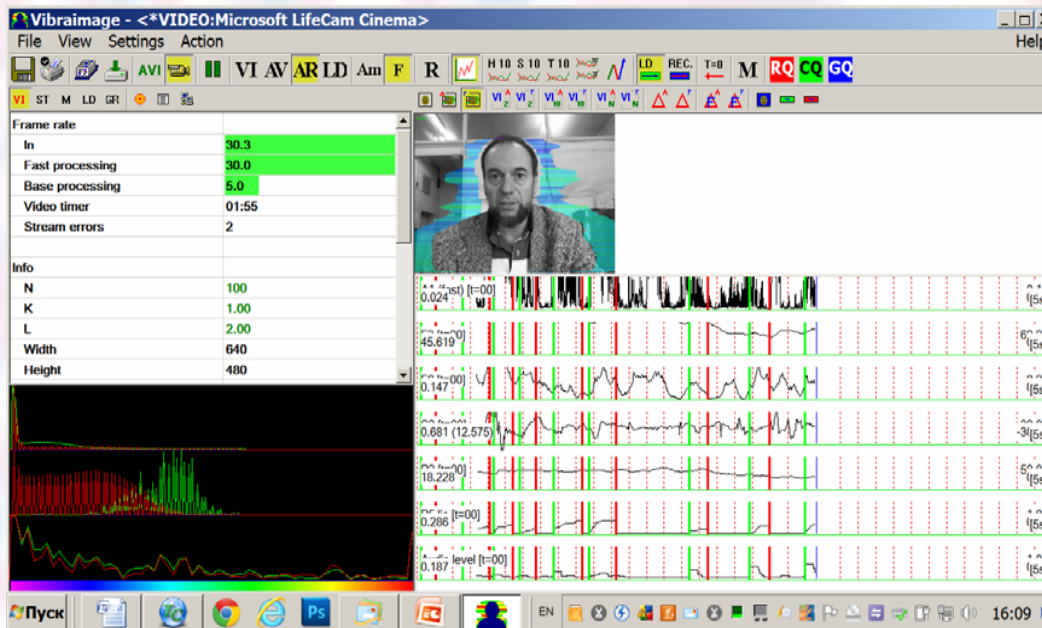
Не правильно – мало лицо



Изображение лица должно быть качественным, максимально вписанным в центре кадра. Для кадра с числом элементов 640x480 изображение лица по горизонтали должно занимать не менее 200 элементов.

# Виброизображение - видео полиграф

Перед началом психофизиологического тестирования установите правильные настройки системы



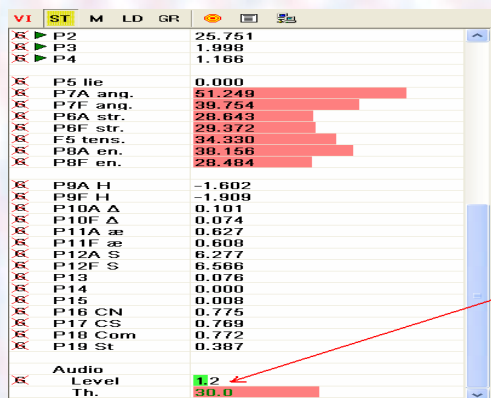
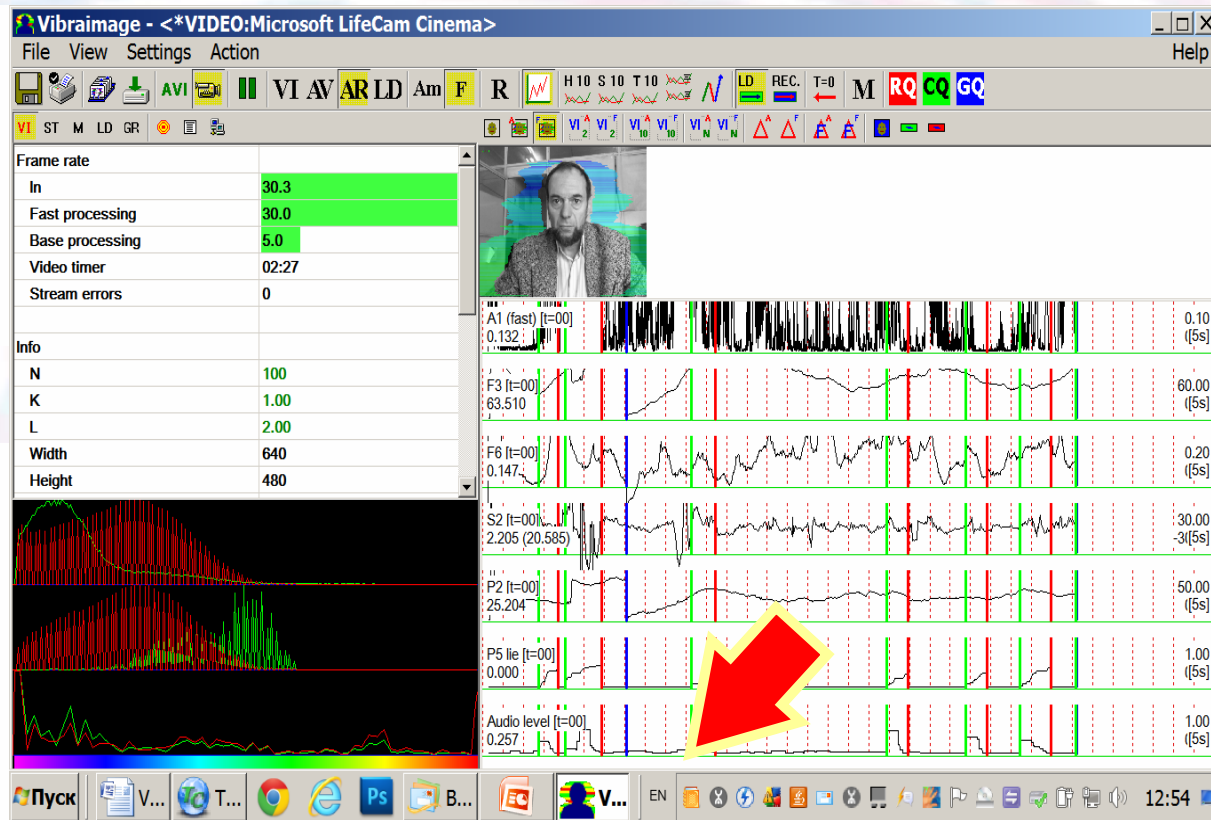
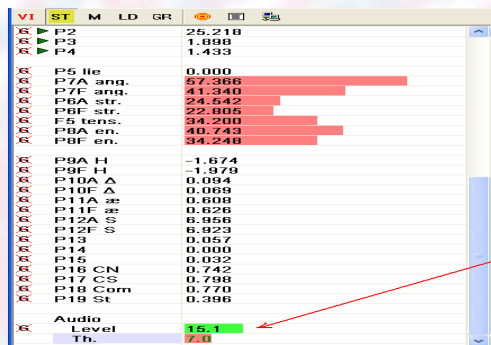
VI	ST	M	LD	GR	
Critical level %					60.00
Auto capture image (s)					0
Show N image					0
Sound (Susp.)					No
Sound (A)					0 %
Sound (S)					0 %
Sound (T)					0 %
marker's beep					No
reset beep					No
X1					
X2					
X3					
X4					
X5					
Vibra-sound					
disable std. sound					No
no sound					Yes
CG					
CR					
HG					
HR					
SG					
SR					
VI Device					No
Indication					No
Micro default					Set
Macro default					Set
LD default					Set

Установите начальные настройки LD, контролируйте входную частоту кадров (30 к/с) и загрузку процессора.



# Виброизображение- видео полиграф

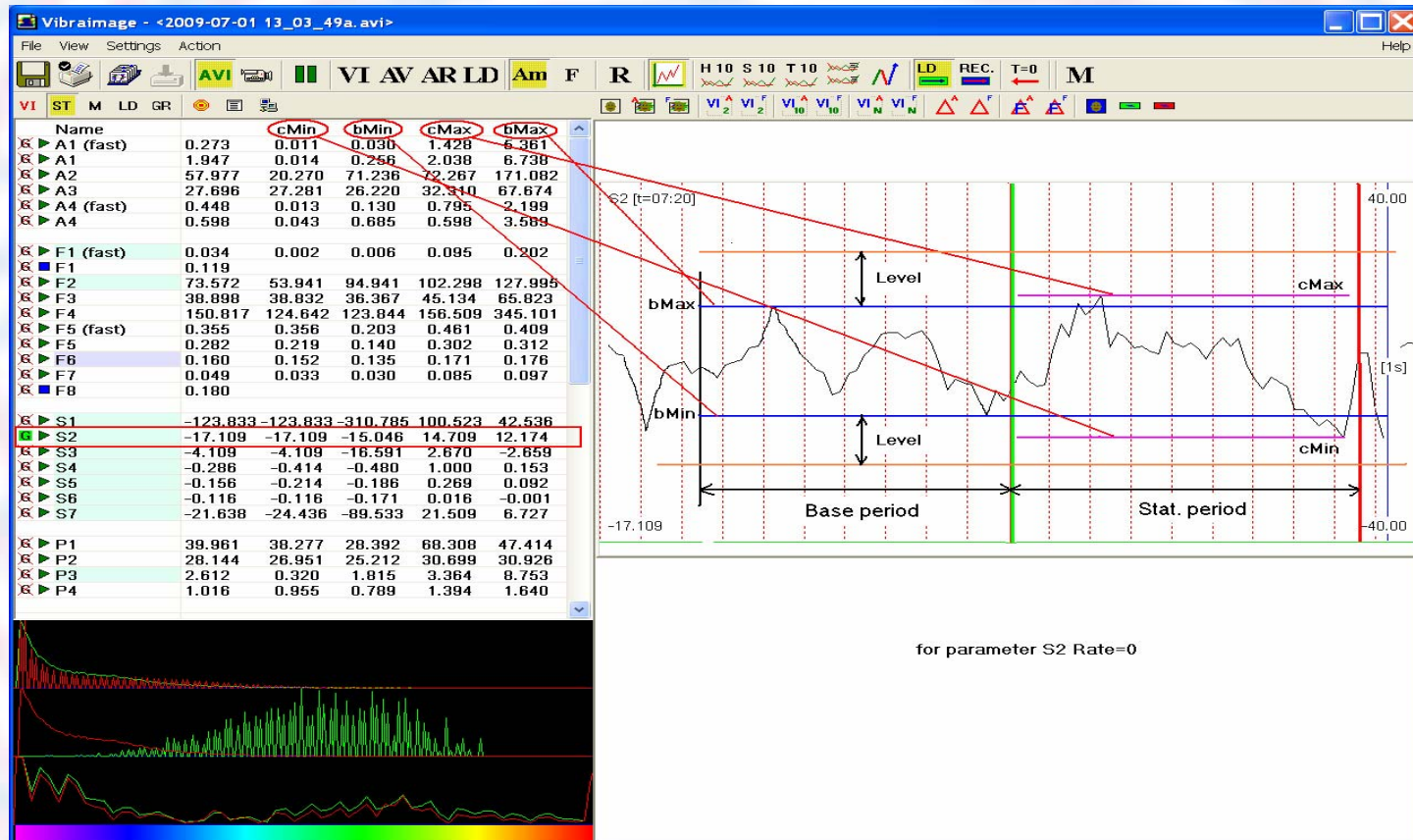
Перед началом психофизиологической детекции лжи с помощью Виброизображения установите правильные аудио настройки



После установки порога чувствительности вам необходимо протестировать качество аудио на нижнем графике стандартного LD меню. Начав задавать вопросы, вы должны увидеть зеленую вертикальную линию и красную линию спустя несколько секунд после ответа.

# Виброизображение – видео полиграф

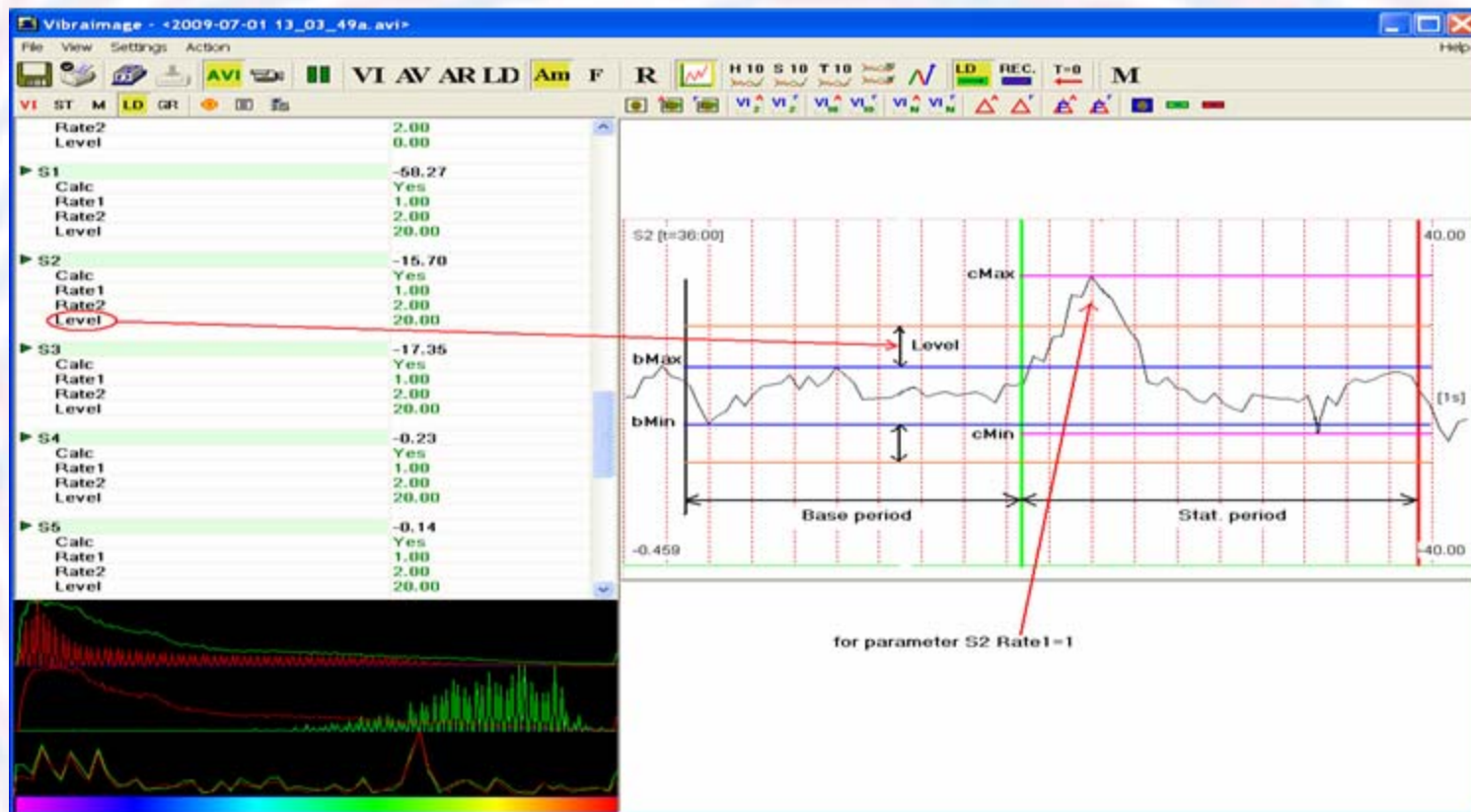
## Значения параметров Виброизображения и расчет психофизиологической детекции



Нет различий между начальным и базовым периодом для выделенного параметра S2.

# Виброизображение – видео полиграф

## Значения параметров Виброизображения и расчет психофизиологической детекции



Значительные различия одного уровня указанного параметра S2 между начальным и базовым периодами.



# Виброизображение – видео полиграф

## Уравнение для психофизиологической детекции лжи с помощью Виброизобржения

$$L = \frac{\sum_{i=1}^m P_i * K}{\sum_{c=1}^n P_c * K}$$

$P_i$  – параметр значительных изменений между базовым и начальным периодами;

$P_c$  – параметр, измеренный для детекции лжи;

$K$  – коэффициент пропорциональности для измеренного параметра  $P_i$ .

$n$  – количество измеренных параметров для;

$m$  – количество изменившихся параметров в процессе детекции лжи

### различия P5 и P20

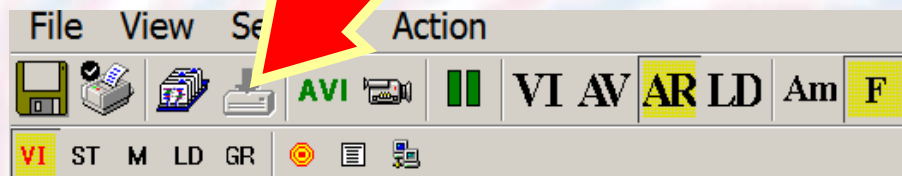
**P5** – эквивалентные значения (1,2) для каждого параметра – тест-интервью

**P20** – индивидуальное значение для каждого параметра – сравнительное тестирование (Backster, МСТ)

▶A4 (fast)	0.00
Calc	Yes
Rate1 V	1.00
Rate2 V	2.00
Rate1 C	-1.00
Rate2 C	0.00
Level	100.00
▶A4	0.00
Calc	Yes
Rate1 V	1.00
Rate2 V	2.00
Rate1 C	1.00

# Виброизображение – видео полиграф

Автообработка результатов психофизиологической детекции лжи с помощью Виброизображение и запись файла



max result (Максимальные значения P20)

RQ(m)	-13,00	3		
RQ(m) stat:	-6,00	-3,00	-4,00	
CQ(m)	1,00	3		
CQ(m) stat:	1,00	0,00	0,00	
LD(M)	NDI			

Общий результат  
(по P20)

LD результат  
NDI

average result (Среднее значение)

RQ(a)	32,14	3		
RQ(a) stat:	39,29	30,36	26,79	
CQ(a)	33,33	3		
CQ(a) stat:	39,29	26,79	33,93	
LD(a)	INC			

integrated result (интегральная реакция)

RQ(i)	187,12	3		
RQ(i) stat:	189,84	171,70	199,84	
CQ(i)	243,53	3		
CQ(i) stat:	337,87	156,91	235,81	
LD(i)	NDI			

# Виброизображение – видео полиграф

## Запись ответов на вопросы

Name	cMin	bMin	cMax	bMax	vRates	cRates
A1X	0,000321925	0,00028099	0,138081	0,0615276	1	-2
A1	0,0140144	0,0146971	0,56111	0,271115	1	-1
A2						
A3						
A4X	0,00229991	0,0016103	0,0797878	0,0195772	1	-1
A4	0,0695558	0,0648941	0,236523	0,10109	1	1
F1X	5,37147e-005	2,68573e-005	0,0131511	0,00906286	1	1
F1	0,00204782	0,00193537	0,03866	0,0303415	1	-1
F2						
F3						
F4						
F5X	0,243025	0,348067	0,450588	0,424852	1	1
F5						
F6						
F7						
F8	0,0460208	0,0525183	0,361447	0,302455	2	2
F9	0,0338512	0,0431701	0,11822	0,18395	1	-1
S1	-114,445	-60,7949	112,78	52,7444	2	1
S2	-5,25213	-6,19922	10,5145	3,17822	1	-1
S3						
S4	-1	-0,293413	0,547922	0,456464	2	-2
S5	-0,0521262	-0,0909889	0,316215	0,159266	1	-1
S6						
S7	-60,2543	-46,0583	-36,5063	-32,9983	1	0
P1						
P2	43,6609	46,3716	48,2687	48,4124	1	-1
P3	0,333964	0,387631	1,11551	0,692358	1	1
P4						
P5 lie	33,929					
LD	-4					

## Технические данные

2 RQ 31.01.2011 16:10:33

Ложь обнаружена

Начальное время 31.01.2011

16:10:33

Видео таймер (старт) 02:35

Конечное время 31.01.2011

16:10:41

Видео таймер (стоп)

02:43

LD время 31.01.2011 16:10:40

LD видео таймер 02:42

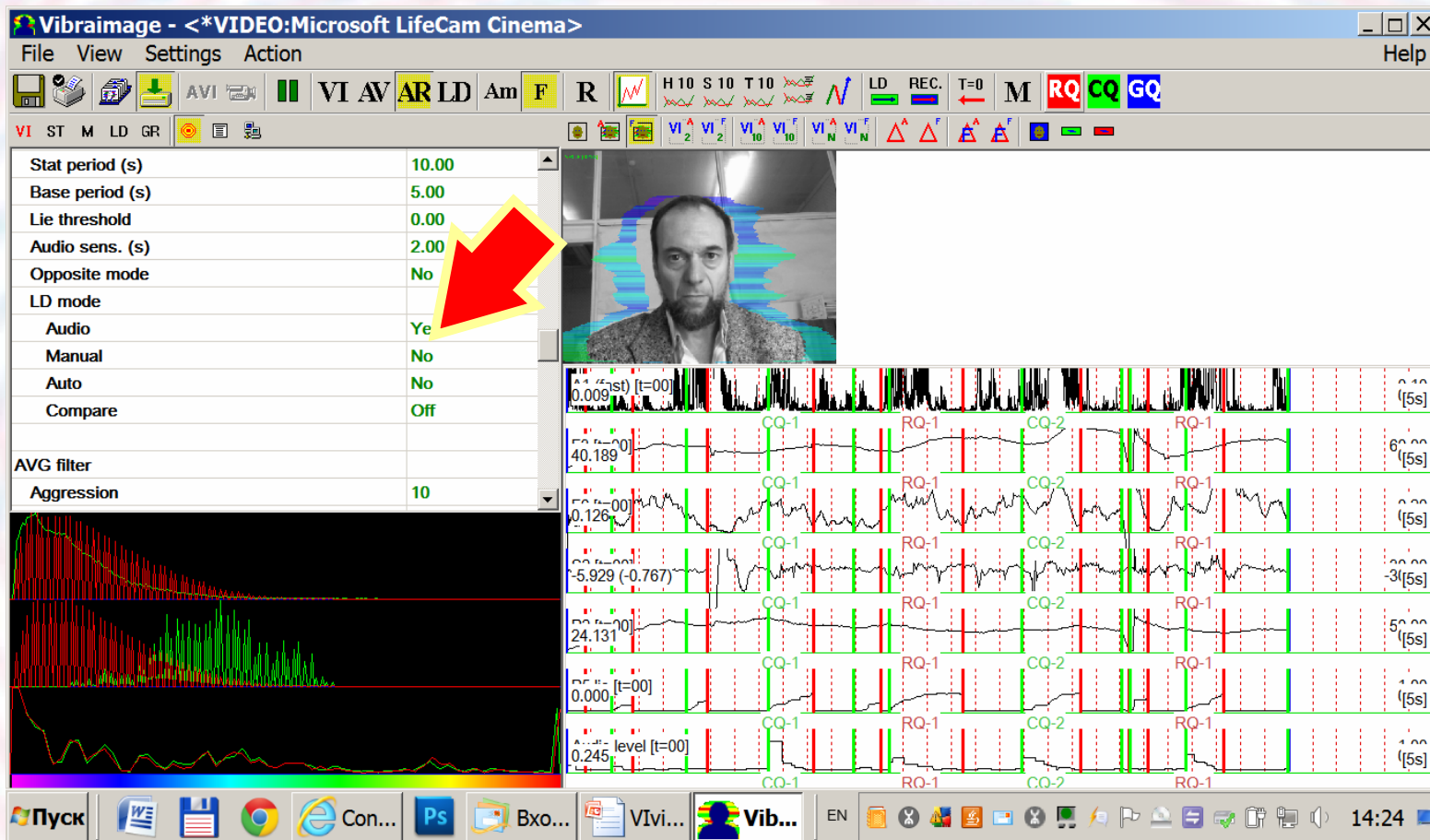
R(m) -3

R(a) 30.3571

tR(i) 171.696

# Виброизображение – видео полиграф

## Режим аудио тестирования

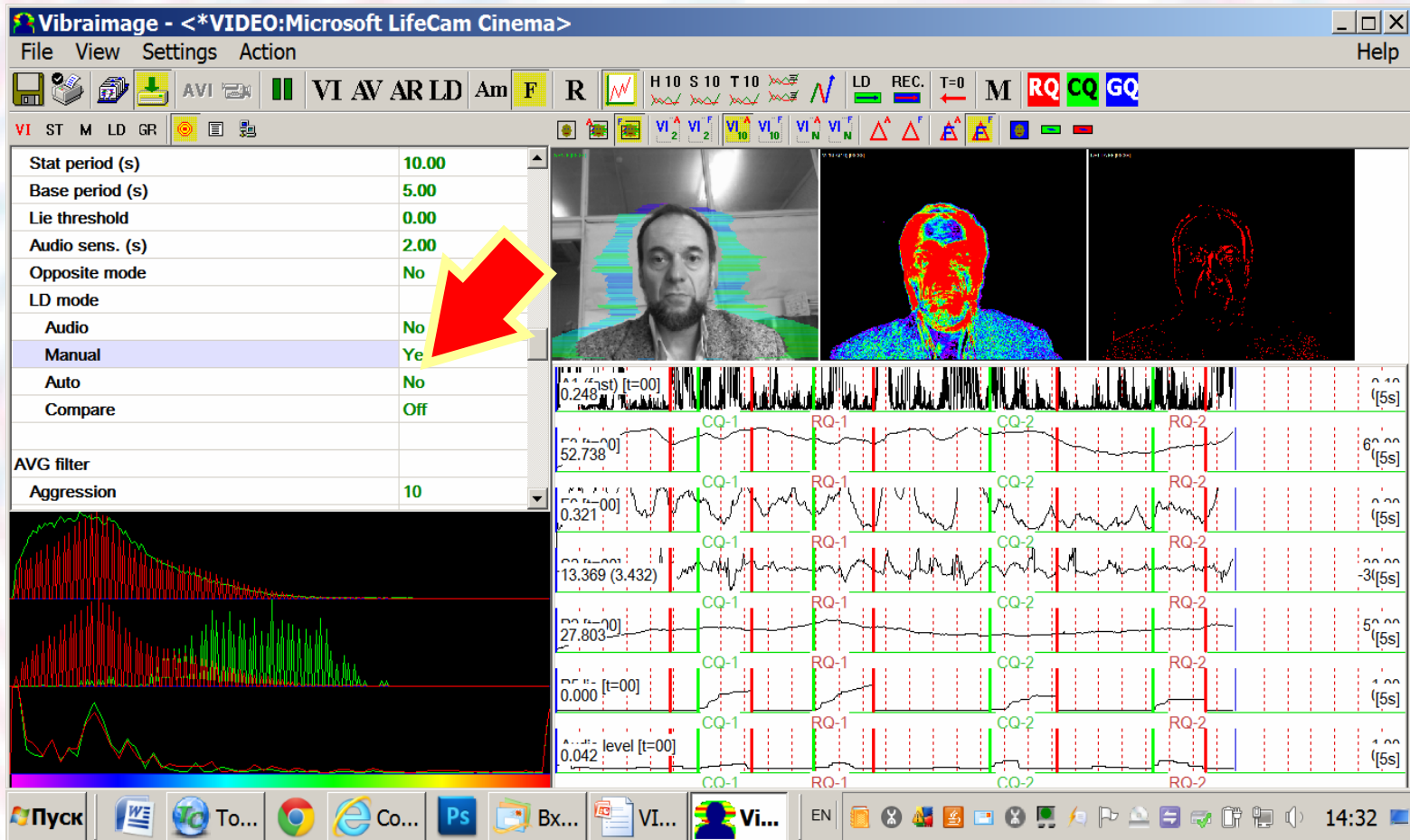


Уровень аудио начинает и заканчивает обработку начального периода.



# Виброизображение – видео полиграф

## Режим ручного тестирования



Ручное управление началом и окончанием обработки начального периода

# Виброизображение – видео полиграф

## Режим ручного тестирования

The screenshot displays the Vibraimage software interface in manual testing mode. The window title is "Vibraimage - <\*VIDEO:Microsoft LifeCam Cinema>". The menu bar includes "File", "View", "Settings", "Action", and "Help". The toolbar contains various icons for file operations, video control, and analysis. The settings panel on the left lists the following parameters:

Stat period (s)	10.00
Base period (s)	5.00
Lie threshold	0.00
Audio sens. (s)	2.00
Opposite mode	No
LD mode	No
Audio	No
Manual	No
Auto	Yes
Compare	Off

The main display area shows a video feed of a man's face with a blue and green tracking overlay. To the right of the video feed are two smaller images: a purple face mask and a red face mask. Below the video feed is a series of waveforms representing different channels. The waveforms are labeled with "CQ-1", "RQ-1", "CQ-2", "RQ-2", "CQ-3", and "RQ-3". The waveforms show varying levels of activity, with some showing significant peaks. A red arrow points to the "Auto" checkbox in the settings panel, which is currently checked.

Авто обработка сравнительного теста или интервью

# Виброизображение – видео полиграф

## Ручное сравнительное тестирование



Ручной выбор базового периода для тестирования и обработки

# Виброизображение – видео полиграф

Контактный полиграф и Виброизображение. Взаимосвязь и проблемы

Психофизиологические параметры  
Что более информативно  
Вестибулярно-эмоциональный рефлекс +  
вестибулярный аппарат  
или  
AD, SGR, HR, BW

Нормальная корреляция должна быть около 90-95%

Проблемы взаимосвязи  
Условия тестирования Виброизображением  
Постоянное и универсальное освещение  
Опыт персонала  
Необходимость дополнительной статистики

Преимущества Виброизображения:

- Бесконтактность
- Меньшие временные затраты

Преимущества полиграфа:

- Многолетний опыт применения
- Стабильные результаты

По приобретению  
Vibralmage

<http://www.psymaker.ru>

Россия  
194223, г. Санкт-Петербург  
Пр. Тореза, 68  
Тел./факс: +7 (812) 552 67 19

[minkin@elsys.ru](mailto:minkin@elsys.ru)

По использованию  
технологий детекции лжи

<http://polygraph.pul.ru>  
<http://polygraph.tiu.ru>

Россия  
460035, г. Оренбург  
Ул. Коммуны, 99  
Тел./факс: +7 (3533) 950133  
Тел. +7 903 366 63 07

[medvedev241@yandex.ru](mailto:medvedev241@yandex.ru)  
[medvedev241@mail.ru](mailto:medvedev241@mail.ru)

Контактная информация

**Виброизображение – видео полиграф**

**Спасибо!**

[www.elsys.ru](http://www.elsys.ru)

[www.psymaker.com](http://www.psymaker.com)

[www.vibrabrain.com](http://www.vibrabrain.com)