

ООО Амперсенд 2017



# МультиХром

версия 3.4

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



		<b>0</b>
<b>I</b>		<b>18</b>
1	.....	18
	.....	18
	.....	19
	.....	19
	.....	20
	.....	21
	.....	21
2	.....	21
	.....	21
	.....	22
	.....	23
	.....	23
	.....	24
3	.....	24
4	.....	24
<b>II</b>		<b>24</b>
1	.....	25
2	.....	26
3	.....	28
4	.....	29
	.....	29
	.....	30
	.....	31
	AIA .....	31
	AIA ( ).....	31
	XML.....	32
	.....	32
	.....	33
	XML.....	33
	AIA .....	33
	.....	33
	.....	34
	.....	35
	.....	35
	.....	35
	.....	35
	.....	36
	.....	36
	.....	36
	( ).....	37
	.....	37

	.....	37
	.....	38
	.....	38
	.....	39
	.....	39
	.....	40
	.....	40
	.....	41
<b>5</b>	.....	<b>42</b>
<b>III</b>		<b>42</b>
<b>1</b>	.....	<b>43</b>
<b>2</b>	.....	<b>45</b>
<b>3</b>	.....	<b>45</b>
<b>4</b>	.....	<b>46</b>
	GLP .....	<b>47</b>
	.....	<b>48</b>
	.....	<b>48</b>
	.....	<b>49</b>
	.....	<b>50</b>
	.....	50
	.....	51
	.....	52
	.....	52
	.....	53
	.....	54
	.....	55
	.....	<b>56</b>
	.....	<b>56</b>
<b>5</b>	.....	<b>56</b>
	.....	<b>57</b>
	.....	57
	.....	59
	.....	60
	.....	60
	.....	61
	.....	62
	.....	<b>62</b>
	.....	63
	.....	64
	( ).....	65
	.....	65
	.....	66
	.....	67
	.....	68
	.....	68
	PDF .....	69
	:	71
	:	71
	:	72
	:	72
	:	73

	.....	74
<b>6</b>	.....	<b>75</b>
	.....	75
	.....	75
	.....	75
	.....	76
	.....	76
	.....	76
	.....	76
	.....	76
	.....	77
	OK.....	77
	.....	77
<b>IV</b>		<b>77</b>
<b>1</b>	.....	<b>77</b>
	.....	78
	.....	78
	.....	78
<b>2</b>	.....	<b>79</b>
	.....	80
	.....	81
	.....	82
	.....	82
	.....	82
	.....	82
	.....	82
	.....	82
	.....	83
	.....	83
	.....	83
	.....	84
	.....	84
	( ).....	85
	.....	85
	.....	86
	.....	86
	:	86
	.....	88
	:	89
	.....	90
	.....	91
	.....	91
	.....	92
	.....	92
	.....	92
	.....	92
	.....	93
	.....	93
	.....	93
	.....	<b>94</b>
	1.....	94
	2.....	95
	3.....	96
	4.....	96
	5.....	98



	.....	98
	.....	98
	.....	98
	.....	<b>99</b>
	.....	<b>99</b>
	.....	100
	.....	100
	.....	102
	.....	104
	.....	104
	.....	105
	.....	105
	.....	106
<b>3</b>	<b>( )</b> .....	<b>106</b>
	:	<b>106</b>
	.....	<b>107</b>
	.....	<b>107</b>
	<b>COM</b> .....	<b>108</b>
	<b>COM</b> .....	109
	<b>COM-</b> .....	110
	<b>COM</b> .....	111
	<b>COM</b> .....	111
<b>4</b>	.....	<b>112</b>
	.....	<b>113</b>
	.....	<b>114</b>
<b>5</b>	.....	<b>114</b>
	.....	<b>115</b>
	.....	<b>115</b>
	.....	116
	.....	<b>117</b>
	.....	<b>118</b>
	.....	<b>118</b>
<b>6</b>	.....	<b>118</b>
	.....	<b>119</b>
	.....	<b>120</b>
	.....	122
	.....	122
	.....	123
	.....	123
	.....	124
	.....	124
	.....	125
	.....	125
	.....	125
	.....	125
	.....	126
	.....	126
	.....	127
	.....	<b>128</b>
	.....	128
	.....	129
	.....	130
	.....	130
	.....	130

	.....	130
	.....	130
	.....	131
	.....	131
	.....	131
	.....	131
	.....	132
	.....	132
	.....	132
	.....	134
	.....	134
	.....	134
	.....	134
	.....	135
	.....	135
	.....	135
	.....	136
	.....	137
	.....	137
	.....	139
	.....	140
	.....	141
	.....	143
	.....	144
	.....	146
	.....	147
	.....	148
	.....	149
	.....	149
	.....	150
	.....	151
	.....	151
<b>7</b>	.....	<b>153</b>
	.....	<b>153</b>
	1..4 .....	153
	- .....	153
	.....	154
	.....	154
	.....	155
	.....	157
	.....	157
	.....	159
	.....	160
	.....	161
	.....	162
	.....	162
<b>V</b>		<b>163</b>
<b>1</b>	.....	<b>164</b>
	.....	<b>164</b>
	.....	<b>164</b>
	.....	<b>165</b>
	.....	<b>166</b>
	.....	<b>166</b>
<b>2</b>	.....	<b>166</b>

	.	.....	<b>168</b>
		.....	169
	.	.....	<b>170</b>
		.....	171
		.....	172
	.	.....	<b>173</b>
	.	.....	<b>174</b>
	.	.....	<b>174</b>
	.	.....	<b>175</b>
	.	.....	<b>177</b>
		.....	179
		.....	181
	.	.....	<b>181</b>
	.	.....	<b>182</b>
		.....	183
	.	.....	<b>184</b>
		.....	185
		.....	187
		.....	188
		.....	190
	/	.....	191
		.....	193
	.	.....	<b>194</b>
	.	.....	<b>197</b>
	.	.....	<b>197</b>
<b>3</b>		.....	<b>199</b>
		.....	<b>199</b>
		.....	<b>200</b>
		.....	<b>201</b>
	:	.....	202
		.....	203
		.....	204
	:	.....	205
		.....	206
		.....	207
		.....	211
	/	.....	212
		.....	213
		.....	215
		.....	216
<b>4</b>		.....	<b>217</b>
		.....	<b>217</b>
		.....	<b>217</b>
		.....	218
		.....	221
		.....	221
		.....	223
<b>5</b>		.....	<b>225</b>
		.....	<b>225</b>
		.....	<b>226</b>
		.....	226
		.....	228
		.....	228

.....	229
.....	230
.....	230
.....	<b>231</b>
.....	231
.....	231
.....	233
.....	234
.....	234
.....	235
.....	235
.....	237
.....	238
.....	238
.....	239
..... ( ).....	240
..... ( ).....	241
.....	243
.....	244
.....	246
.....	247
.....	247
.....	248
..... ( ).....	250
.....	250
.....	251
.....	252
.....	254
..... ( ).....	255
.....	255
.....	256
.....	257
.....	257
.....	258
.....	258
.....	259
.....	259
.....	259
.....	259
.....	<b>259</b>
.....	259
.....	260
.....	260
.....	261
.....	261
.....	261
.....	262
.....	262
.....	262
.....	262
.....	<b>262</b>
.....	<b>264</b>
<b>VI</b>	<b>264</b>
.....	265
.....	<b>265</b>

6  
7  
**VI**  
1

	.....	267
	.....	268
	.....	269
	.....	270
	.....	272
	.....	272
	.....	274
	.....	275
	.....	275
	.....	275
	.....	277
	.....	277
	.....	277
	.....	277
	.....	278
<b>2</b>	.....	<b>278</b>
	.....	278
	.....	280
	.....	281
	.....	281
	.....	283
<b>3</b>	.....	<b>284</b>
	.....	284
	.....	286
	.....	287
	.....	288
	.....	288
	.....	289
	.....	289
	.....	290
	.....	290
<b>4</b>	.....	<b>291</b>
	.....	291
	.....	292
	.....	293
	.....	295
	.....	295
	.....	298
	.....	299
	.....	299
	.....	300
	.....	300
	.....	300
	.....	301
	.....	302
	.....	302
	.....	304
	.....	304
	.....	304
	.....	305
	.....	305
	.....	306
	.....	308

	.....	310
	<i>l</i> .....	310
	.....	311
	.....	311
<b>5</b>	.....	<b>312</b>
	.....	312
	.....	312
	.....	312
<b>6</b>	.....	<b>313</b>
<b>VII</b>		<b>313</b>
<b>1</b>	.....	<b>314</b>
	, , .....	314
	.....	315
	.....	316
	.....	316
	.....	317
	( ).....	319
	.....	319
	.....	319
	.....	320
	.....	320
	.....	322
	(h/2).....	322
	.....	322
	%.....	323
	.....	323
	%.....	323
	.....	323
	.....	324
	, / .....	324
	<b>c</b> , .....	324
	.....	325
	/ .....	325
	.....	326
	.....	326
	.....	326
	%.....	327
	.....	327
	%.....	327
	.....	328
	.....	328
	.....	329
	.....	329
<b>2</b>	.....	<b>330</b>
	.....	331
	.....	333
	.....	335
	.....	336
	.....	337
	.....	339
	.....	340

3

..... 340

..... 341

..... 342

..... 342

..... 345

..... **346**

..... **347**

..... **347**

..... **348**

..... **350**

..... **352**

..... 355

..... 356

..... 356

..... 356

..... 357

..... 357

..... 357

..... 357

..... 357

..... 359

..... 359

..... 360

..... %..... 361

..... %..... 361

..... %..... 361

..... 362

..... 362

..... 363

..... 363

..... 363

..... 364

..... 365

..... 365

..... 366

..... 366

..... 367

..... **367**

..... 369

..... 370

..... 371

..... 373

..... 375

..... 376

..... 376

..... 377

..... 378

..... 379

..... 381

..... 382

..... 383

..... 384

..... 384

..... 385

..... 385

.....	386
.....	386
.....	388
.....	389
.....	390
.....	391
.....	391
.....	392
.....	393
.....	393
.....	394
.....	394
.....	395
.....	396
.....	396
.....	397
OR .....	398
AND .....	398
= .....	398
NOT .....	399
<> .....	399
> .....	399
< .....	400
>= .....	400
<= .....	401
Part of .....	401
.....	401
.....	402
.....	403
.....	403
Total of .....	403
Average.....	404
Maximum.....	404
Minimum.....	405
Count of .....	405
.....	405
AddLine.....	406
Length .....	407
InStr .....	407
ToDate .....	407
Upper .....	408
LOWER.....	408
TRIM .....	408
WORD .....	409
CHAR .....	409
FIRST .....	409
LAST .....	410
TEXT .....	410
MIN .....	410
MAX .....	411
ROUND .....	411
INT .....	411
ToNumber.....	412
ABS .....	412



	WEEKDAY.....	412
	DAY .....	413
	MONTH.....	413
	YEAR .....	413
	TotalBreaks.....	414
	BREAKS.....	414
	.....	415
	.....	415
	.....	416
	.....	416
	.....	<b>417</b>
	.....	<b>421</b>
	.....	423
	.....	427
	.....	428
	.....	429
	.....	430
	.....	431
	.....	432
	.....	<b>432</b>
<b>4</b>	.....	<b>434</b>
<b>5</b>	.....	<b>435</b>
<b>6</b>	.....	<b>436</b>
	.....	<b>437</b>
	.....	438
	.....	<b>439</b>
	.....	439
	.....	440
	.....	442
	.....	442
	.....	443
	.....	452
	.....	453
	.....	454
	.....	455
	.....	458
	.....	459
	.....	460
	.....	462
	.....	462
	.....	463
<b>7</b>	.....	<b>463</b>
<b>VIII</b>	.....	<b>464</b>
<b>1</b>	.....	<b>465</b>
<b>2</b>	.....	<b>466</b>
	- .....	467
<b>3</b>	.....	<b>468</b>
<b>4</b>	.....	<b>469</b>
	.....	473
	.....	474

5 ..... 477

..... 478

..... 479

..... 479

..... 479

..... 479

..... 479

..... 480

..... 480

..... 480

..... 480

..... 480

..... 481

..... 481

- ..... 482

- ..... 482

..... 482

..... 483

..... 483

..... 486

**IX 486**

1 : ..... 487

2 : ..... 487

3 ..... 488

4 ..... 494

..... 495

: ..... 495

..... 495

..... 496

( ) ..... 496

..... 496

..... 497

..... 497

..... 497

..... 497

..... 497

..... 497

..... 498

..... 498

..... 499

..... 499

..... 499

..... 500

..... 500

..... 502

..... 502

..... 503

..... 504

..... 506

..... 507

..... 508

..... 510

..... 510

	3D-	.....	511
	2D-	.....	512
		.....	513
<b>5</b>		.....	<b>514</b>
	1:	.....	515
	2:	.....	515
	3:	.....	517
<b>6</b>		.....	<b>518</b>
<b>7</b>		.....	<b>518</b>
<b>8</b>		.....	<b>520</b>
		.....	521
	:	.....	522
	:	1 .....	522
	:	2 .....	523
	:	3 .....	524
		.....	525
		.....	526
<b>9</b>		.....	<b>526</b>
<b>10</b>		.....	<b>526</b>
<b>11</b>		.....	<b>527</b>
<b>12</b>	:	.....	<b>528</b>
		.....	528
		.....	529
		.....	529
		.....	530
		.....	530
		.....	531
		.....	531
		.....	532
		.....	532
		.....	533
<b>X</b>	<b>...?</b>		<b>533</b>
<b>1</b>	:	.....	<b>534</b>
		.....	534
		.....	535
		.....	535
<b>2</b>	:	.....	<b>535</b>
		.....	536
		.....	536
		.....	537
		.....	537
		.....	537
<b>3</b>		.....	<b>538</b>
		.....	538
		.....	538
		.....	539
		.....	539
		.....	539
		.....	539

4	( )-	540
		540
	c	541
		541
		541
		542
		542
5	-	543
		543
6	-	544
		545
		548
	-2	552
		554
7	-	555
		555
		555
		556
		556
8	-	556
		557
		557
		559
		560
		561
		561
9	-	562
		562
		562
		563
		563
10	-	564
		565
		565
		565
		565
11	-	566
		566
		566
		566
		567
12		568
13		569
<b>XI</b>		<b>570</b>
<b>XII</b>		<b>570</b>
1	Personal Information Exchange -PKCS #12 (.PFX)	570
2		570

**3 Self signed certificate ..... 570**

**4 ..... 571**

**5 ..... 571**

**6 ..... 571**

**572**

1

1.1

3.4 -

Windows,

NTFS.

Windows.

1.1.1

(GLP, Good Laboratory Practice),

" " 3.4

3.4 :

- \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ );
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_ .

1.1.2

\_\_\_\_\_ :  
 \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ ;  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ;  
 \_\_\_\_\_ ;  
 \_\_\_\_\_ ;  
 \_\_\_\_\_ ;  
 \_\_\_\_\_ ;

**GLP ( \_\_\_\_\_ GLP) GALP**  
**(Good Automated Laboratory Practice).**  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

1.1.3

-  
 ,  
 ,  
 - - ( ) .

**A24 E24**

24-

( )

**1.1.4**

86-

1

Windows™ XP, Windows™ Vista, Windows™ 7, Windows™ 8, Windows™ 8.1, Windows™ 10; 32- 64- .

NTFS.

100 M

200

( )

1024

Windows™ XP, 2048

Windows™ Vista, Windows™ 7, Windows™ 8,

Windows™ 8.1, Windows™ 10

1280x768

16-

Windows-

**CD-ROM**

CD-ROM

DVD-ROM

;

USB



RS-232, Ethernet USB ( )  
USB-

1.1.5

( )

1.1.6

/ : (+7 499)196-18-57; (+7 499)196-52-90  
: 123182, / 60,  
: support@ampersand.ru  
: http://www.multichrom.ru

1.2

1.2.1

- 1. D-ROM, USB
- 2. CD CD-ROM.
- 3. <Start> setup.exe CD <OK>
- 4.

5.

6.

\_\_\_\_\_

“ ”

### DATA

**Data** (\***chw**) (\***bar**).

\_\_\_\_\_ ( / / ).

**Methods** (\***mtw**)

**Systems** (\***smt**) (\***que**).

**Reports**

**Devices** ( ) (\***dev**).

**Accounts**

**Log** (\***log**). exception (\***exc**), (\***hst**).

**FLog**

7.

#### 1.2.1.1

USB

HASP

Sentinel,

**C**\_\_\_\_\_

1.2.1.2

⋮ / < >

\_\_\_\_\_ < >

1.2.1.3

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**TimeBases** ( \_\_\_\_\_ ).

### 1.2.2

1. < >/< >
2. < / >

### 1.3



( )

<%PROGRAM%.exe.

---

< >

< >

### 1.4

/



[Alt]+[F4].

### 2

2.1

3.4

\*.bar

( )

.\Data).

\*.cal

( )

( )

/

/

.\Methods.

\*.chw

( )

.\Data,

/

/

\*.mtw

\_\_\_\_\_ ( )

.\Methods.

\*.mlc

( , )

\*.smt

\_\_\_\_\_ ,

\*.que

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

.\Methods.

\*.rtt

\_\_\_\_\_ (ASCII \_\_\_\_\_ ).  
ChromData.

\*.wmf

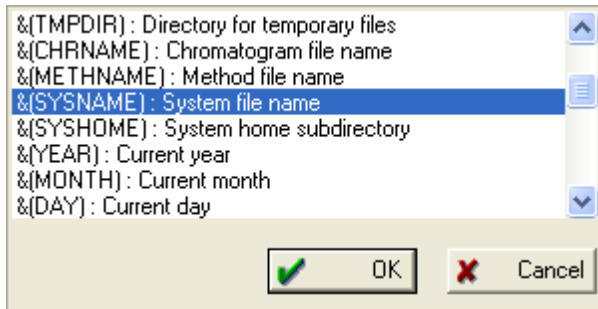
\*.wmf (Windows

).

**\*.hst, \*.log, \*.exc**

**.\Logs .\Flogs.**

## 2.2



<b>&amp;(WORKINGDIR)</b>	
<b>&amp;(DATADIR)</b>	<b>&amp;(WORKINGDIR)\DATA</b>
<b>&amp;(METHDIR)</b>	<b>&amp;(WORKINGDIR)\Methods,</b> <b>(WORKINGDIR)\Methods</b>
<b>&amp;(SYSDIR)</b>	<b>&amp;(WORKINGDIR)\Systems</b>

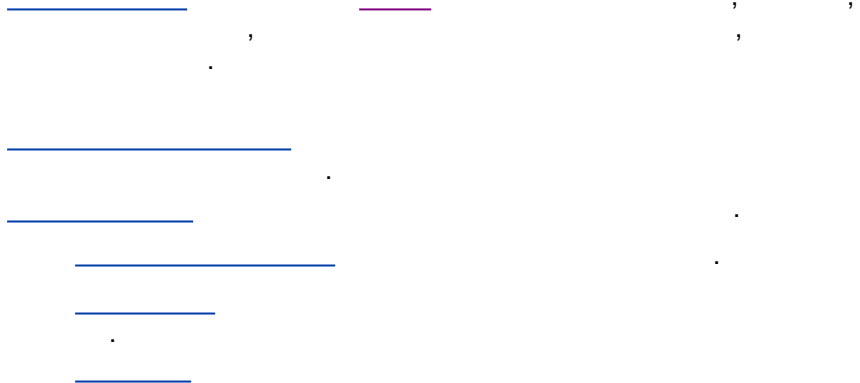
&(REPDIR)	&(WORKINGDIR)\Reports
&(RTDIR)	&(WORKINGDIR)\Templates
&(TMPDIR)	&(WORKINGDIR)\TMP
&(CHRNAME)	
&(METHNAME)	
&(SYSNAME)	
&(SYSHOME)	
&(YEAR)	
&(MONTH)	
&(DAY)	
&(HOUR)	
&(MINUTES)	
&(SECONDS)	
&(AYEAR)	
&(AMONTH)	
&(ADAY)	
&(AHOUR)	
&(AMINUTES)	
&(ASECONDS)	
&(USER)	
&(AUSER)	Expands to user who started the analysis
&(TITLE)	<u>          </u>
&(VIAL)	Expands to sample <a href="#">vial</a>
&(SAMPLE)	<u>          </u>
&(SAMPLE2)	<u>                          </u>
&(LEVEL)	<u>                                  </u>
&(NRUN)	<u>                          </u>
&(EXPFNAME)	

&(CHRNAME)	,
&(METHNAME)	,
&(SYSNAME)	,

"C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\ChromData\Reports\MyReport.pdf"

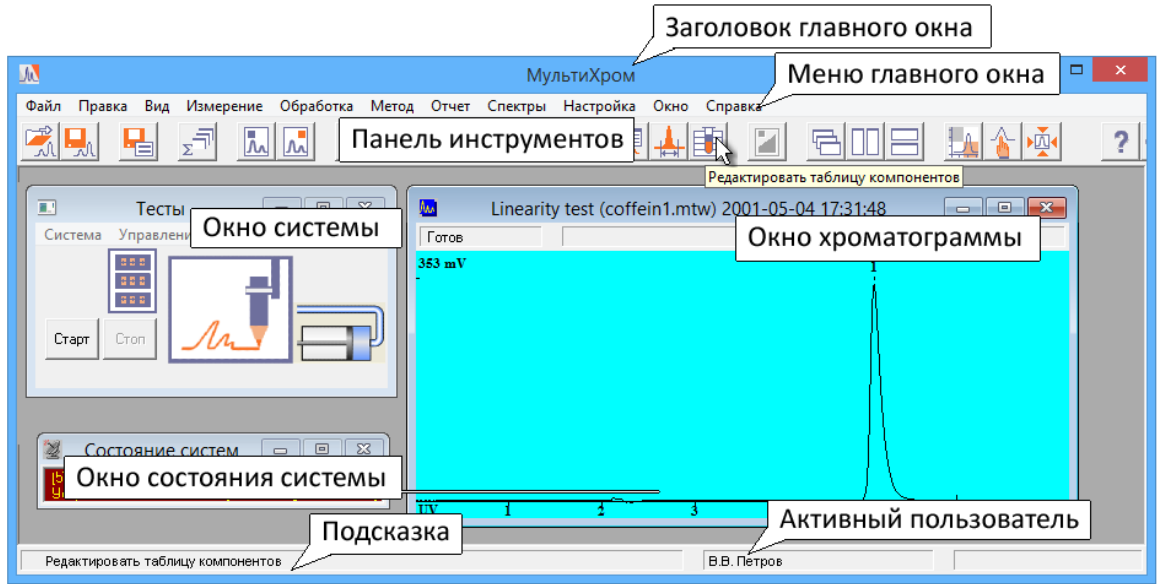
- ( )
- ( , . ).
- , - ,

## 2.3





## 2.4



### 2.4.1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

,

/

,

.

(

).

.

(

:

,

....

....

)

(

).

,

,

2.4.1.1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

...

\_\_\_\_\_

AIA

Association)

AIA (Analytical Instrument

XML

XML (extended HTML)

(ASCII)

AIA

Association).

AIA (Analytical Instrument

XML

XML (extended HTML format)

(ASCII format).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ) (

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.4.1.1.1

AIA

XML

\_\_\_\_\_

2.4.1.1.1.1 AIA

/ / AIA ...

AIA (Analytical Instrument Association).

AIA

( , )

XML ).

AIA

\_\_\_\_\_ AIA ( \_\_\_\_\_ )

AIA

\*.cdf.

2.4.1.1.1.2 AIA ( )

/ / AIA ( )

AIA (Analytical Instrument Association)

\_\_\_\_\_

AIA

)

(

AIA.

“

”

AIA

AIA

AIA

\*.cdf.

### 2.4.1.1.1.3

### XML

/

/

XML...

XML.

XML (eXtended HTML)

. XML

\_\_\_\_\_.

XML

XML

\*.xml

, MS Word,

### 2.4.1.1.1.4

/

/

ASCII,

2.4.1.1.2

AIA  
XML  
\_\_\_\_\_

2.4.1.1.2.1

XML

XML

XML (eXtended HTML)

. XML

empty \_\_\_\_\_

XML

MS Word

\*.xml

2.4.1.1.2.2

AIA

/ / AIA ...

AIA.

AIA

2.4.1.1.2.3

/ /

raw data

Raw data -

ASCII,

\*.txt

Excel.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) Y


\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) Y

X \_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ X

\_\_\_\_\_ X

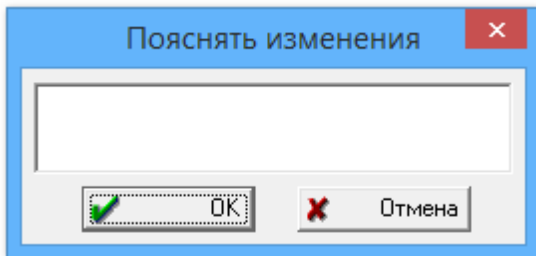
2.4.1.1.3

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ ).

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

: 21CFR Part 11,

2.4.1.1.4

[Alt] + [F3].

/ /

2.4.1.1.5

[Alt]+[F4].

2.4.1.2

Excel . . . Windows Word,

2.4.1.3

( ) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.4.1.4

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

✓ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.4.1.5

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.4.1.5.1

/ !

\_\_\_\_\_

[ ]

( )

( )

\_\_\_\_\_ "

" "

, CaDI2214 , . .)

, CaDI2214

( , DAD100



2.4.1.5.1.1 ( )

( ) , \_\_\_\_\_ ,  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ ,  
" " \_\_\_\_\_ ( , DAD100  
, CaDI2214 , . . )  
, CaDI2214 .

2.4.1.5.2

/ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

2.4.1.6

\_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ :  
\_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) .  
\_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ ) .

),

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.4.1.7

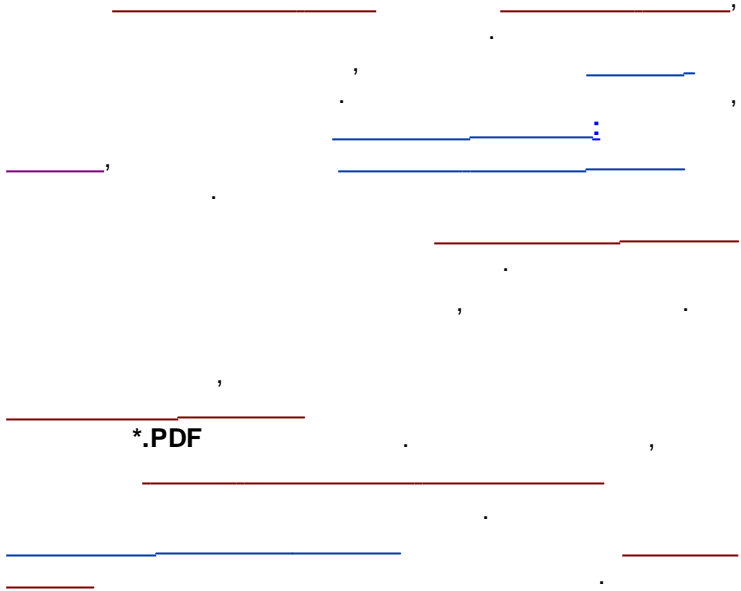
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

)

(

2.4.1.8

\_\_\_\_\_  
  
  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_



\*.PDF

( ..... )  
..... : .....  
..... )

2.4.1.9

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.4.1.10

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_

" " \ \_\_\_\_\_  
" \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )"

2.4.1.11

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ ) .

2.4.1.12

-

7z.

2.4.2

( )

( ),

:



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



l \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

, \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).



2

( \_\_\_\_\_ )



\_\_\_\_\_

;

\_\_\_\_\_

,



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



I \_\_\_\_\_ )

( .



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



A \_\_\_\_\_

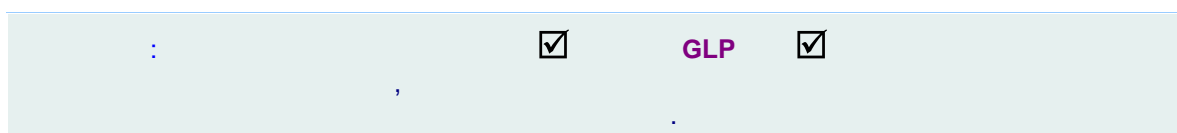
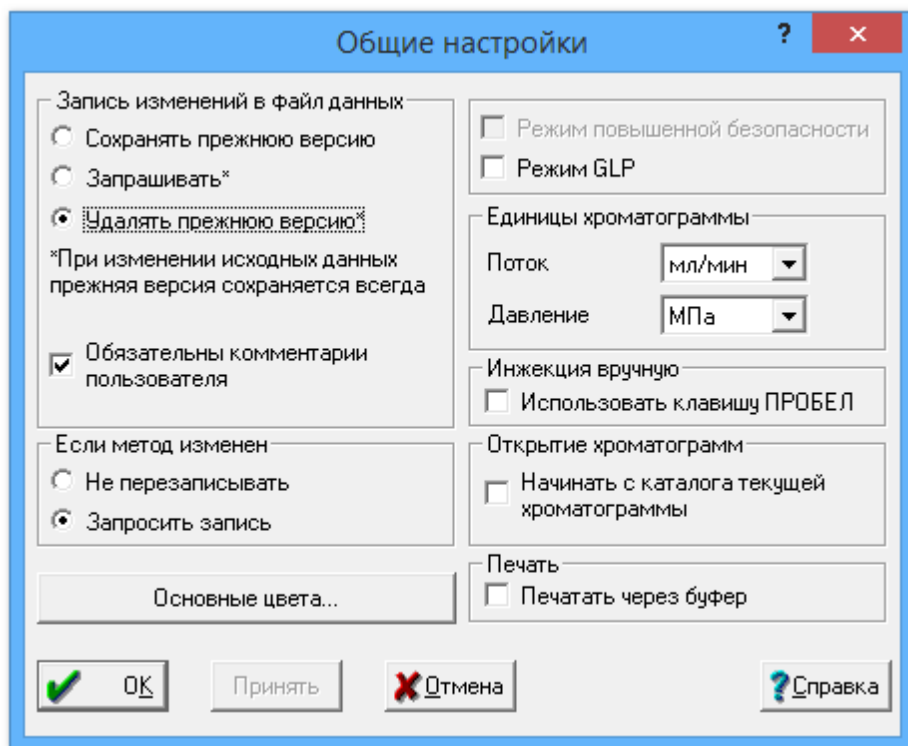


\_\_\_\_\_

2.5

3

## 3.1



1.



\*

1.



\*

1.

\*

\_\_\_\_\_).

• (

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

(GLP)

21 CFR Part 11

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, (

!).

GLP

GLP (Good Laboratory Practice).

:

: / ,

/

: , **psi**, , .

[ ]

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_!





\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



< >

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

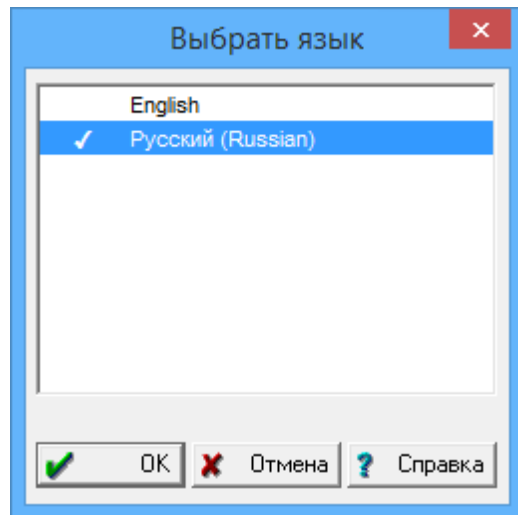
**3.2**

/

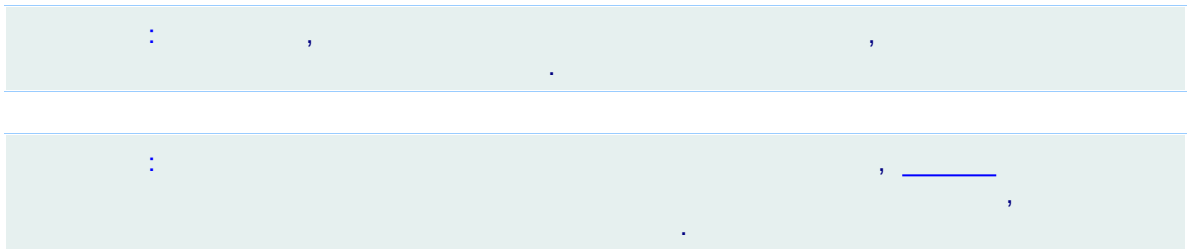
\_\_\_\_\_) . ( \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ . . .) . ( \_\_\_\_\_

**3.3**

/

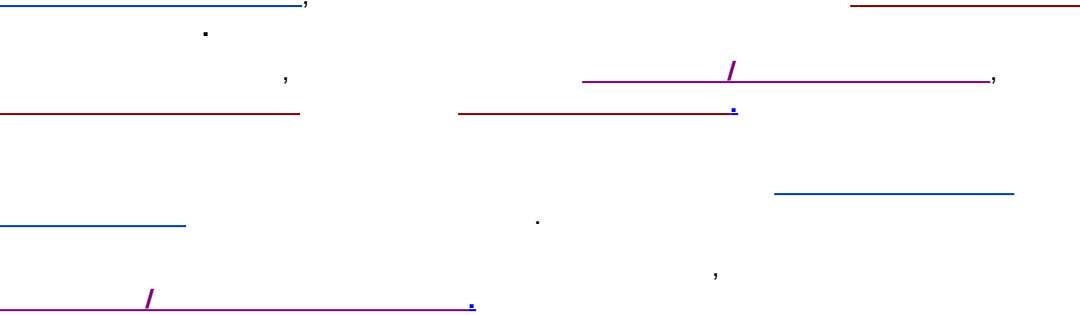


Interface, **MUI** - , Microsoft (Multilanguage User Windows).  
<OK>.

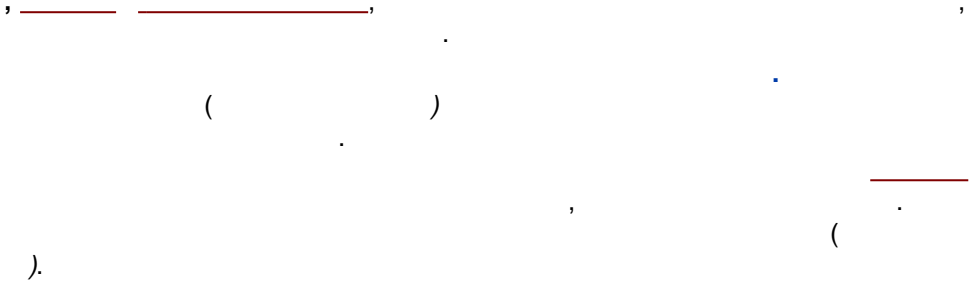


### 3.4

**GLP** \_\_\_\_\_  
(MD5 ( , \_\_\_\_\_ . .) AES- ).  
Windows™ \_\_\_\_\_  
Windows™ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ “ ”.



**GLP**



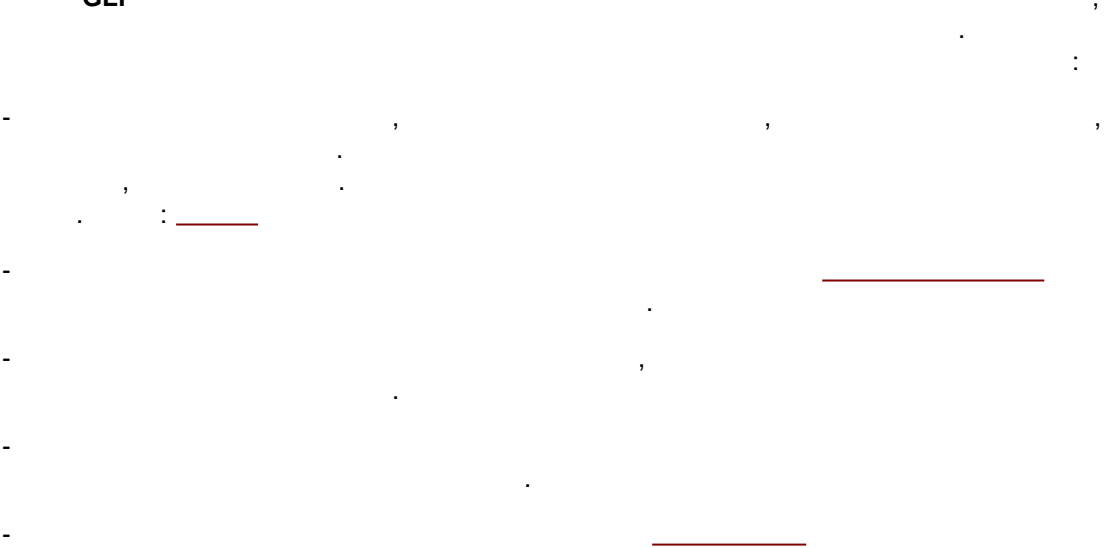
**3.4.1**

**GLP**

Automated Laboratory Practice (GALP).

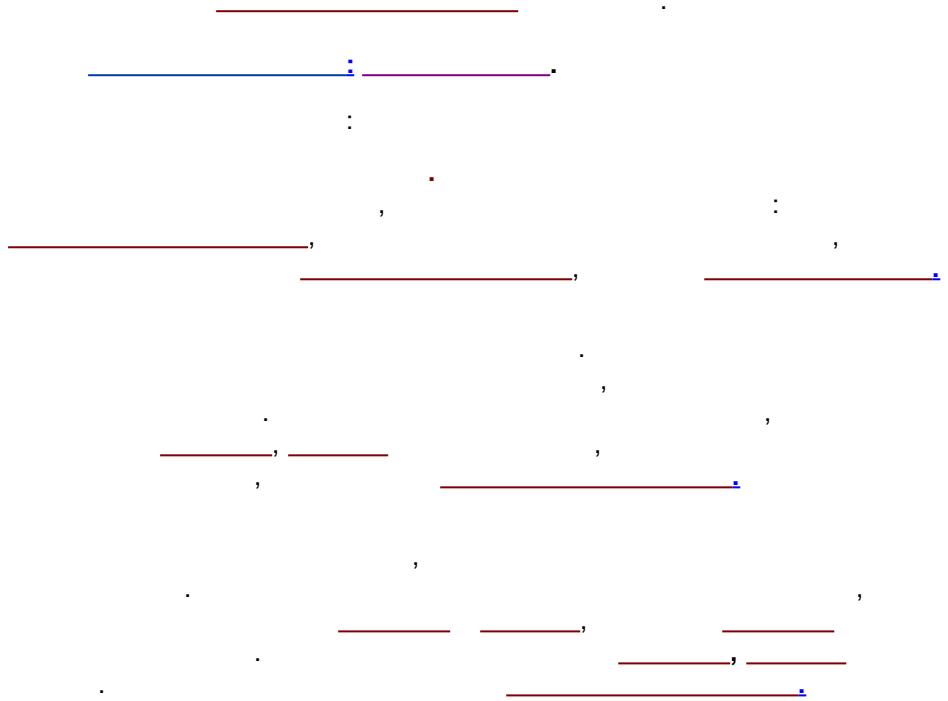
Good Laboratory Practice (GLP) Good

**GLP -**



GLP.

### 3.4.2



### 3.4.3

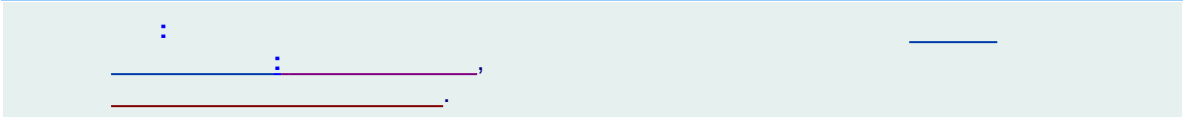
\_\_\_\_\_

( ,

)

**GLP** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**3.4.4**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
( )

**accounts.cfg,**

**Accounts.**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

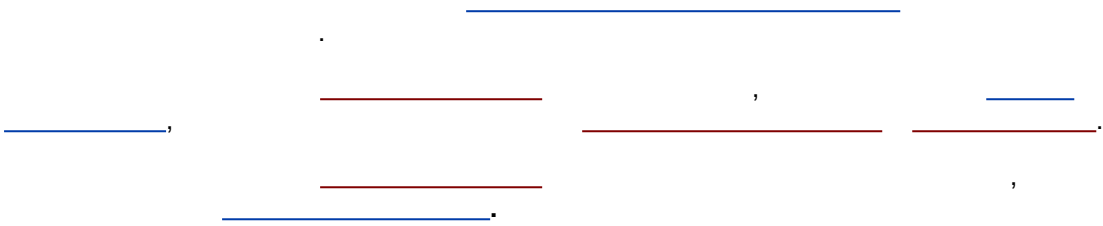
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

... ( 30 ).

/

### 3.4.5

/ ...

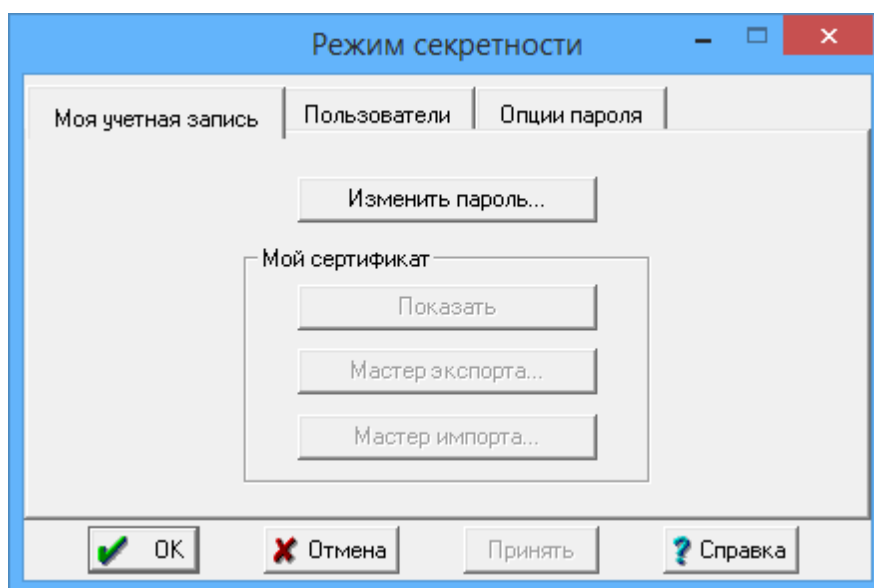


#### 3.4.5.1

/ ...



## 3.4.5.1.1



&lt;

&gt;

&lt; \_\_\_\_\_ &gt;

&lt; \_\_\_\_\_ &gt;

&lt; \_\_\_\_\_ &gt;

:

" "

## 3.4.5.1.2

Новый пароль

Имя:

Новый пароль:

Пароль еще раз:

## 3.4.5.1.3

Режим секретности

Моя учетная запись Пользователи Опции пароля

Имя	Полное имя	Доступ	Статус
вова	В.В. Петров	Администратор	Активный
саша	А.А. Сашин	Старший специ	Неактивный
лена	Е.Н. Ленина	Оператор	Удален



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

< >

< >

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ , ... GLP

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ !

( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ 3)).

3.4.5.1.3.1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ )

**Создать пользователя**

Имя :

Полное имя :

Доступ :

Пароль :

Повторите пароль :

### 3.4.5.1.3.2

**Пользователь**

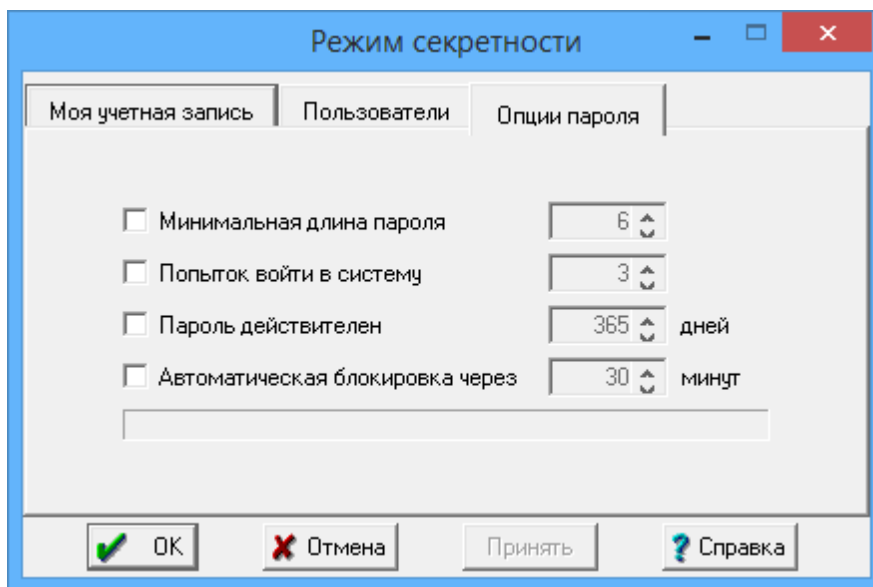
Имя :

Полное имя :

Доступ :

Статус :

## 3.4.5.1.4




: 6

: 3.

: 365 [ ].

: 30 [ ]

3.4.6

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

3.4.7

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

3.5

CFR Part 11. **FDA Electronic Records and Signatures Rule,** 21

: **FDA** (Food and Drug Administration) - \_\_\_\_\_ ; **Electronic Records and Signatures Rule** - \_\_\_\_\_

- 1) \_\_\_\_\_ **Windows** \_\_\_\_\_ **NTFS.**
- 2)  \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )
- 3)  \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_ **NTFS.** \_\_\_\_\_ **Windows NT,**

Windows 2000 NTFS, Windows XP. NTFS. Microsoft.

- Services, Accounts, Flog  
- 3, ( )

3.5.1

3.5.1.1



PKI

( )

( )

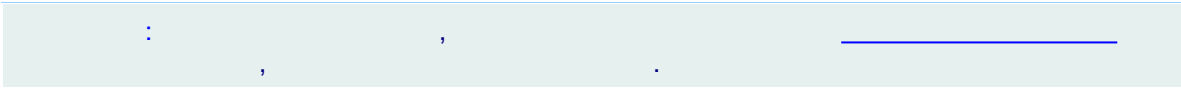
( )

)

(

3.5.1.2

X.509  
X.509 digital certificates



• /

Exchange -PKCS #12 (.PFX)

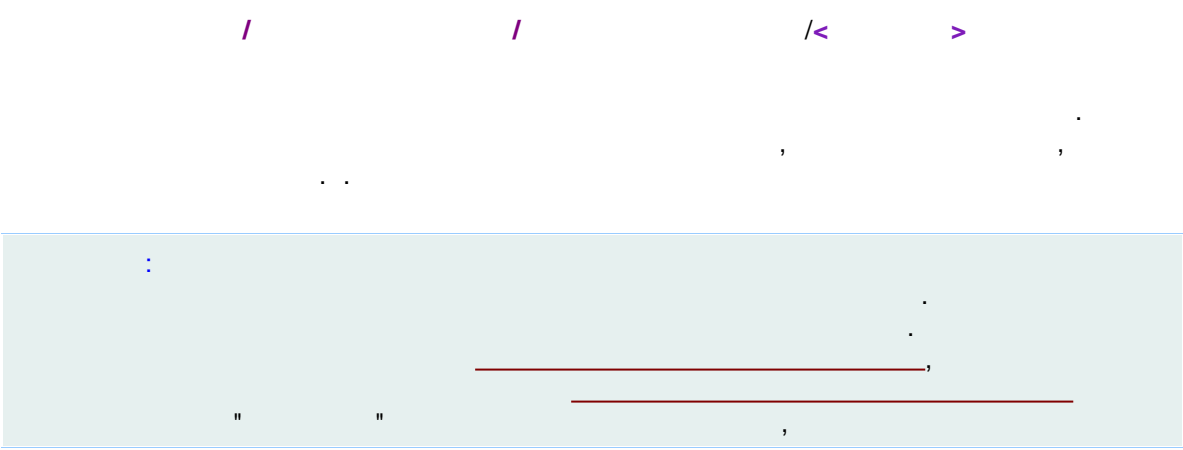
"Personal Information"



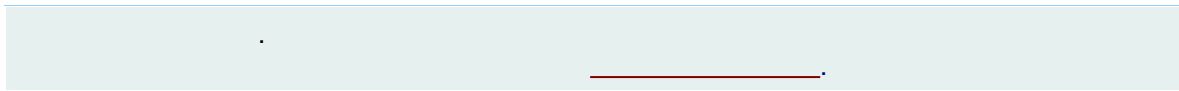
3.5.1.3



3.5.1.3.1







:

...

( )

3.5.1.3.2

/ / / < >

( , e-mail . ).

**X.509 (\*.cer).**

**Encoded Certificate**

**Information Exchange (\*.pfx),**  
(

**PKCS #12).**

**Personal**

⊙ ,

•

•

Information Exchange (\*.pfx), **Personal**  
*Encoded Certificate X.509 (\*.cer).*

### 3.5.1.3.3

Exchange (\*.pfx), **Personal Information**  
**PKCS #12.**

•

•

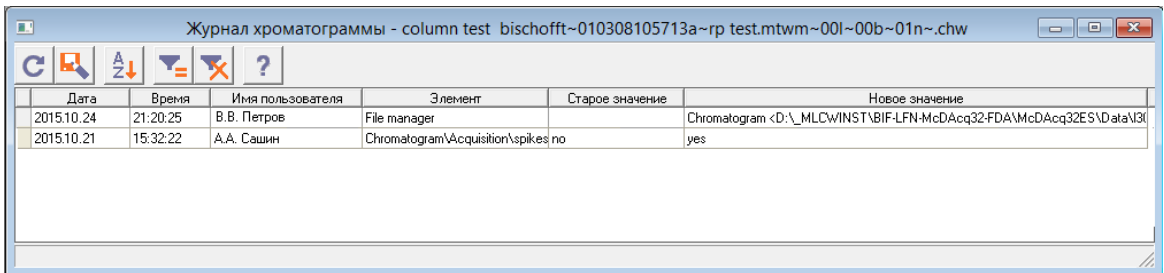
Exchange (\*.pfx). **Personal Information**

### 3.5.2

\_\_\_\_\_ - / /  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ - / / .  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

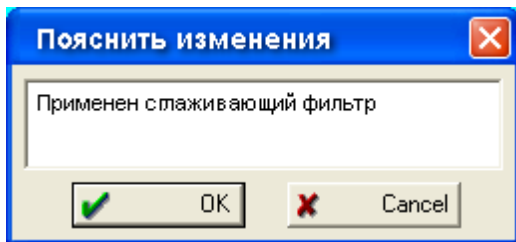
3.5.2.1

/ /  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_) , ( \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_) , \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_



Дата	Время	Имя пользователя	Элемент	Старое значение	Новое значение
2015.10.24	21:20:25	В.В. Петров	File manager		Chromatogram <D:\_MLCw\INST\BIF-LFN-McDAcq32-FDA\McDAcq32ES\Data\30
2015.10.21	15:32:22	А.А. Сашин	Chromatogram\Acquisition\spikes no	yes	

:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_) , \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_) ???



### 3.5.2.2

Дата	Время	Имя пользователя	Элемент	Значение
2015.09.01	12:16:10	В.В. Петров	Отчеты\Мульти\Хром\	Нажата кнопка:
2015.09.01	12:16:08	А.А. Сашин	Мульти\Хром\Отчеты\	Нажата кнопка:
2015.09.01	12:15:56	В.В. Петров	Отчеты\Мульти\Хром\	Нажата кнопка:
2015.09.01	12:15:50	В.В. Петров	Мульти\Хром\Отчеты\	Нажата кнопка:
2015.09.01	12:15:48	А.А. Сашин	\	MODAL DIALOG
2015.09.01	12:15:44	Е.Н. Ленина	Мульти\Хром\Настройки метода\	Нажата кнопка:
2015.09.01	12:14:29	В.В. Петров	Настройки метода\Отчеты\	Нажата кнопка:
2015.09.01	12:14:23	В.В. Петров	\	MODAL DIALOG
2015.09.01	12:13:13	А.А. Сашин	Мульти\Хром\Параметры простого отчета\	Нажата кнопка:
2015.09.01	12:13:00	В.В. Петров	Мульти\Хром\Параметры простого отчета\	Нажата кнопка:
2015.09.01	12:12:58	В.В. Петров	Мульти\Хром\Параметры простого отчета\	Нажата кнопка:
2015.09.01	12:10:56	В.В. Петров	Мульти\Хром\Настройки метода\	Нажата кнопка:
2015.09.01	12:08:19	В.В. Петров	Настройки метода\Добавить отчет\	Нажата кнопка:

3.5.2.3

( )

( )

*Portable document format (\*.pdf).*

*Portable document format (\*.pdf).*

( )

).

*Portable document format (\*.pdf)*

**PDF**

**Adobe® Reader®,**

**PDF**

( )

)

3.5.2.3.1

/

### 3.5.2.3.2

Portable document format (\*.pdf).

PDF

**Electronic signature**

C:\ChromData\DATA\supplements\040628173700a~00f~00b~01n~pskt~

New data

User name : john

Password : \*\*\*\*\*

Meaning : Approval

Action

Sign-off

Revoke

Close Modify meaning set Signatures...

( )

\_\_\_\_\_.

>).

( <

< >

< >

\_\_\_\_\_

( )

< \_\_\_\_\_,

>

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

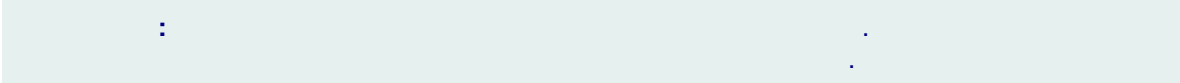
< >

\_\_\_\_\_

PDF

PDF

( Adobe® Reader®, PDF )



3.5.2.3.2.1

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

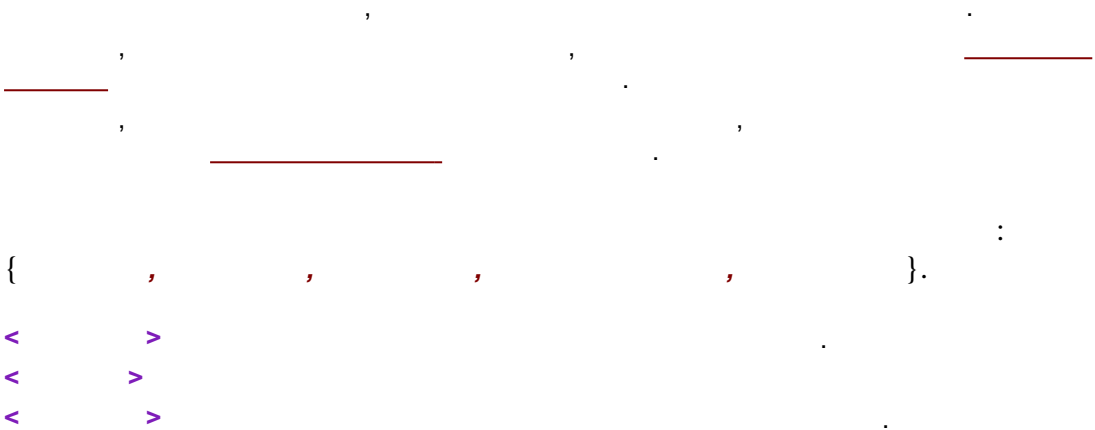
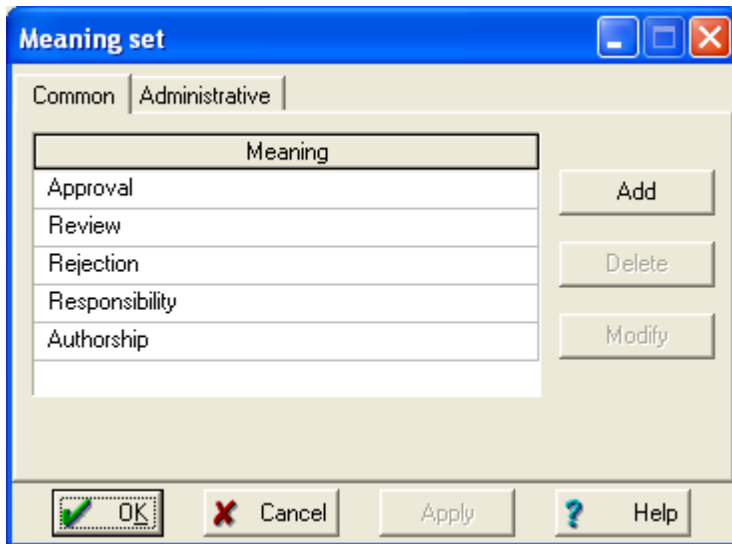
\_\_\_\_\_.

<

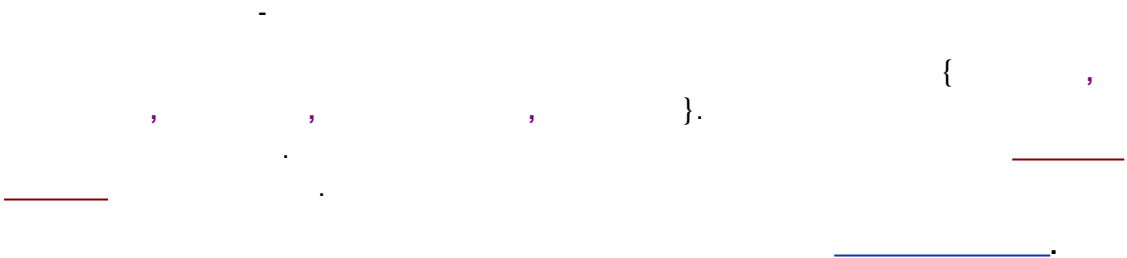
>

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



3.5.2.3.2.2

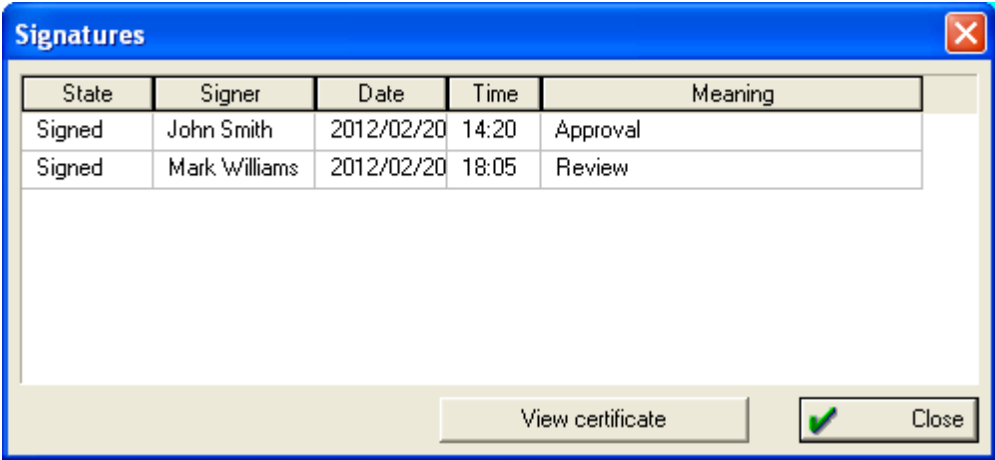


3.5.2.3.2.3





< ...>



State	Signer	Date	Time	Meaning
Signed	John Smith	2012/02/20	14:20	Approval
Signed	Mark Williams	2012/02/20	18:05	Review

View certificate [Close]

:" , " "

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

< >

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

< >

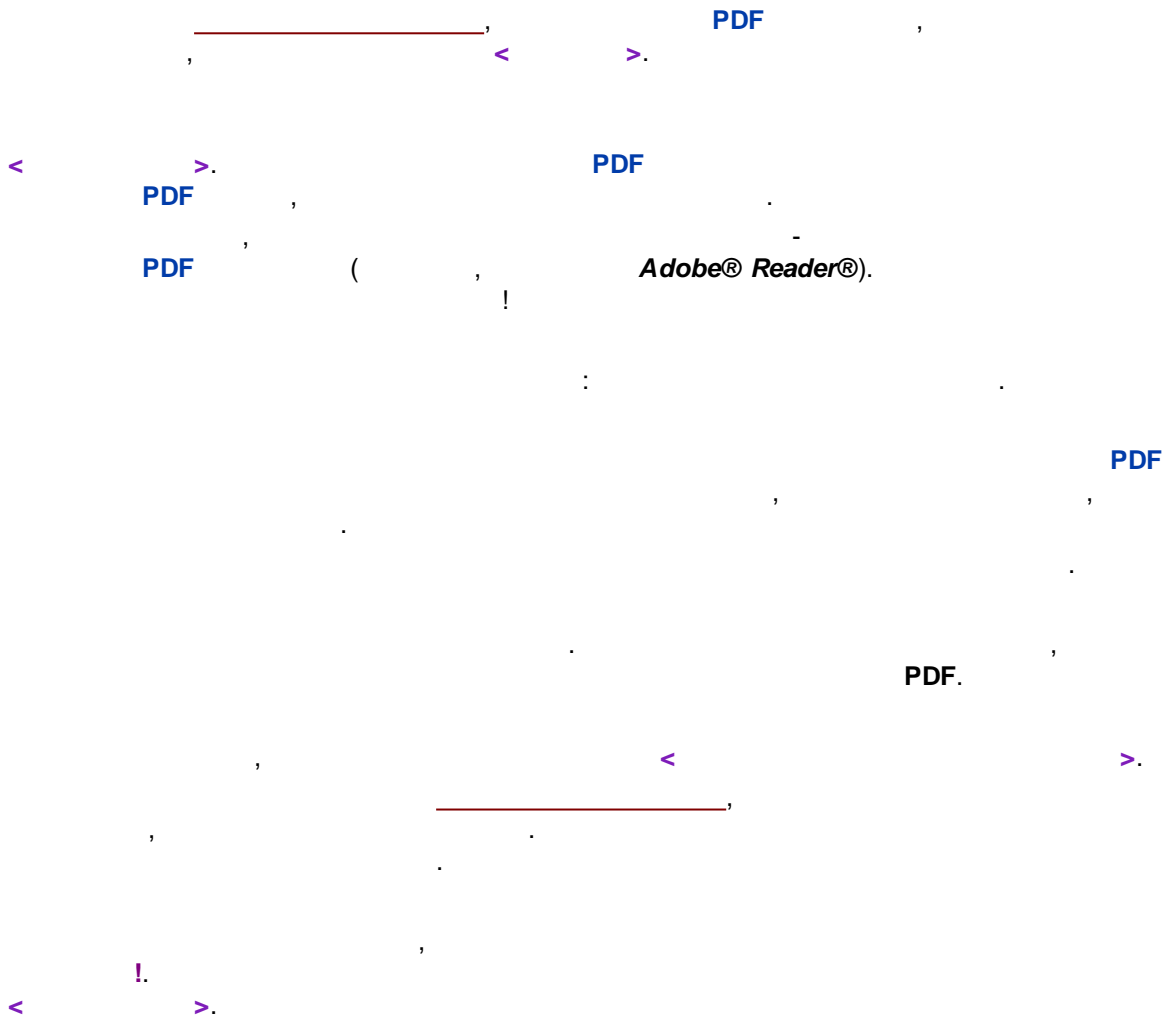
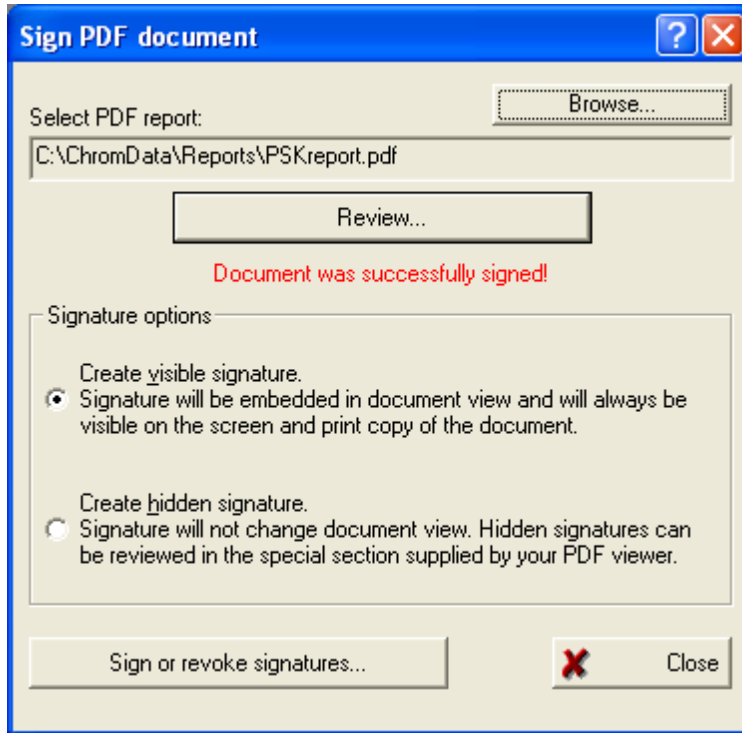
3.5.2.3.3 PDF

/

PDF

(Portable document format)

\*.pdf



## PDF

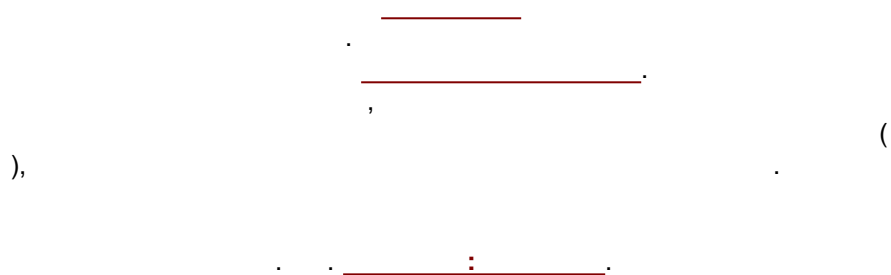
## 3.5.2.4

:



## 3.5.2.4.1

:



МультиХром\Открытие хроматограммы\
A-24/2, двухканальный
A-24/2, двухканальный
COM
Безо
C:\Pr
Безо
Ехеситате пом. Feb 23 2013 17.02.13
Спекто - C:\ProgramData\ChromData\DATA\DEMO\DEM

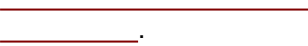


**3.5.2.4.2**

:

**3.5.2.4.3**

:



- \_\_\_\_\_

) ( ( , )

#4  
«#4/component»,



- #4, #4,

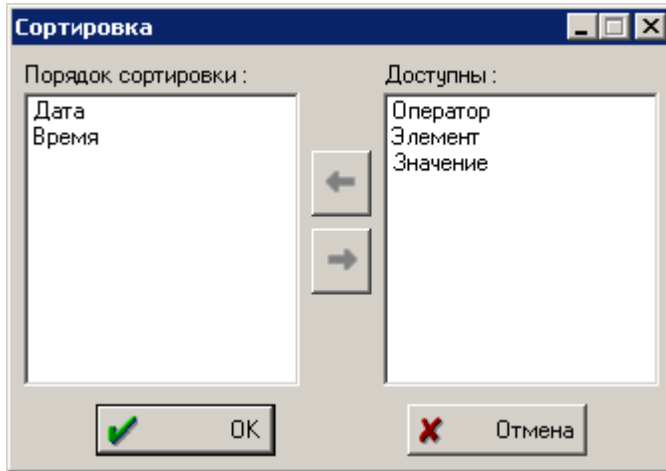
- #4, #4,

( ),



3.5.2.4.4 :





### 3.5.3

Windows™.

Data

Flog

Accounts

( \_\_\_\_\_ )

**SERVICES**

**3.6**

**3.6.1**

[Alt]+[Space] - **Windows.**

:

( \_\_\_\_\_ ).

( \_\_\_\_\_ ).

( \_\_\_\_\_ ).

**3.6.2**

/

**3.6.3**

...

/





/

### 3.6.4

/

### 3.6.5

< >  
< >

<Help> (< >

[F1].

[Shift]+[F1]

Windows)

< >

< >

[Enter]

<Cancel> (< >

Windows)

[Esc].



( )-

" "

, CaDI2214

, CaDI2214

( , DAD100

#### 3.6.5.1

< >

#### 3.6.5.2

< >




3.6.5.3

<Help> (< > Windows)  
[F1]. [Shift]+[F1]

3.6.5.4

OK  
< >  
[Enter]

3.6.5.5

<Cancel> (< > Windows)  
[Esc]. 

4

260

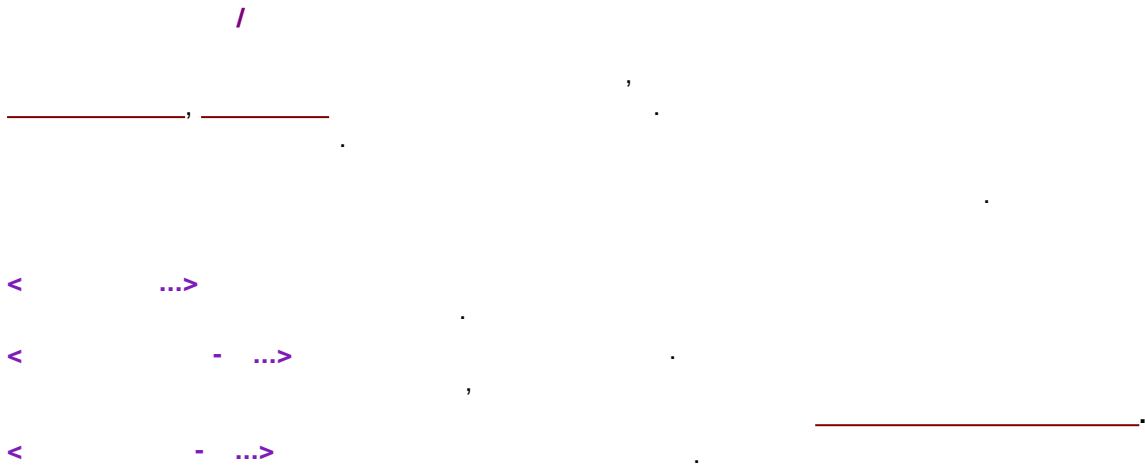
( )

4.1

(Workplace),  
COM-

, a

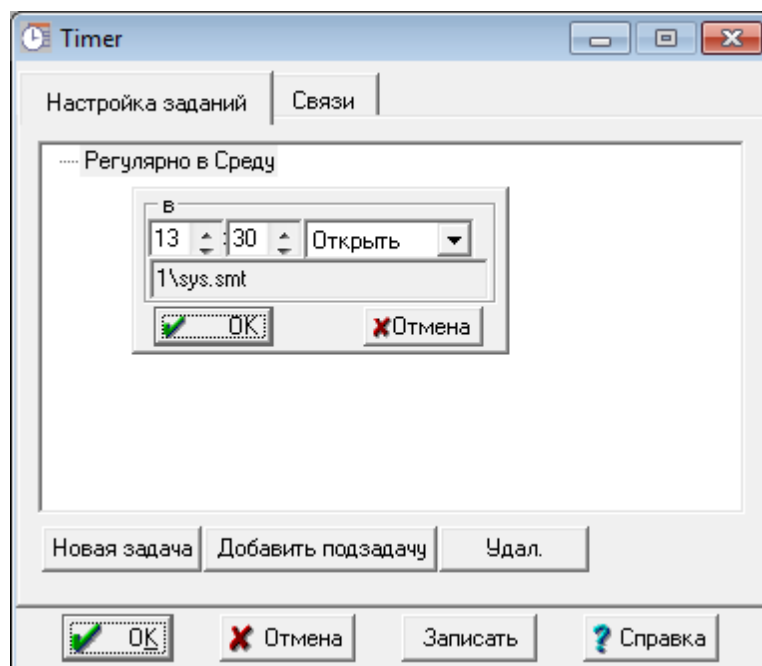
## 4.1.1



## 4.1.2

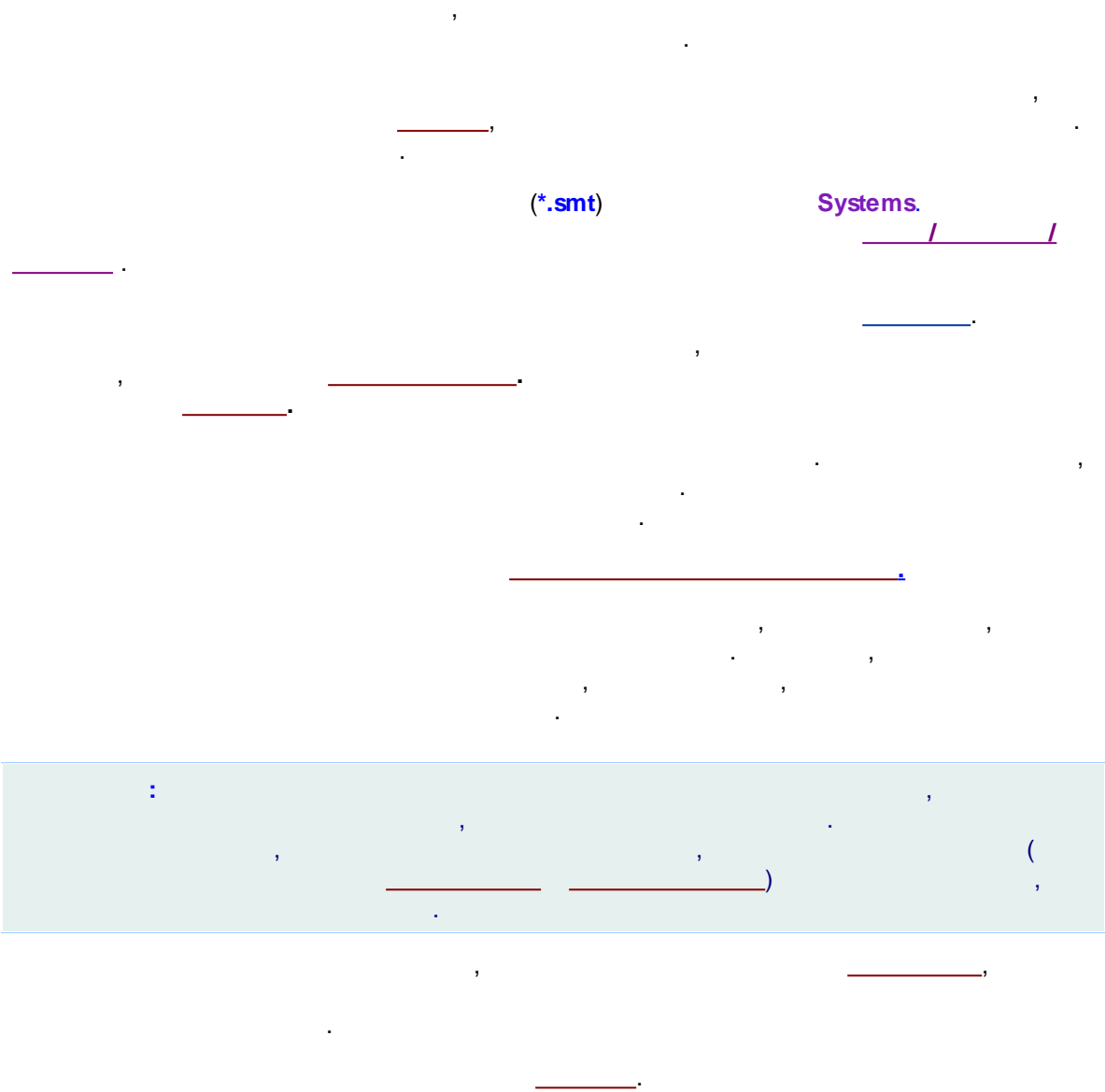


## 4.1.2.1



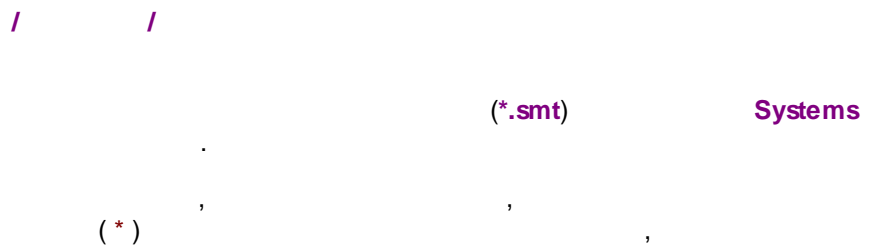
(\*.smt) \_\_\_\_\_  
(\*.que) \_\_\_\_\_  
(\*.mtw) \_\_\_\_\_  
(\*.chw) \_\_\_\_\_  
(\*.wav)

## 4.2



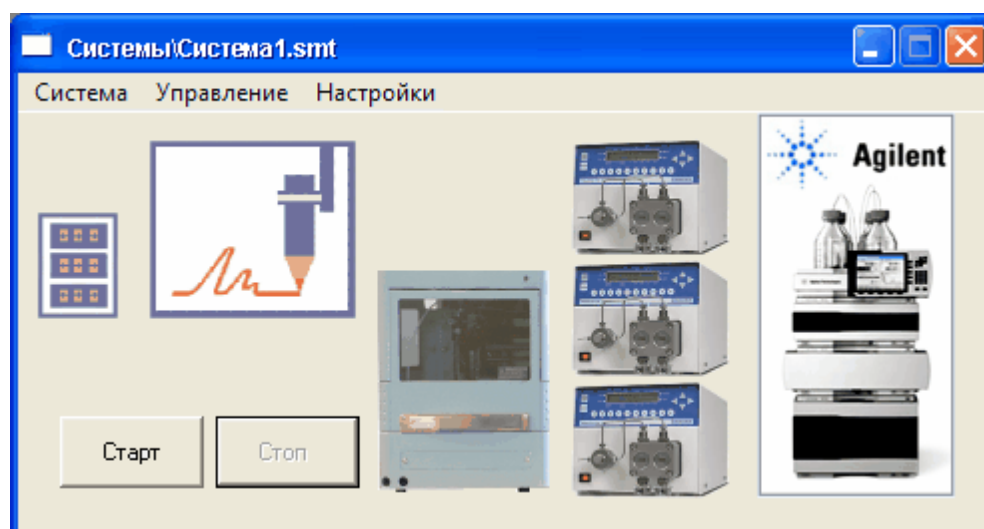
Systems.

### 4.2.1



## 4.2.2

( ) ,



\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.2.2.1

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

O

(\*que).

4.2.2.1.1

/ ...

Systems.

(\*smt)

4.2.2.1.2

/ ...

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.2.2.1.3

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (\*smt)

4.2.2.1.4

/ ...

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (\*que).

),

(

\_\_\_\_\_

(\* .smt)

(\* .smt)

4.2.2.1.5

/ ...

4.2.2.2

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PC **COM** \_\_\_\_\_

PC **COM** \_\_\_\_\_

4.2.2.2.1

/

\_\_\_\_\_

( )

( )

( )

( ) ( ) ( ) ( ) ( )  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

#### 4.2.2.2

/  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

( ) ( ) ( ) ( ) ( )  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

#### 4.2.2.3

/  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )



4.2.2.2.4

( )

/ ( )

:

•

) (

•

•

•

•

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ ( ) \_\_\_\_\_ /

x

4.2.2.2.5

/

:

•

•

•

•

).

(

•

•

## 4.2.2.2.6

/ ✓

✓

:

## 4.2.2.2.7

/

✓

:

## 4.2.2.2.7.1

:

Ввод описания пробы: ? X

Проба | Дополнительно

Имя:  Град.точка: 0 ▾

Проба:

Описание:

Объем:  µL Разведение:  Множитель:

Пробирка:  Концентрация внутреннего стандарта

Дата/время отбора пробы:  2015-10-21 17:18:29 ▾

ОК  Отмена

$\frac{1}{2}$

$0.$

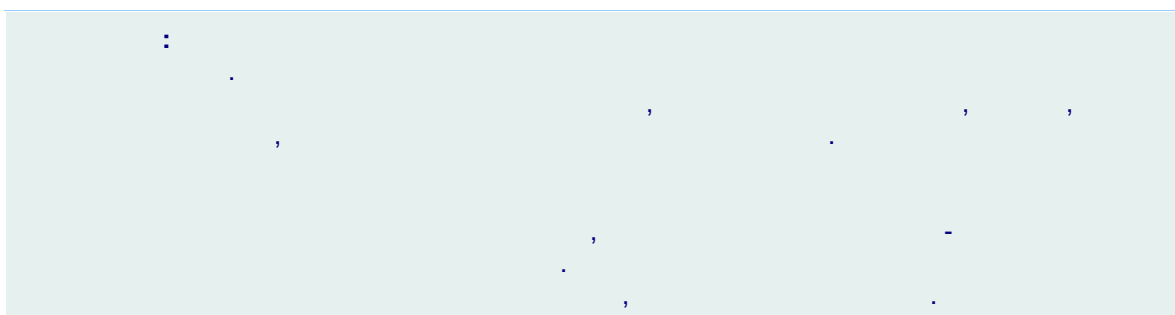
$(.256)$

$(.256)$

$ee$

$($

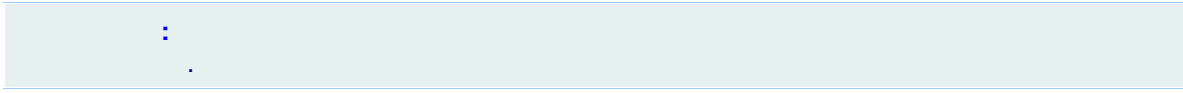
$1.0,$



#### 4.2.2.2.7.2

Выбор и редактирование градуировочной точки

Наименование компонента	<input type="checkbox"/> Град. точка 1	<input type="checkbox"/> Град. точка 1	<input type="checkbox"/> Град. точка 1	<input type="checkbox"/> Град. точка 1
Fluorid	0.2	2	10	20
Chlorid	0.2	2	10	20
Nitrit	0.2	2	10	20
bromid	0.2	2	10	20
Nitrat	0.2	2	10	20
Phosphat	0.2	2	10	20
Sulfat	0.2	2	10	20



< >

< >

<0 >

< >

4.2.2.2.7.3

:

Ввод описания пробы: ? X

Проба Дополнительно

Параметр	Описание	Значение
place	Location where the sample was collected	Loch Ness lake
depth	Depth at location where sample was collected, m	17
temperature	Temperate at location where the sample was collected, °C	7.5

OK
  Отмена
  Применить
  Справка

#### 4.2.2.2.8



:

:

**4.2.2.2.9**

/

(\*.smt).

off-line

:

**4.2.2.3**

...

...

...

...

...

4.2.2.3.1

/

+

4.2.2.3.2

/

( \_\_\_\_\_ )

4.2.2.3.3

/

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )





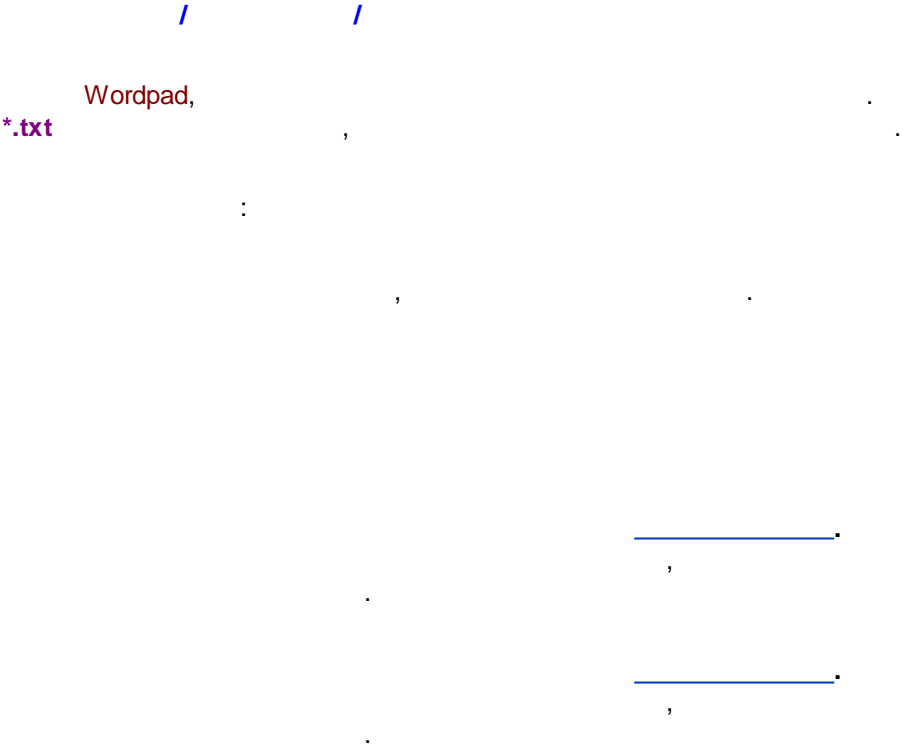
4.2.2.3.4



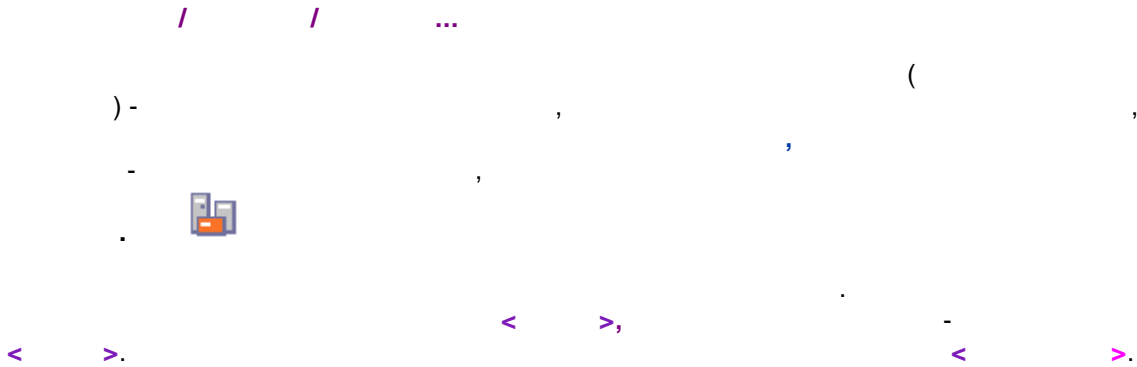
4.2.2.3.5



4.2.2.3.6



## 4.2.3

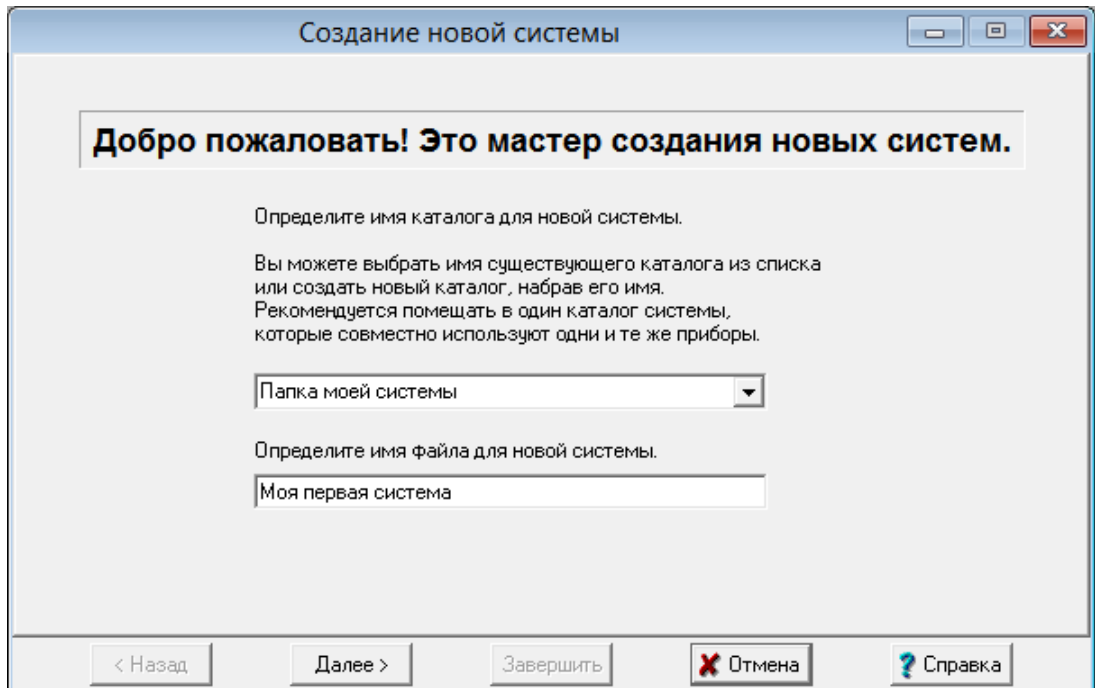


## 4.2.3.1

1

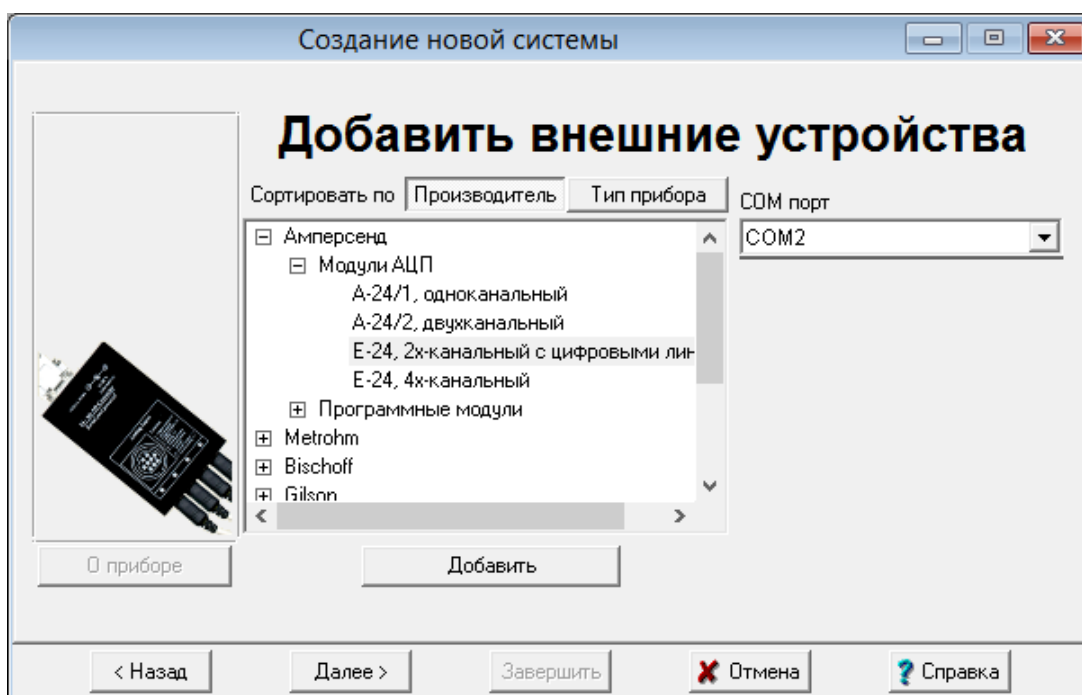
!

Systems.

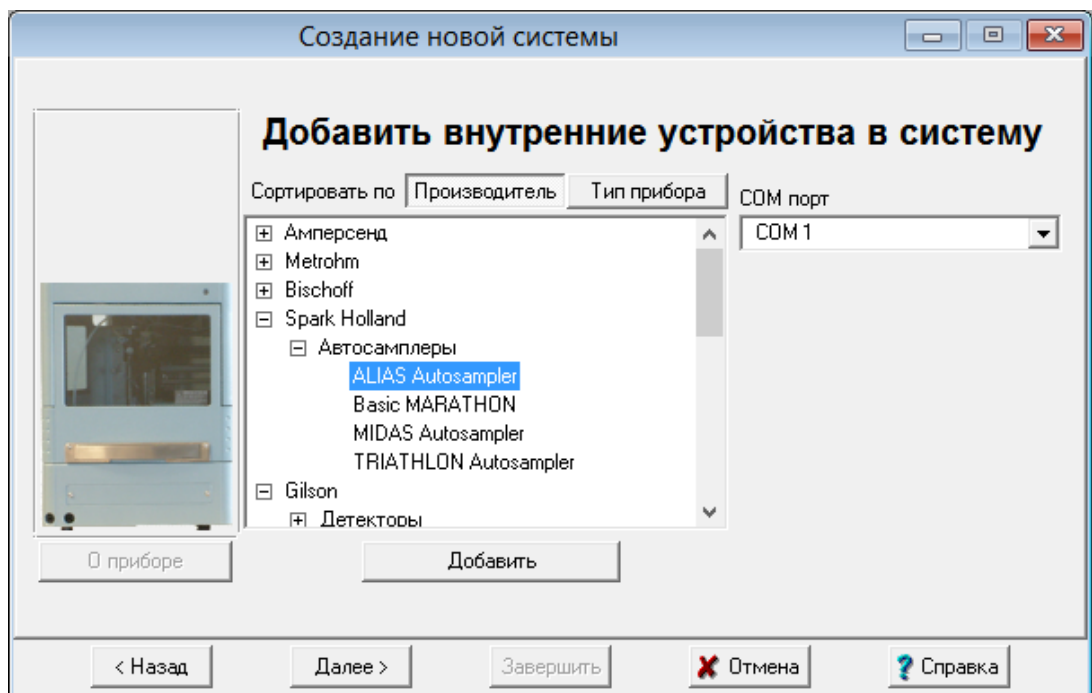


## 4.2.3.2

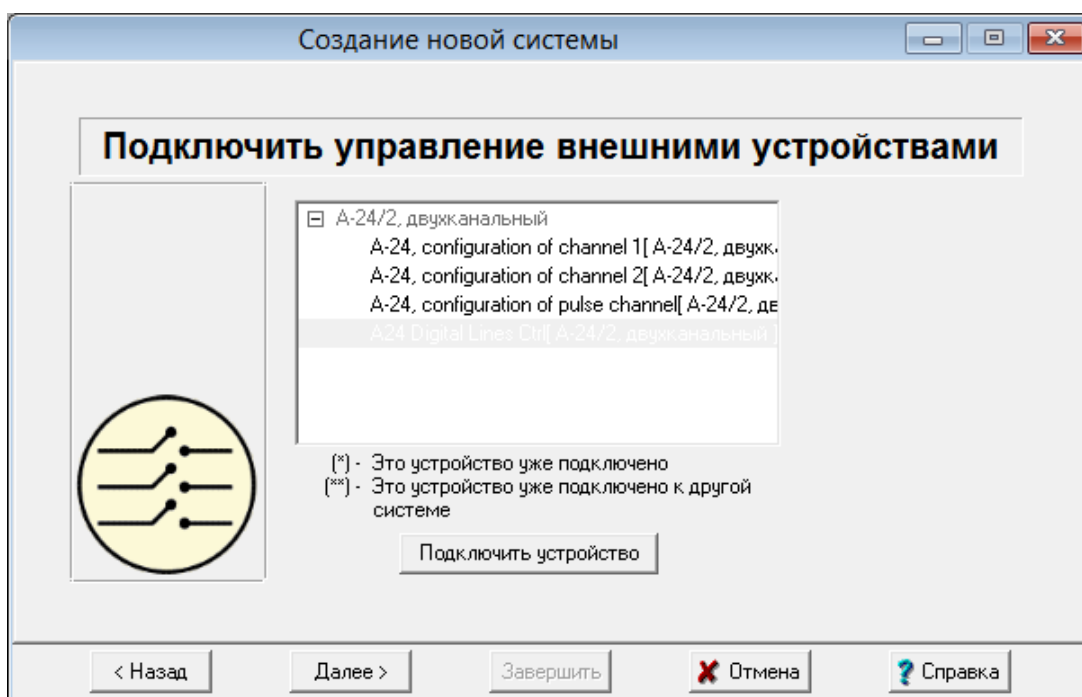
2



USB



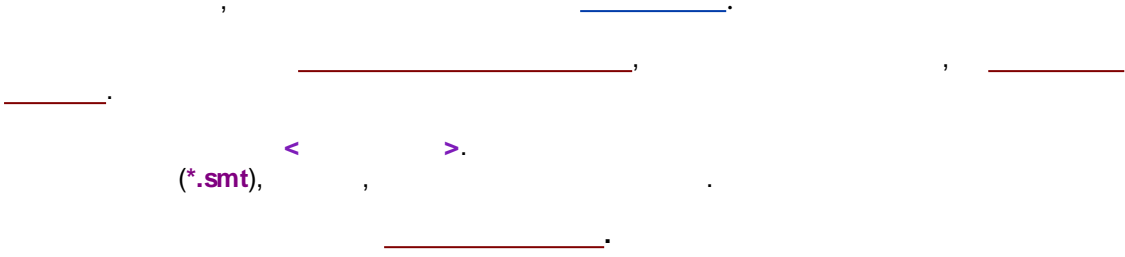
(\*\*)- , (\*) ,  
 ) < > (



-24.  
 -24 A24 Digital Lines Ctrl ( ) 1 1  
 2  
 2 -24  
 1.  
 Digital Lines, . . . 2 A24  
 1. 2  
 1.

4.2.3.5

5



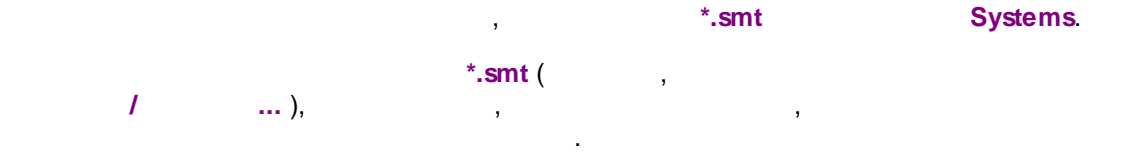
4.2.3.6



4.2.3.7



4.2.3.8



## 4.2.4

```

        ,
        ["", ""],
    )

    :

    \

```

### UploadStartupValues

```
(xxx )
```

---

/

---

```
(
)
```

## 4.2.5

4.2.5.1



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(DAD .)

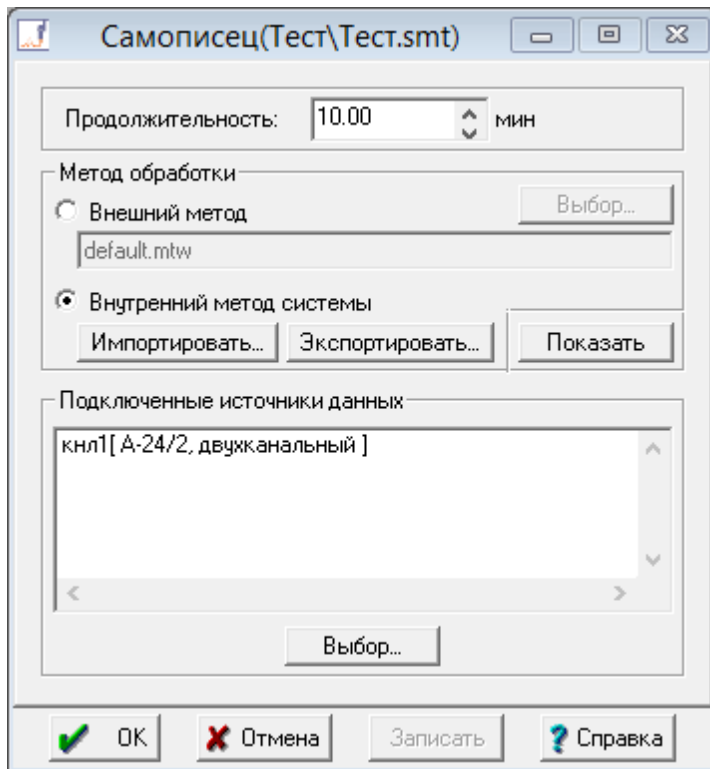
4.2.5.1.1

( )/



( ).





\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

⊙

\_\_\_\_\_ **ChromData\Methods.**

< >

\_\_\_\_\_ (\*.mtw),

⊙

(\*.smt).

+

(\*.mtw).

< ...>

< \* .mtw. >

< ... >

**ChromData\Methods.**

< >

```

:
( , ).

```

```

:
, , , .
, , , .

```

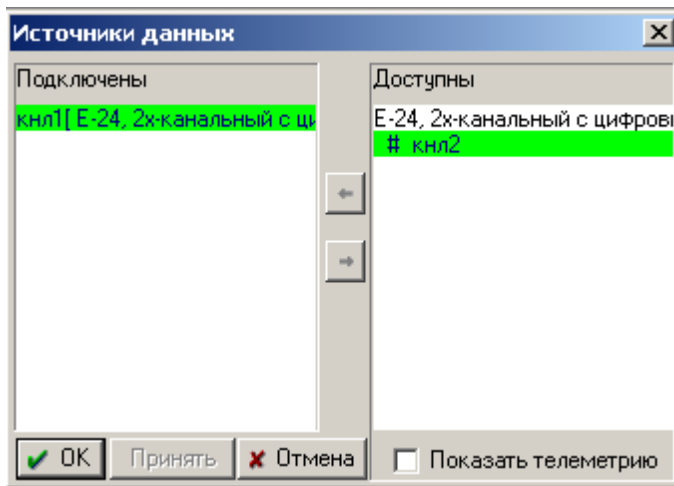
< >

<OK>

< >  
< >

4.2.5.1.2

\_\_\_\_\_ ( < > ).



<OK>

< >  
< >

( )

4.2.5.1.3

( ) /

\_\_\_\_\_

4.2.5.2



( ) /

( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

( ( ) )

4.2.5.2.1



. ,  
 : ,  
 \_\_\_\_\_ ( ,  
 ).  
 ( ,  
 ).

4.2.5.2.2

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_  
 / / :  
 / ,  
 / ,  
 / .  
 / .  
 / / ,  
 / ,  
 / ,  
 / .  
 / .

: \_\_\_\_\_ ( ,  
 ).



- -
- 
- -

### 4.3.2

\_\_\_\_\_ :

1. \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( , \_\_\_\_\_ ) ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( , \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

### 4.3.3

\_\_\_\_\_ - - - - -

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

## 4.3.4

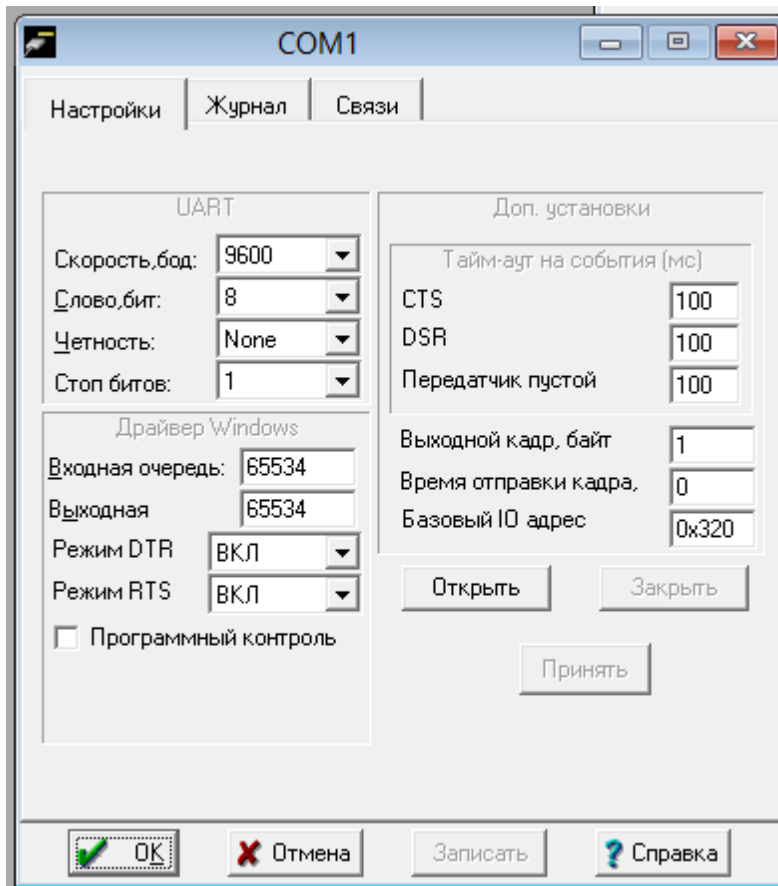
## COM

COM

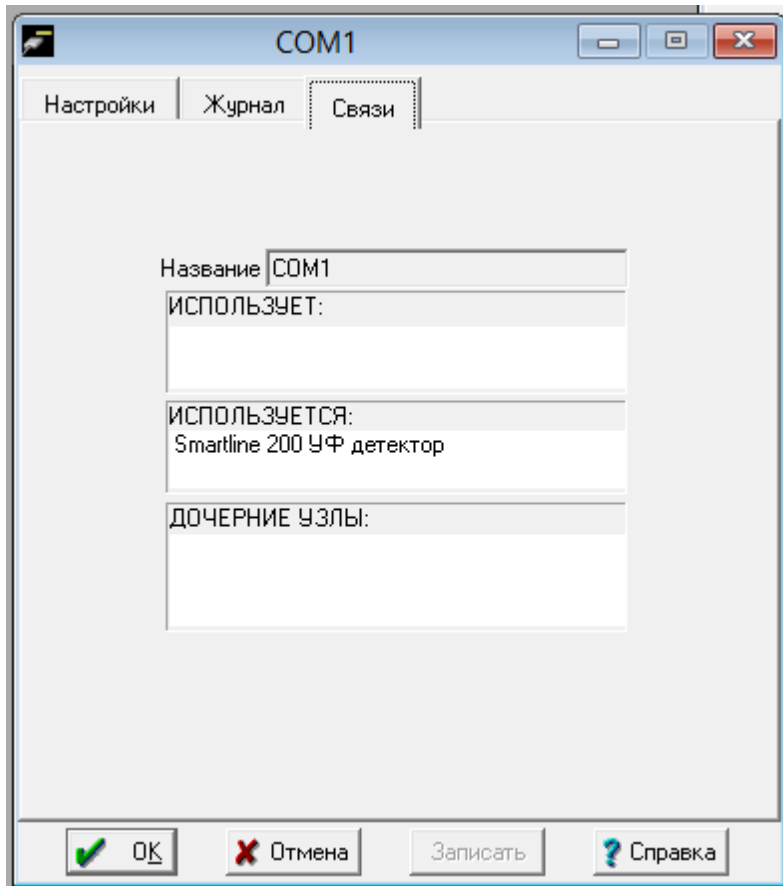
COM

COM

COM







#### 4.3.4.1

### COM

"COMx".

( - 9600 ).

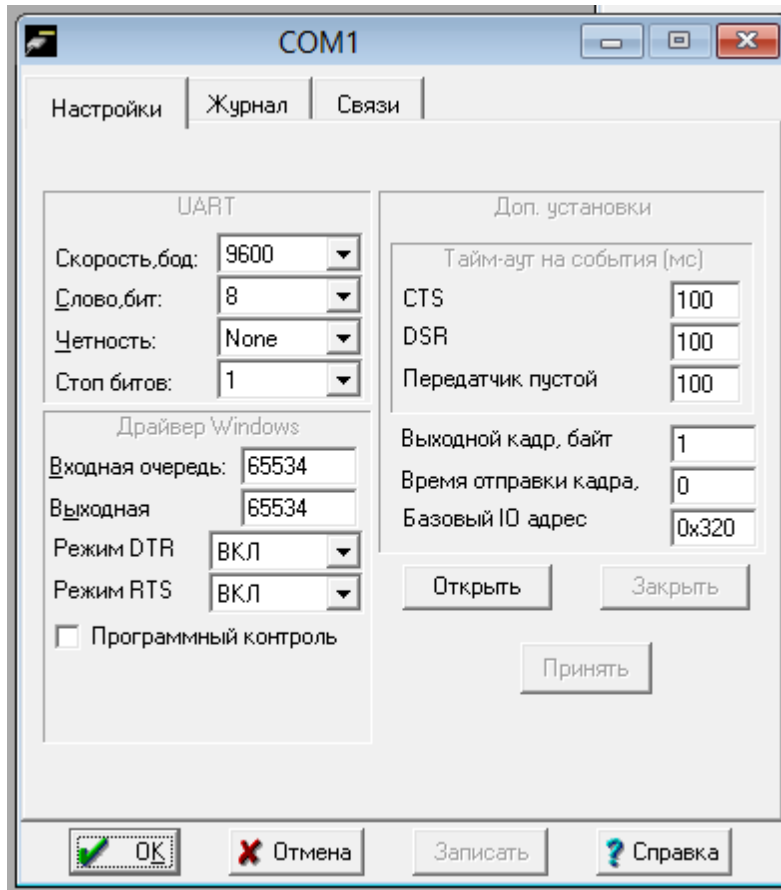
( 8).

( - ).

( 1).

( .)

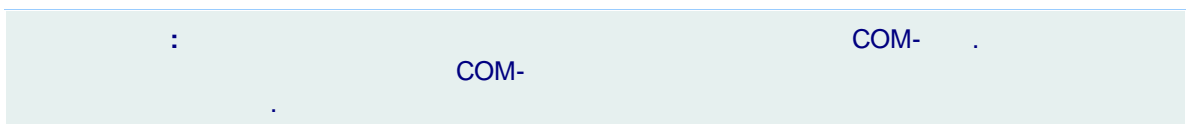
( - 30000).



4.3.4.2

COM-

1. COM- , :
2. RS232 COM- ,
3. , ,
4. \_\_\_\_\_ ,
5. COM- COM- <OK> \_\_\_\_\_



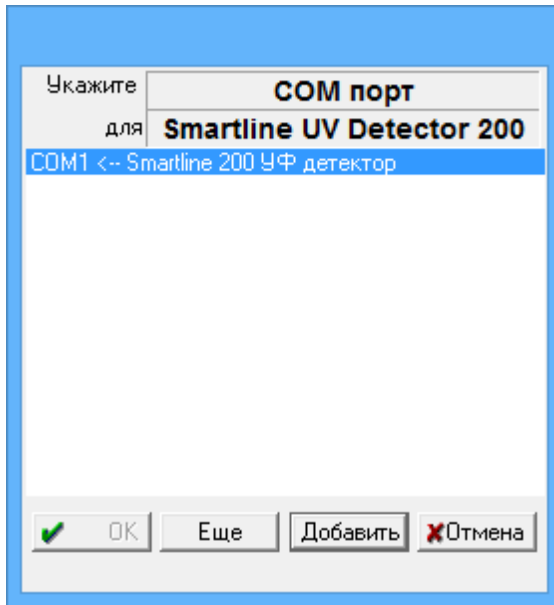
6. / (\*.smt or \*.mtw) < >
7. ,

## 4.3.4.3 COM

COM

COM  
COM/   
<OK>

&lt; &gt;



## 4.3.4.4 COM

COM

COM

## Formatted



/

ASCII command ( ).



/

ASCII command ( ).



-

/

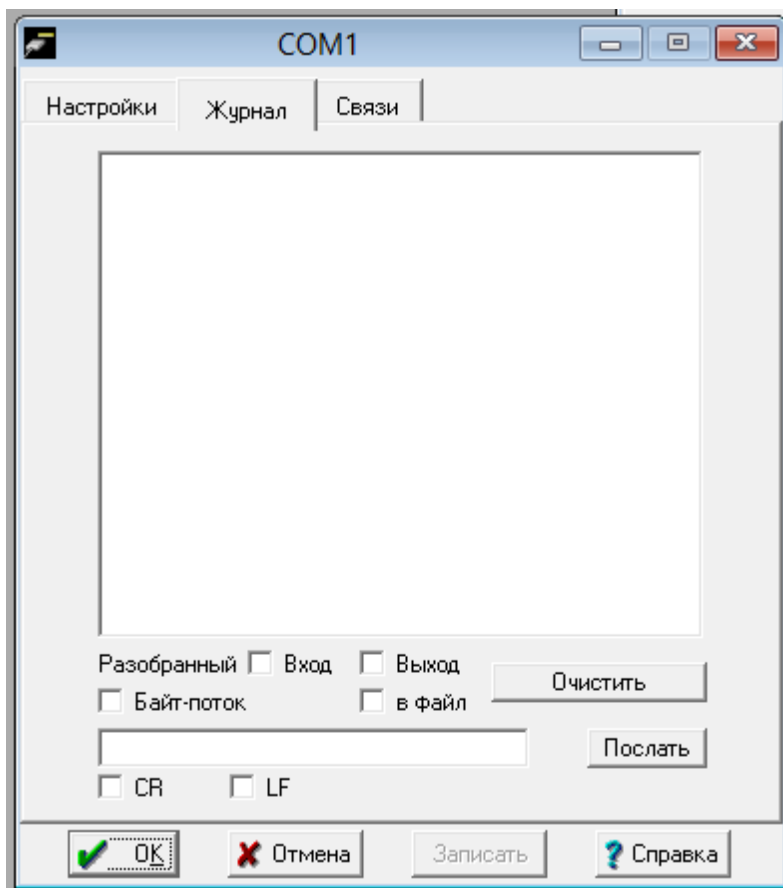
ASCII character.



mlcw.log

Log.

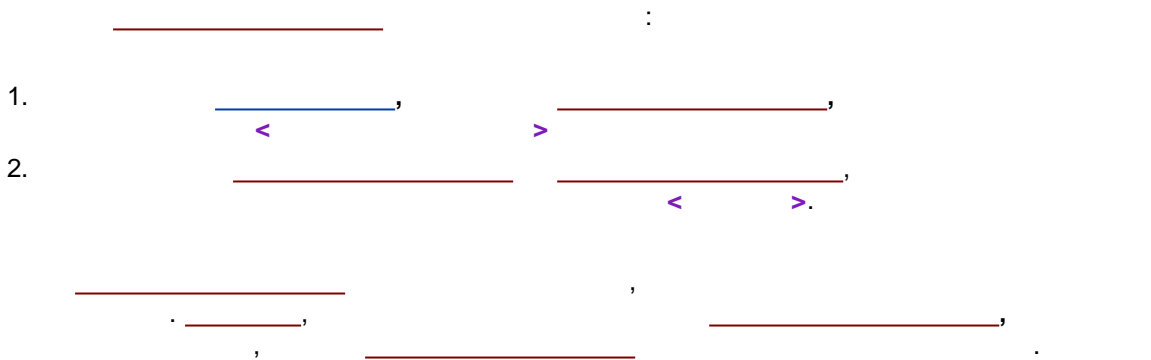
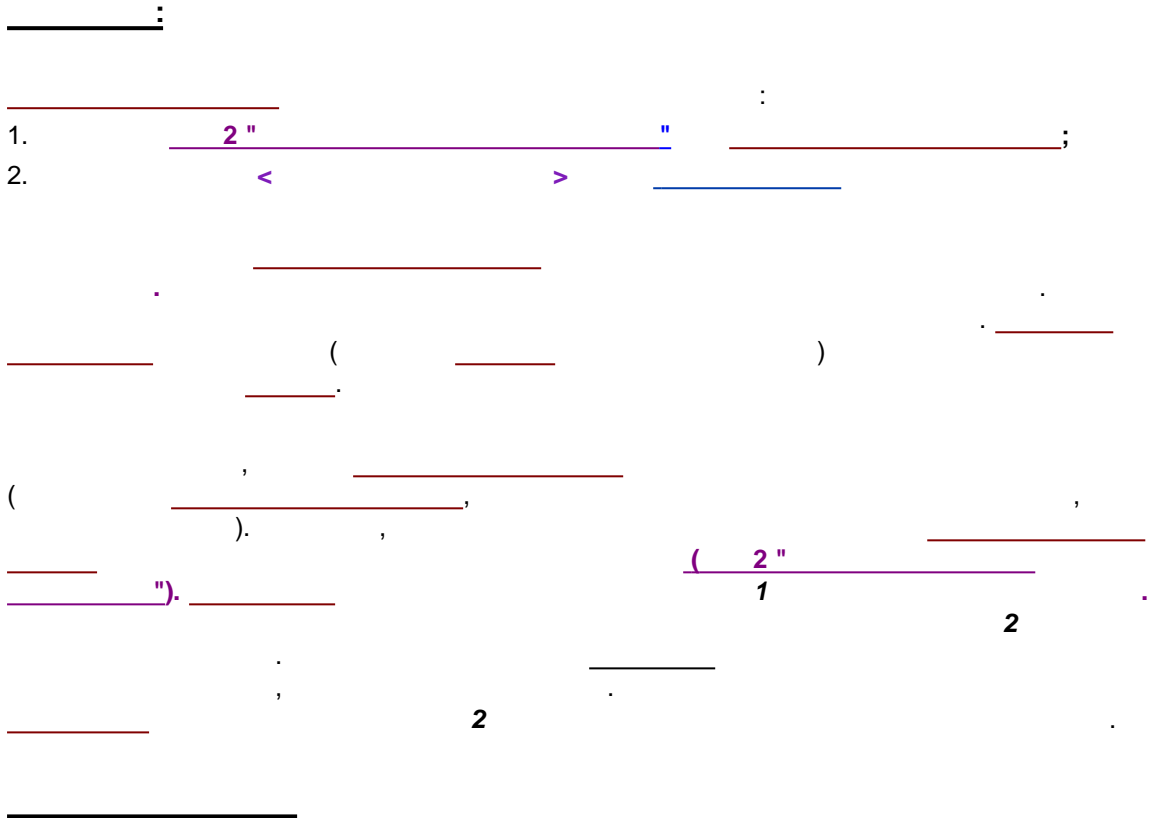
&lt; &gt;



## 4.4

**ADC 7714**

**4.4.1**



### 4.4.2

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ;

#### 4.4.2.1

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
1. 4: " \_\_\_\_\_ "  
\_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_ < / >  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ >  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ;

## 4.5

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( . . . , \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

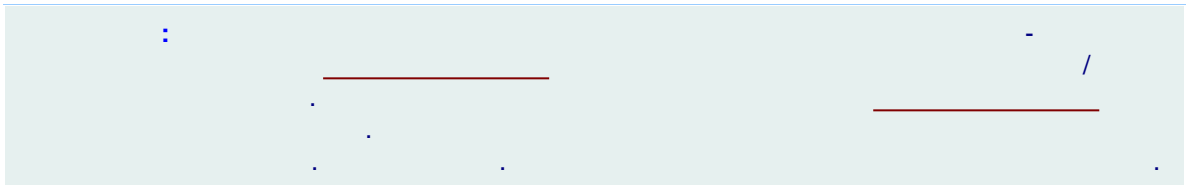
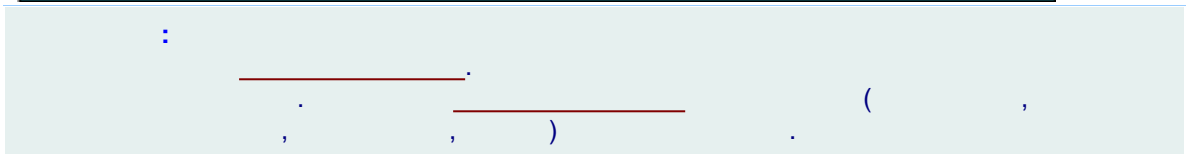
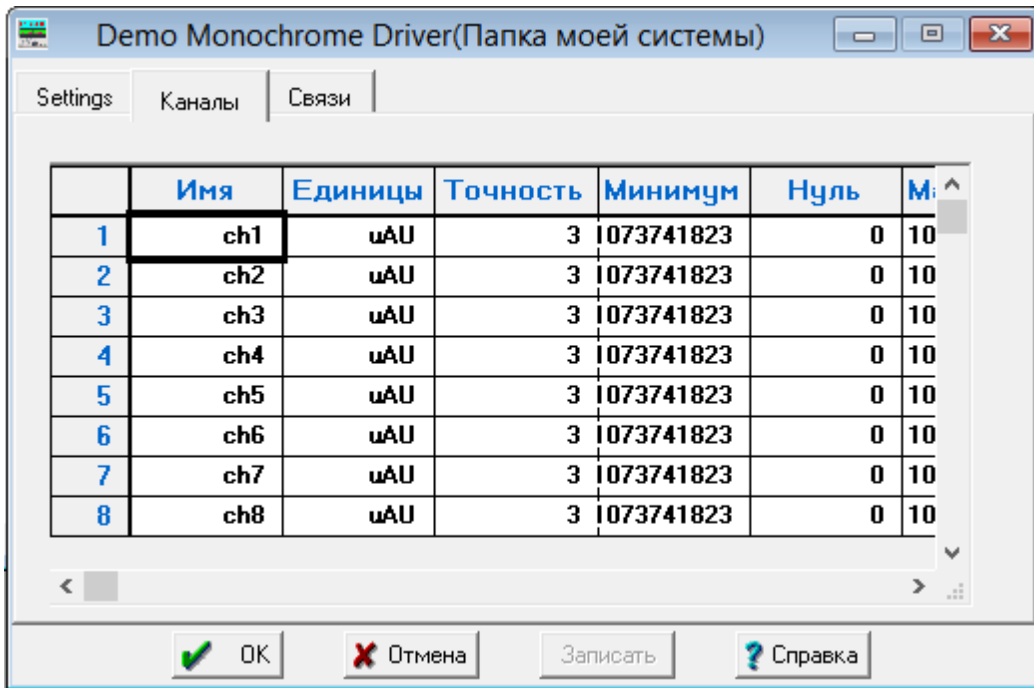
\_\_\_\_\_

### 4.5.1

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) .

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## 4.5.1.1

( )

( )

( )

( )



( / )

:  $R > -R$ .

( )

2147483648...2147483647].

[-

2147483648...2147483647].

( [-

[-2147483648...2147483647]. ( )

= ( - ) •

$V_{physical} [ ] = V_{adc} \cdot$

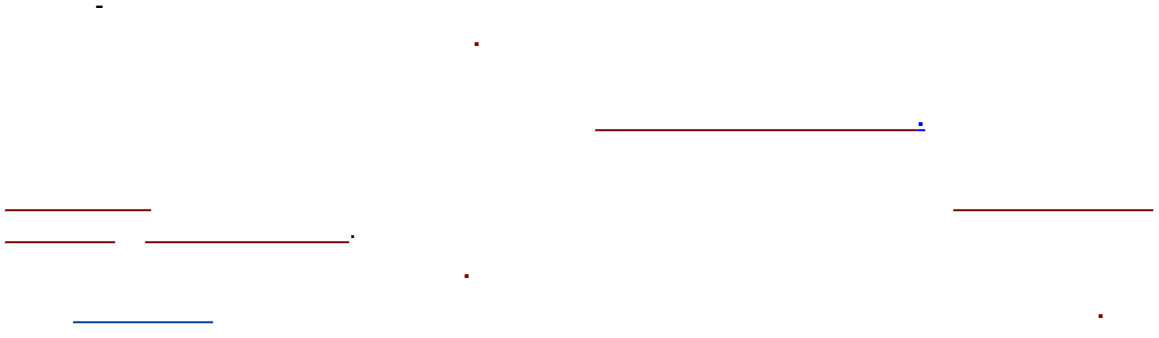
!

### 4.5.2

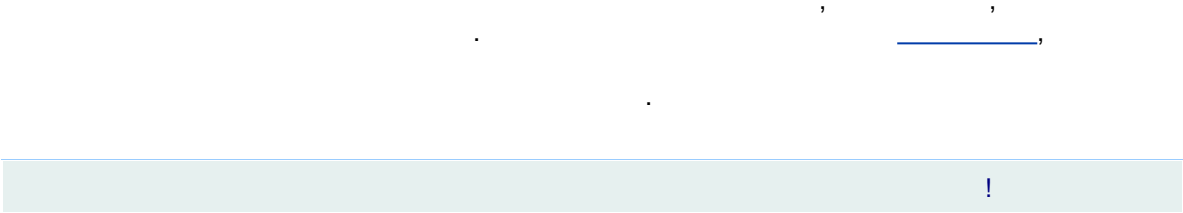
( )  
( )

-

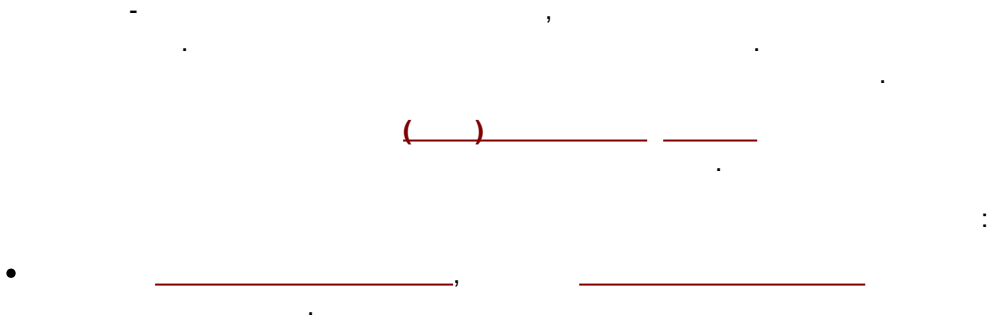
### 4.5.3



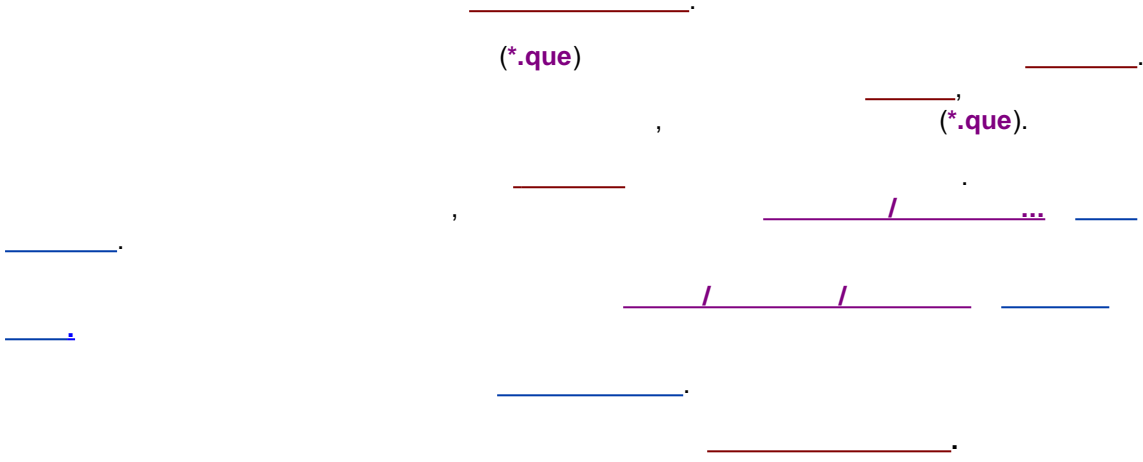
### 4.5.4



### 4.6

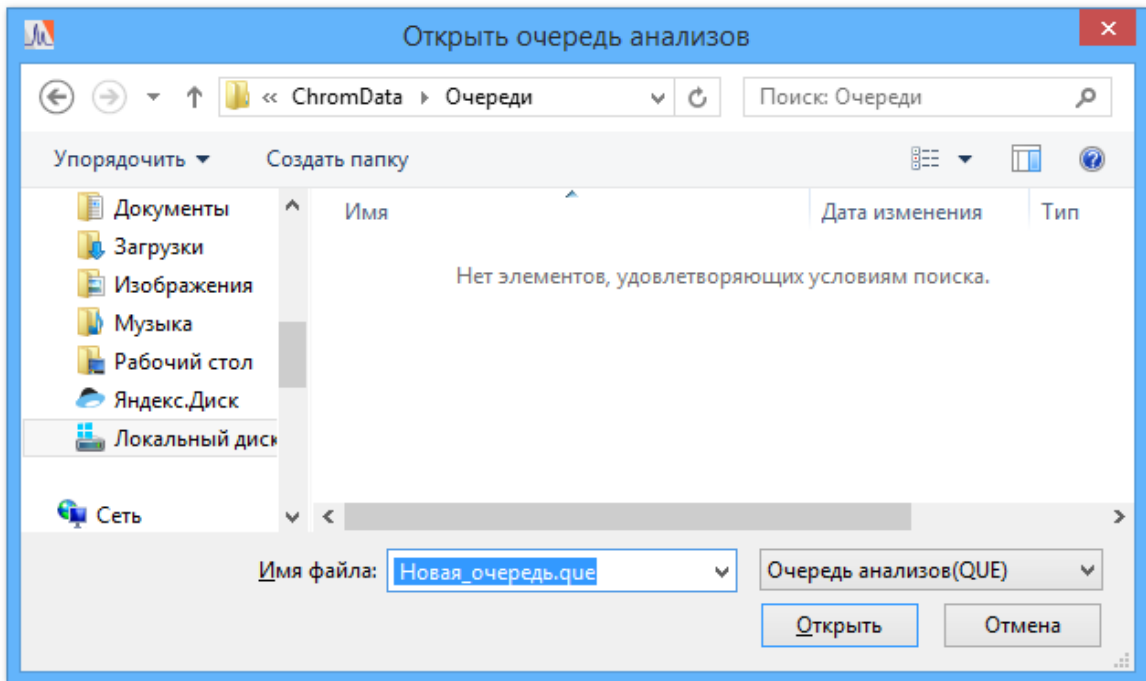


- \_\_\_\_\_ ( )
- 
- 
- 



4.6.1





#### 4.6.2

/ / ...

Очередь: ...\\Systems\\new.que

Файл Управление

№	Система	Имя	Пробирка	Инжекц...	Сделано	Град. то...	Объем	Множит
1	MeOH.smt	ВосPP(=)LeuOBz 80%MeOH	1	1	1	0	1.00	5.00
2	PSK.smt	PSK	2	1	1	0	1.00	5.00
3	Semax.smt	Semax 0.1% 7.10.05	3	1	0	0	10.00	1.00
4	SemaxSUB.smt	Semax substrate	4	1	0	0	5.00	1.00
5	std.smt	0.2-1ppm Std1	5	1	0	1	1.00	1.00
6	std.smt	2-10ppm Std2	6	1	0	2	1.00	1.00
7	std.smt	20-100ppm Std3	7	1	0	4	1.00	1.00
8	std.smt	10-50ppm Std4	8	1	0	3	1.00	1.00

16-11-2011 18:03:33 INJECT done  
 16-11-2011 18:04:34 Wait for system finish  
 16-11-2011 18:04:34 Step[3] done

16-11-2011 18:04:34 Starting SemaxSUB.smt  
 16-11-2011 18:04:35 Execution SemaxSUB.smt  
 16-11-2011 18:04:45 INJECT done

Выключить оборудование системы по завершении очереди  
 Закрыть окно после окончания очереди  
 Закрывать окно хроматограммы по завершению сбора данных

Старт Пауза Редактор Отчеты  Закрыть ? Справка

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

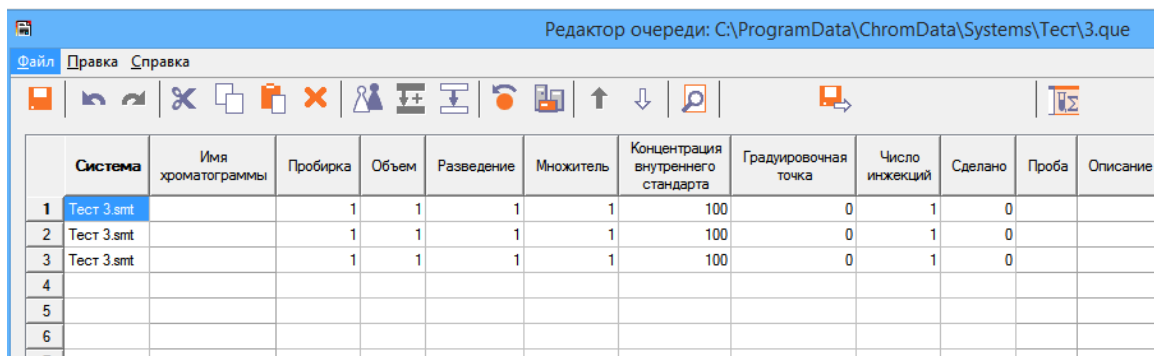
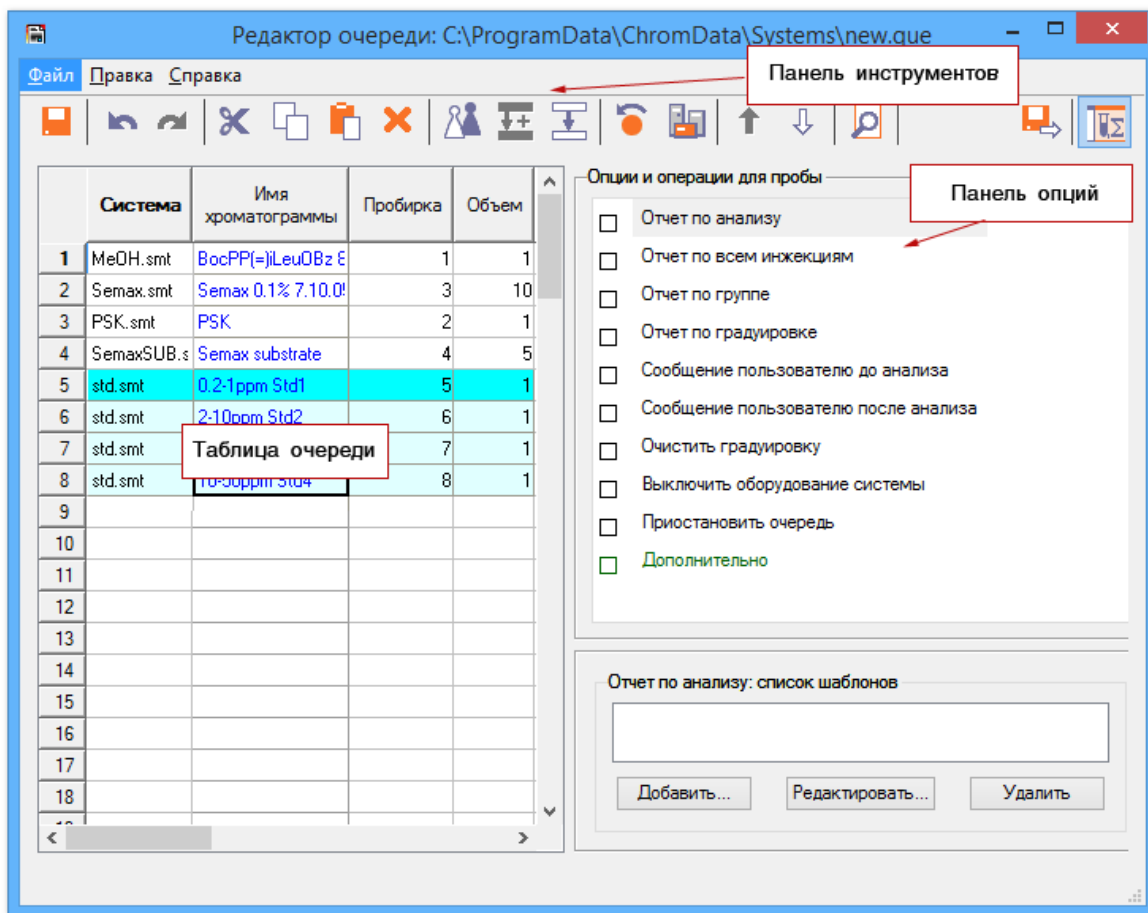
< > \_\_\_\_\_  
< > \_\_\_\_\_  
< > \_\_\_\_\_  
< > \_\_\_\_\_  
< > \_\_\_\_\_

4.6.2.1

/ / ...  
\_\_\_\_\_  
...  
\_\_\_\_\_ ...  
\_\_\_\_\_ ...  
\_\_\_\_\_ ...  
\_\_\_\_\_ a...  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ..  
\_\_\_\_\_ ...  
\_\_\_\_\_ ...  
\_\_\_\_\_ ...  
\_\_\_\_\_ ...  
\_\_\_\_\_ ...  
\_\_\_\_\_ ...

4.6.2.1.1

/ / ... / ...  
< >  
\_\_\_\_\_

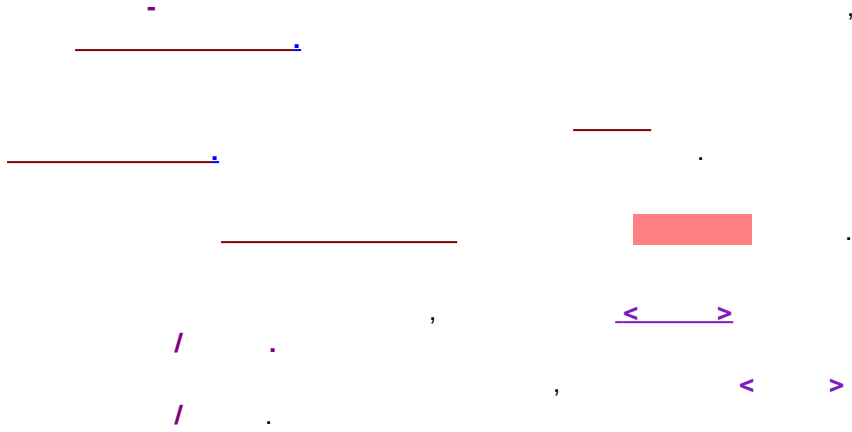


#### 4.6.2.1.2

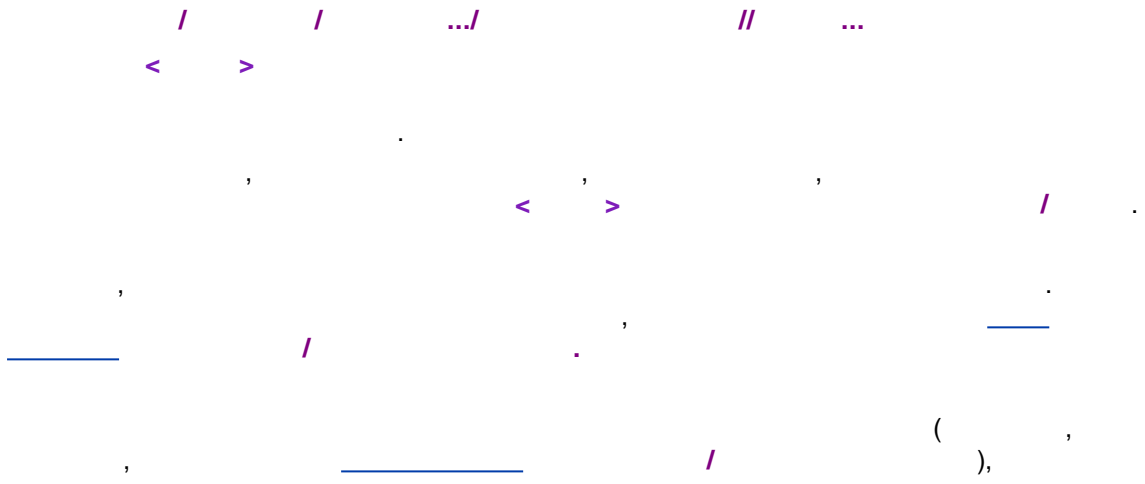
/ / ... / / ...

#### 4.6.2.1.3

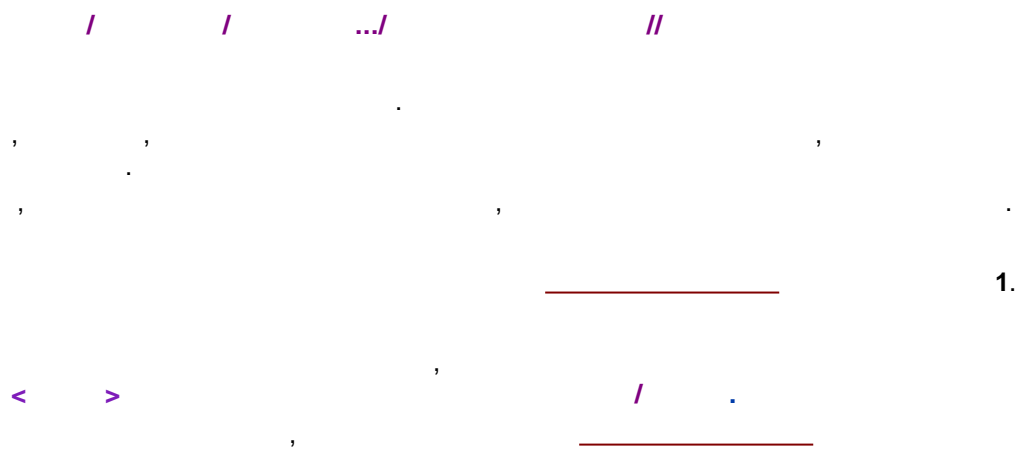
/ / ... / /  
< >



4.6.2.1.4



4.6.2.1.5





4.6.2.1.6

$\frac{1}{n} + \frac{1}{n} + \dots + \frac{1}{n} + \dots$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 0

( . \_\_\_\_\_

4.6.2.1.7

$\frac{1}{n} < \frac{1}{n} > \dots + \frac{1}{n}$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_

4.6.2.1.8

$\frac{1}{n} + \frac{1}{n} + \dots + \frac{1}{n}$

\_\_\_\_\_

( . \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_ ( . \_\_\_\_\_


## 4.6.2.2


/ / ...

.

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 4.6.2.3

/ / ...

N°	Система	Имя	Пробирка	Инжекц...	Сделано	Град. то...	Объем	Множит
1	MeOH.smt	ВосPP(=)LeuOBz 80%MeOH	1	1	1	0	1.00	5.00
2	PSK.smt	PSK	2	1	1	0	1.00	5.00
3	Semax.smt	Semax 0.1% 7.10.05	3	1	0	0	10.00	1.00
4	SemaxSUB.smt	Semax substrate	4	1	0	0	5.00	1.00
5	std.smt	0.2-1ppm Std1	5	1	0	1	1.00	1.00
6	std.smt	2-10ppm Std2	6	1	0	2	1.00	1.00
7	std.smt	20-100ppm Std3	7	1	0	4	1.00	1.00
8	std.smt	10-50ppm Std4	8	1	0	3	1.00	1.00

:

\_\_\_\_\_

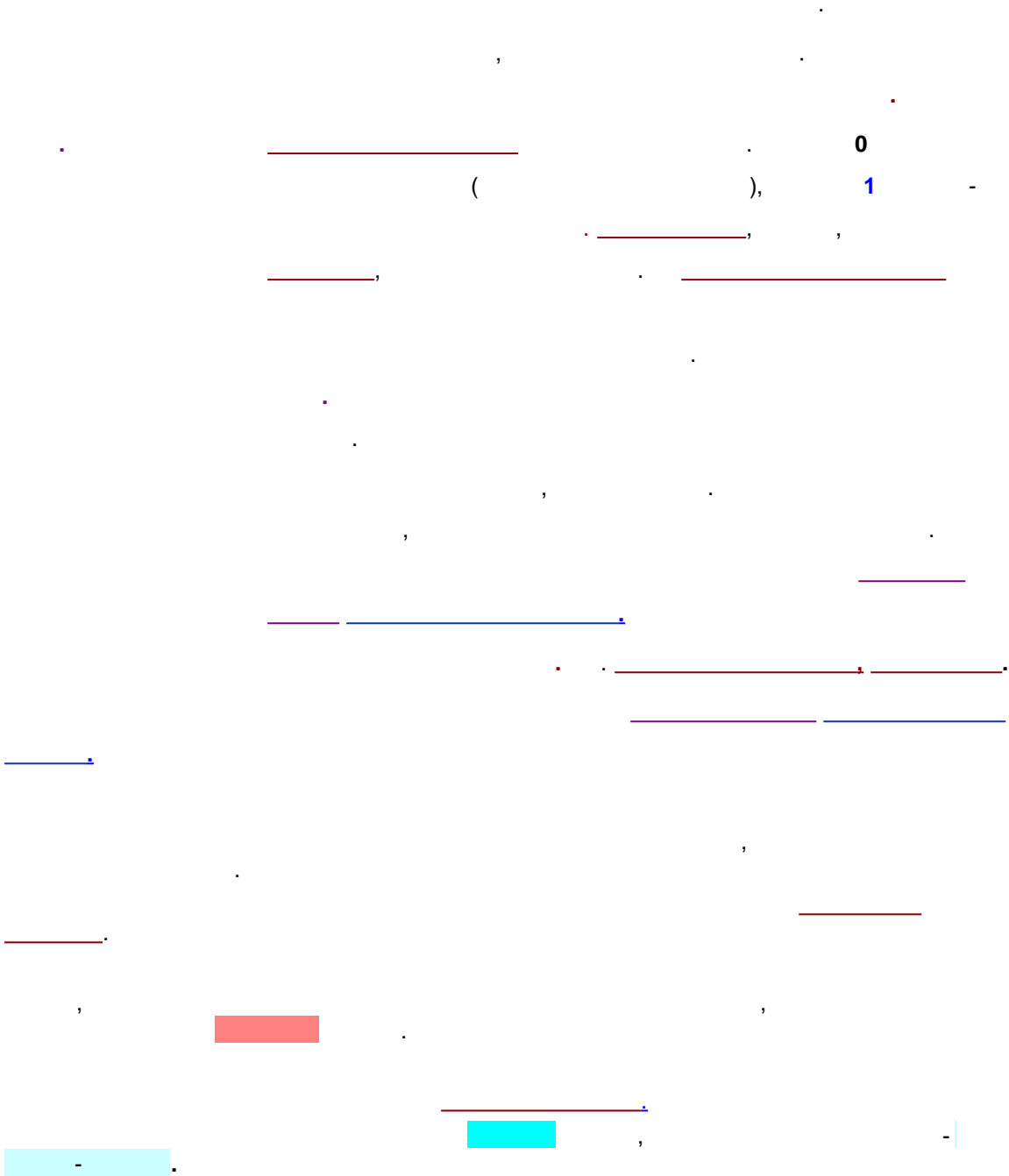
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



#### 4.6.2.4

```
16-11-2011 18:03:33 INJECT done
16-11-2011 18:04:34 Wait for system finish
16-11-2011 18:04:34 Step[3] done

16-11-2011 18:04:34 Starting SemaxSUB.smt
16-11-2011 18:04:35 Execution SemaxSUB.smt
16-11-2011 18:04:45 INJECT done
```

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ )

4.6.3

/ / ... / ...  
< >

/ / ... \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ / , \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ...

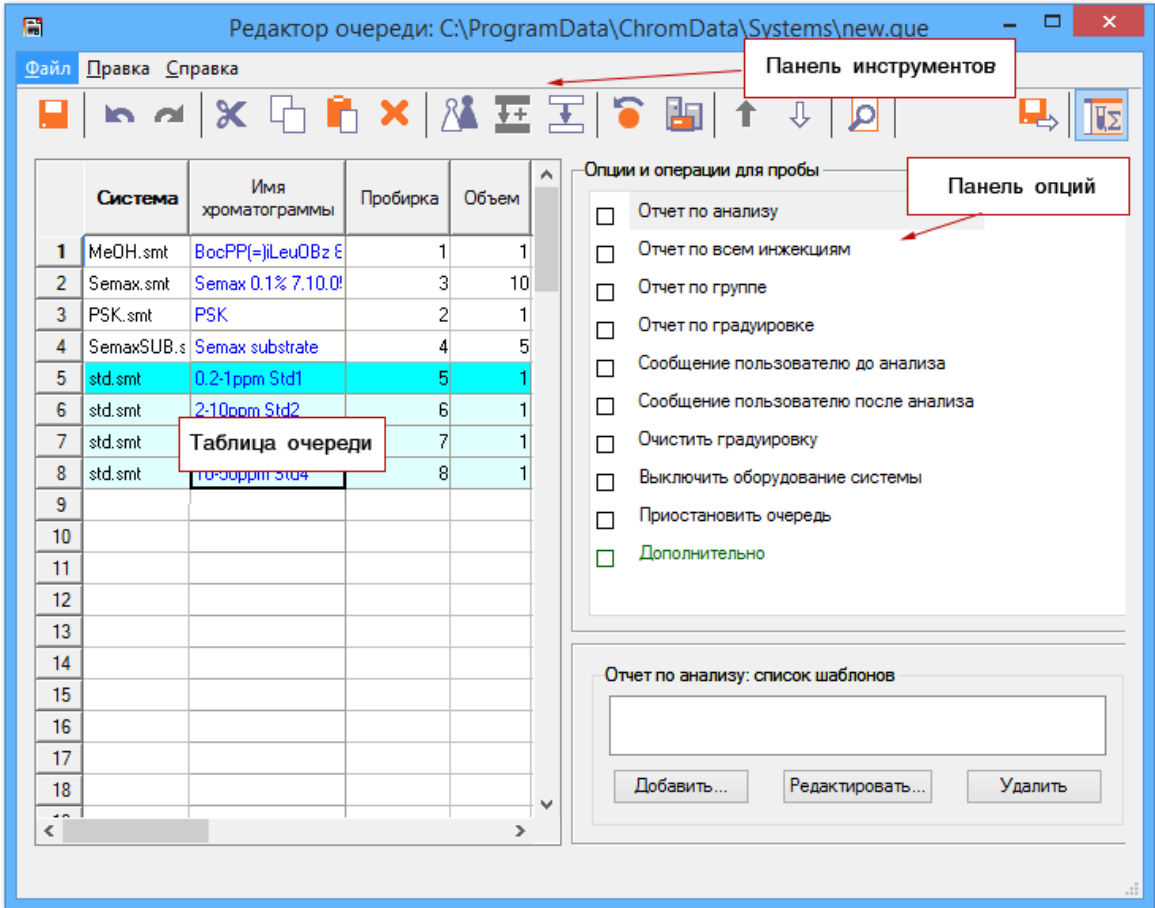
:( \_\_\_\_\_ ):

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

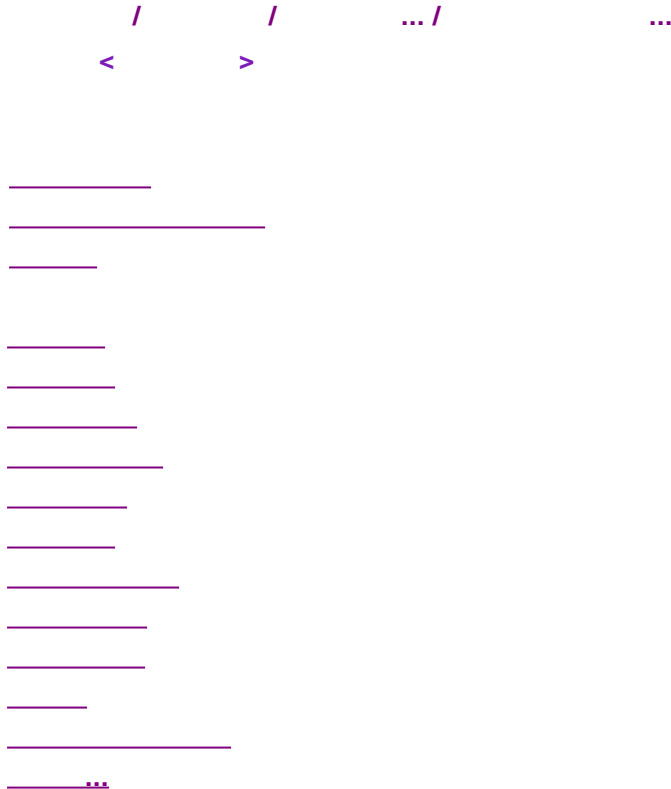
\_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ .

4.6.3.1

/ / ... / ...  
< >



4.6.3.2



\_\_\_\_\_ ...  
 \_\_\_\_\_ ...

#### 4.6.3.2.1

/ / ... / ...  
 < >  /

#### 4.6.3.2.2

/ / ... / ...  
 < >  
 /

#### 4.6.3.2.3

/ / ... / ...  
 < > /

#### 4.6.3.2.4

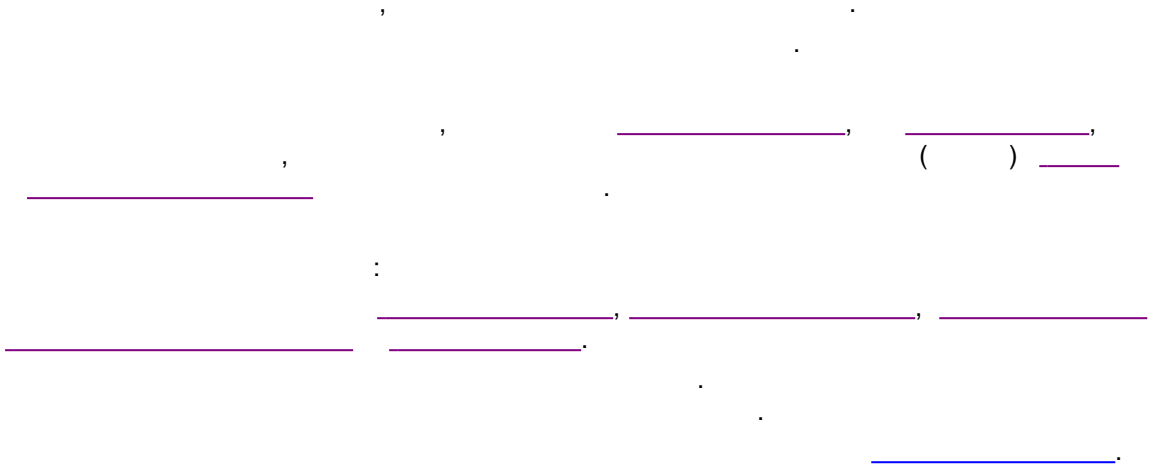
/ / ... / ...  
 < >  
 /

#### 4.6.3.2.5

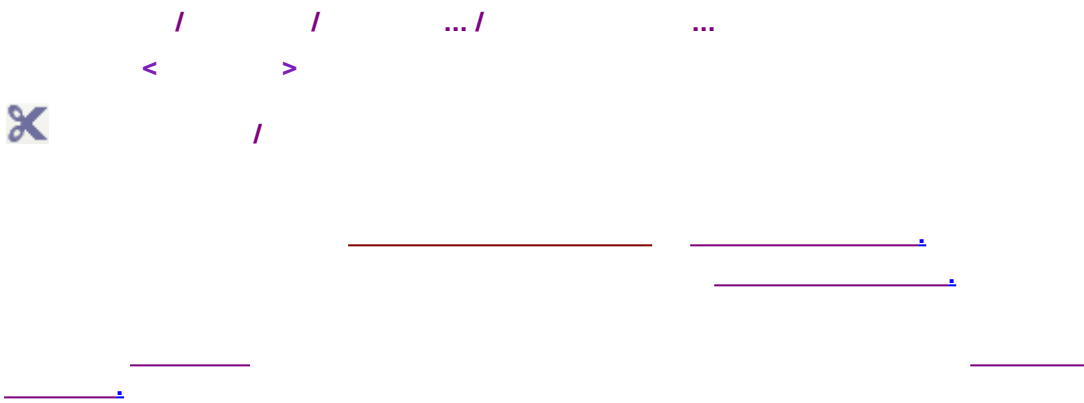
/ / ... / ...  
 < >



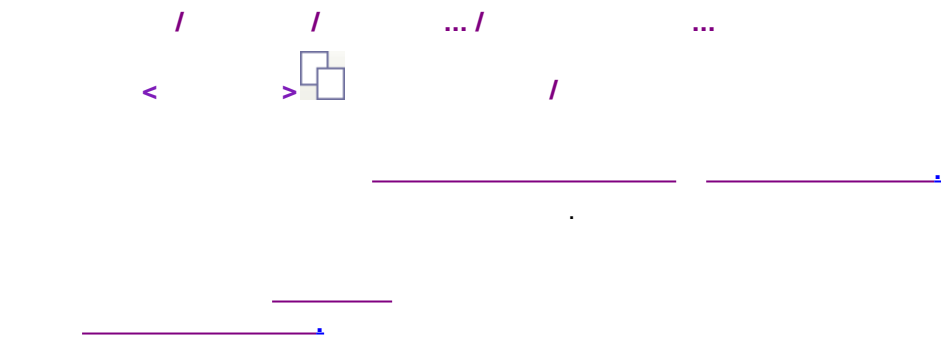
/



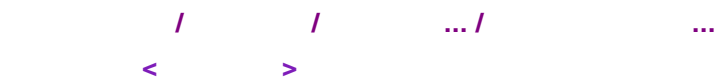
4.6.3.2.6



4.6.3.2.7



4.6.3.2.8






/

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ) ( \_\_\_\_\_


4.6.3.2.9

< / > / ... / ...  
 X /  
 \_\_\_\_\_

4.6.3.2.10

< / > / ... / ...  
 /  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

4.6.3.2.11

< / > / ... / ...  
 /  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_



test01

- test01.

6

test01  
 test02  
 test03  
 test04  
 test05  
 test06

Редактор очереди: C:\ProgramData\ChromData\Systemс\Тест\3.que

Файл Правка Справка

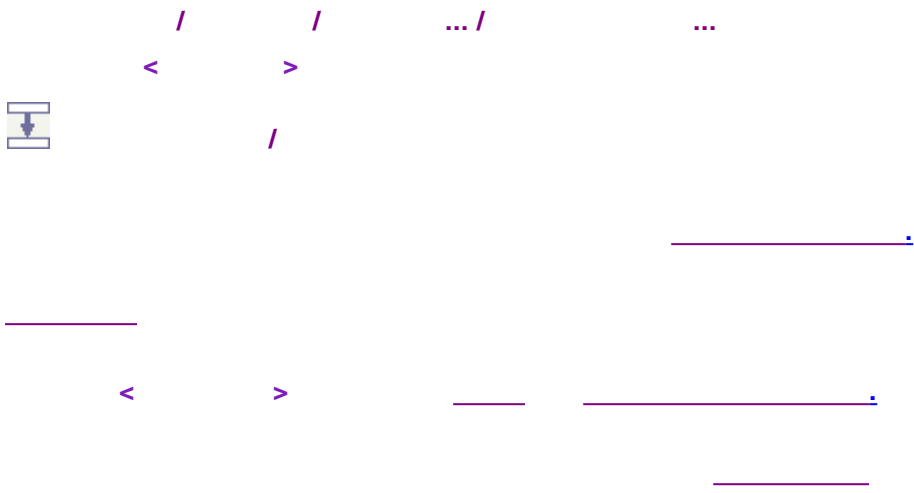
	Система	Имя хроматограммы	Пробирка	Объем	Разведение	Множитель	Кол-во в-в
1	Тест 3.smt	Анализ1	1	1	1	1	
2	Тест 3.smt						
3	Тест 3.smt						
4	Тест 3.smt						
5	Тест 3.smt						
6	Тест 3.smt						
7	Тест 3.smt						

Редактор очереди: C:\ProgramData\ChromData\Systemс\Тест\3.que

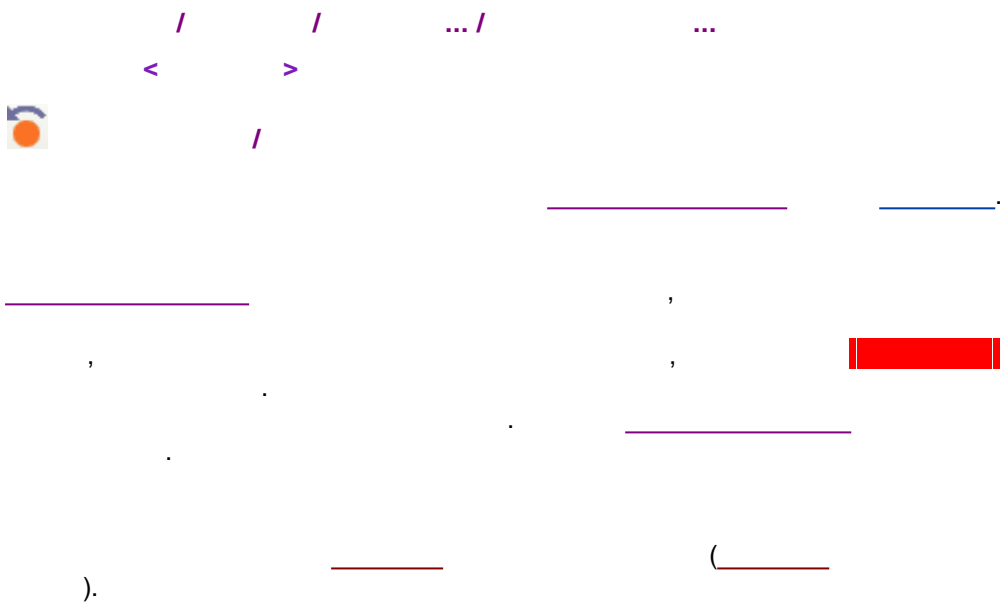
Файл Правка Справка

	Система	Имя хроматограммы	Пробирка	Объем	Разведение	Множитель	Кол-во в-в
1	Тест 3.smt	Анализ1	1	1	1	1	
2	Тест 3.smt	Анализ2					
3	Тест 3.smt	Анализ3					
4	Тест 3.smt	Анализ4					
5	Тест 3.smt	Анализ5					
6	Тест 3.smt	Анализ6					
7	Тест 3.smt	Анализ7					

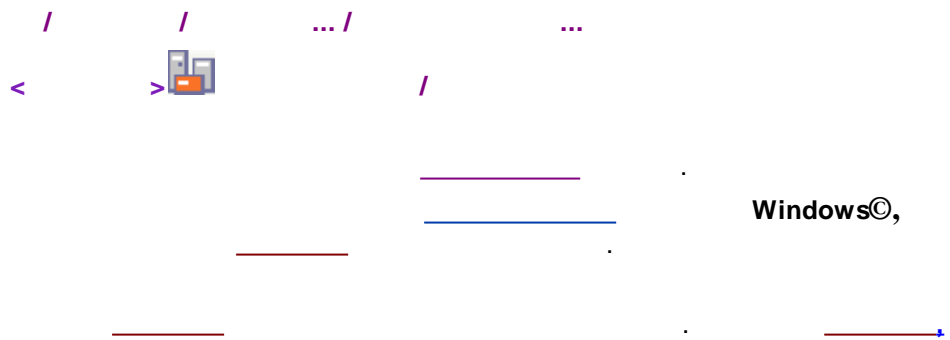
4.6.3.2.12



4.6.3.2.13



4.6.3.2.14



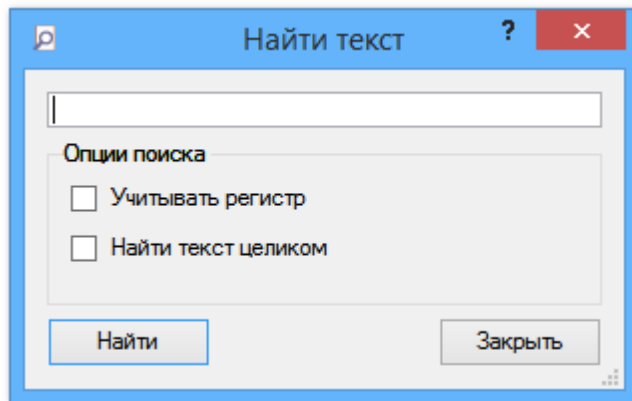
Windows©,

(\*.que).

(\*.que)

#### 4.6.3.2.15

...



\_\_\_\_\_ с

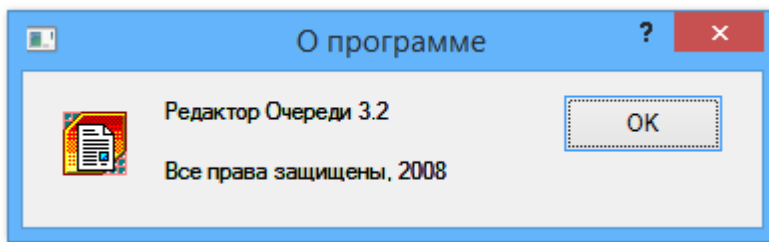
#### 4.6.3.2.16

...

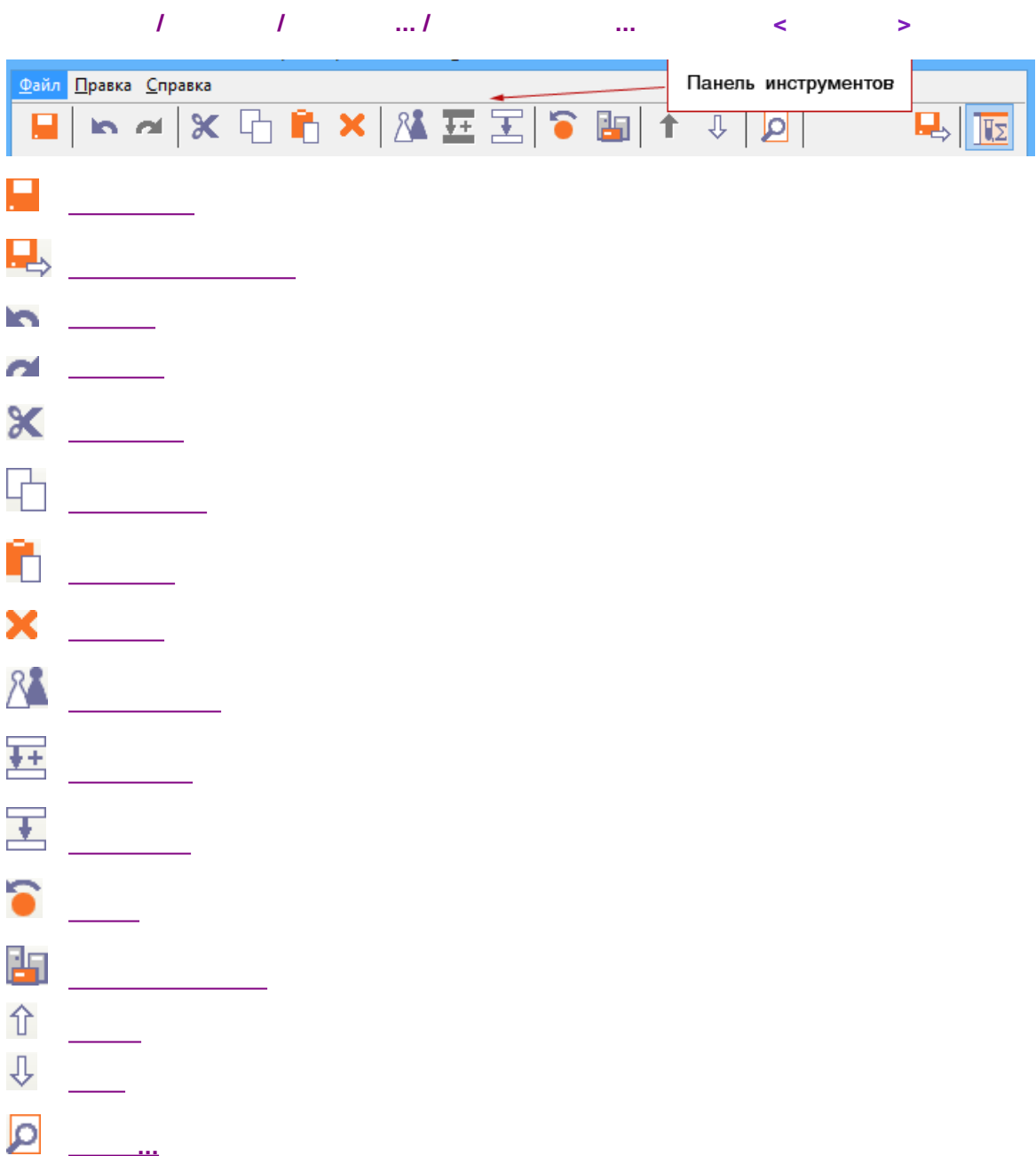


#### 4.6.3.2.17

...



## 4.6.3.3





## 4.6.3.3.1

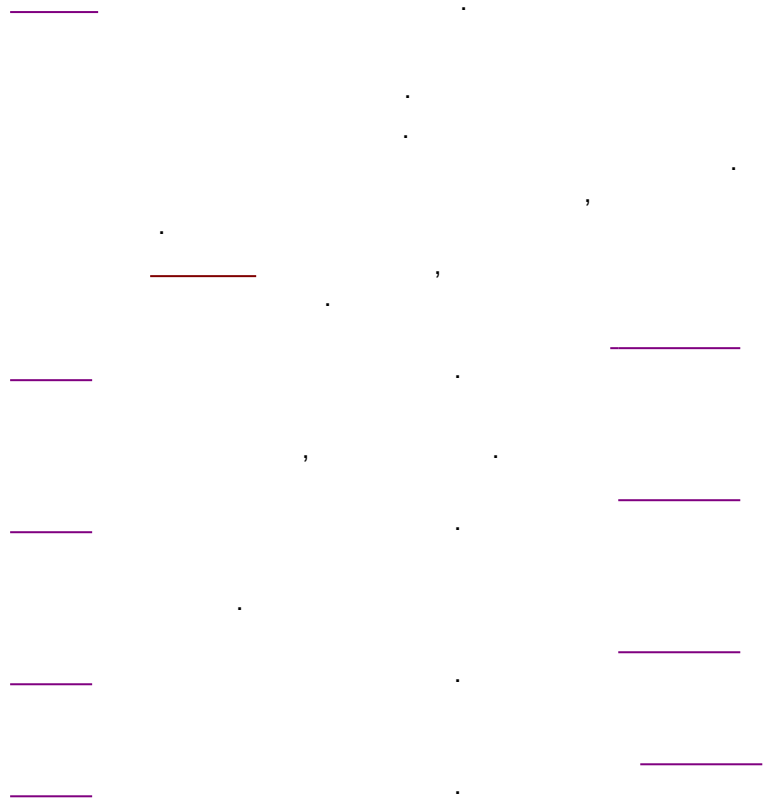


## 4.6.3.4

Редактор очереди: C:\ProgramData\ChromData\Systemс\Тест\3.que

Файл Правка Справка

	Система	Имя хроматограммы	Пробирка	Объем	Разведение	Множитель	Концентрация внутреннего стандарта	Градуировочная точка	Число инъекций	Сделано	Проба	Описание
1	Тест 3.smt		1	1	1	1	100	0	1	0		
2	Тест 3.smt		1	1	1	1	100	0	1	0		
3	Тест 3.smt		1	1	1	1	100	0	1	0		
4												
5												
6												
7												



$\frac{L}{V} = \frac{L_1}{V_1} = \frac{L_2}{V_2} = \dots = \frac{L_n}{V_n}$   
 $\frac{L}{V} = \frac{L_n}{V_n} = \frac{L_n + W}{V_n + V_{n+1}}$

---

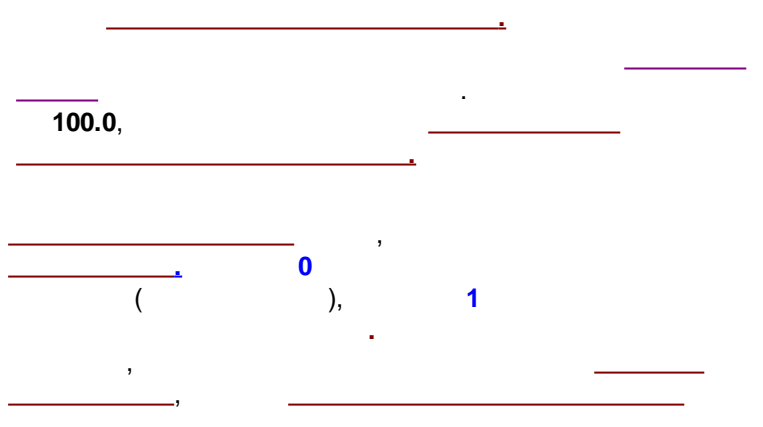
$\frac{L}{V} = \frac{L_1}{V_1} = \frac{L_2}{V_2} = \dots = \frac{L_n}{V_n}$   
 $\frac{L}{V} = \frac{L_n}{V_n} = \frac{L_n + W}{V_n + V_{n+1}}$

---

$\frac{L}{V} = \frac{L_1}{V_1} = \frac{L_2}{V_2} = \dots = \frac{L_n}{V_n}$   
 $\frac{L}{V} = \frac{L_n}{V_n} = \frac{L_n + W}{V_n + V_{n+1}}$

---

$\frac{L}{V} = \frac{L_1}{V_1} = \frac{L_2}{V_2} = \dots = \frac{L_n}{V_n}$   
 $\frac{L}{V} = \frac{L_n}{V_n} = \frac{L_n + W}{V_n + V_{n+1}}$

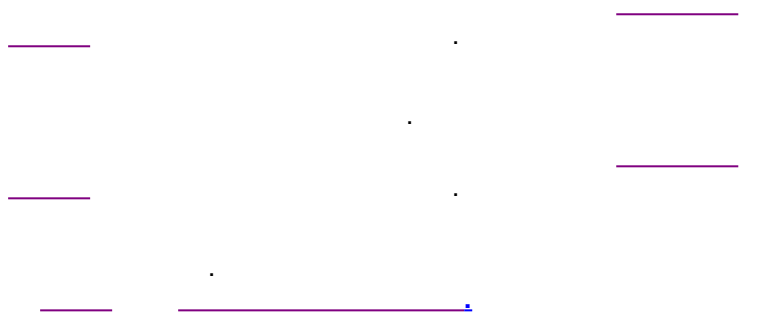




1.



0  
1



4.6.3.4.1

/ / ... / ... < >

\_\_\_\_\_

( , ) , ( , )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.6.3.5

/ / ... / ... < >

(... ) \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

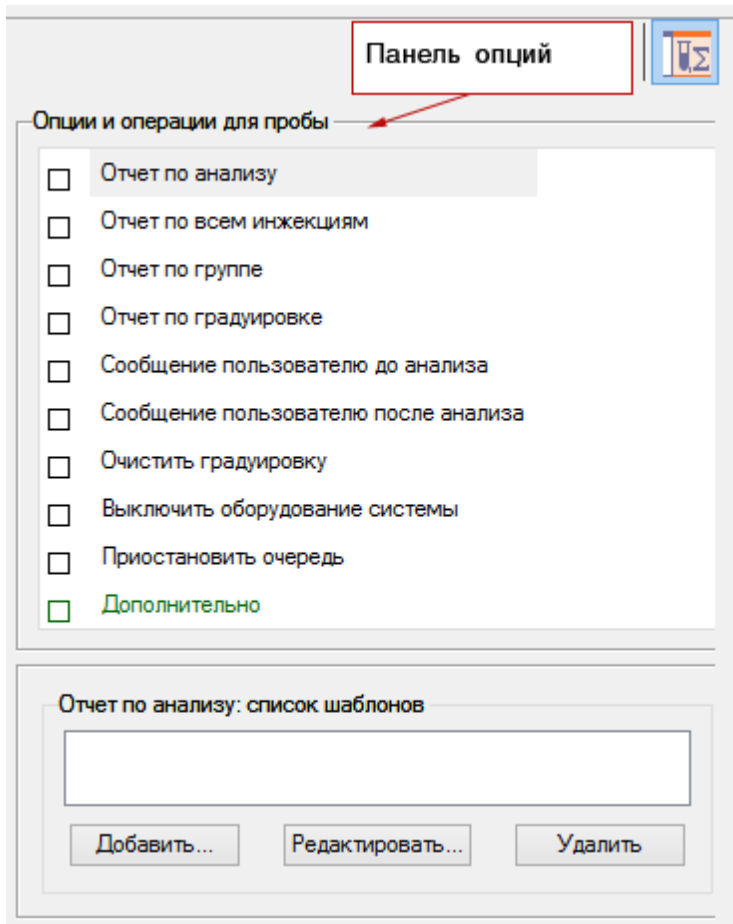
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

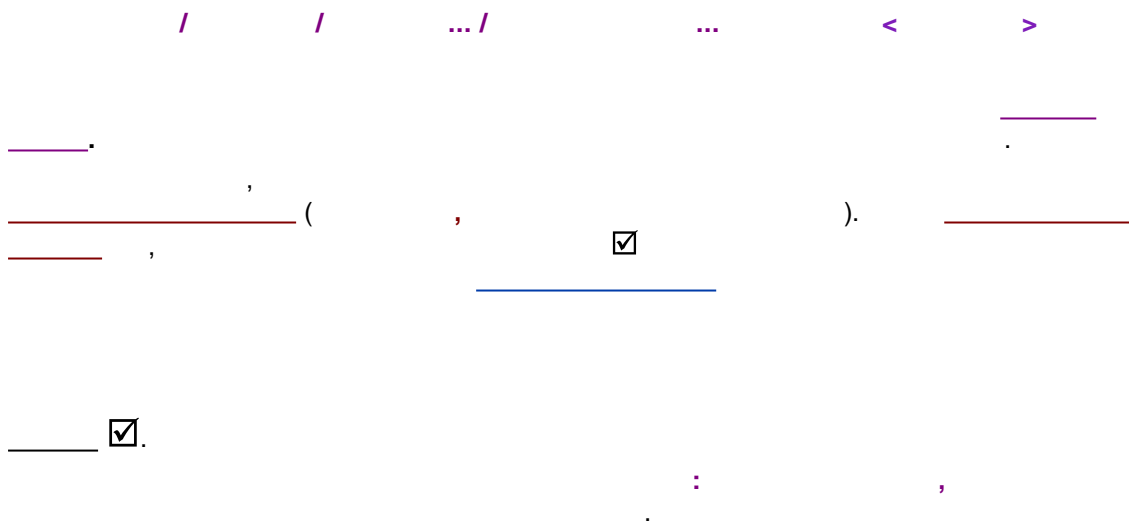
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )





#### 4.6.3.5.1



< ...> \_\_\_\_\_

< ...> \_\_\_\_\_

< > \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

•  \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

•  \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

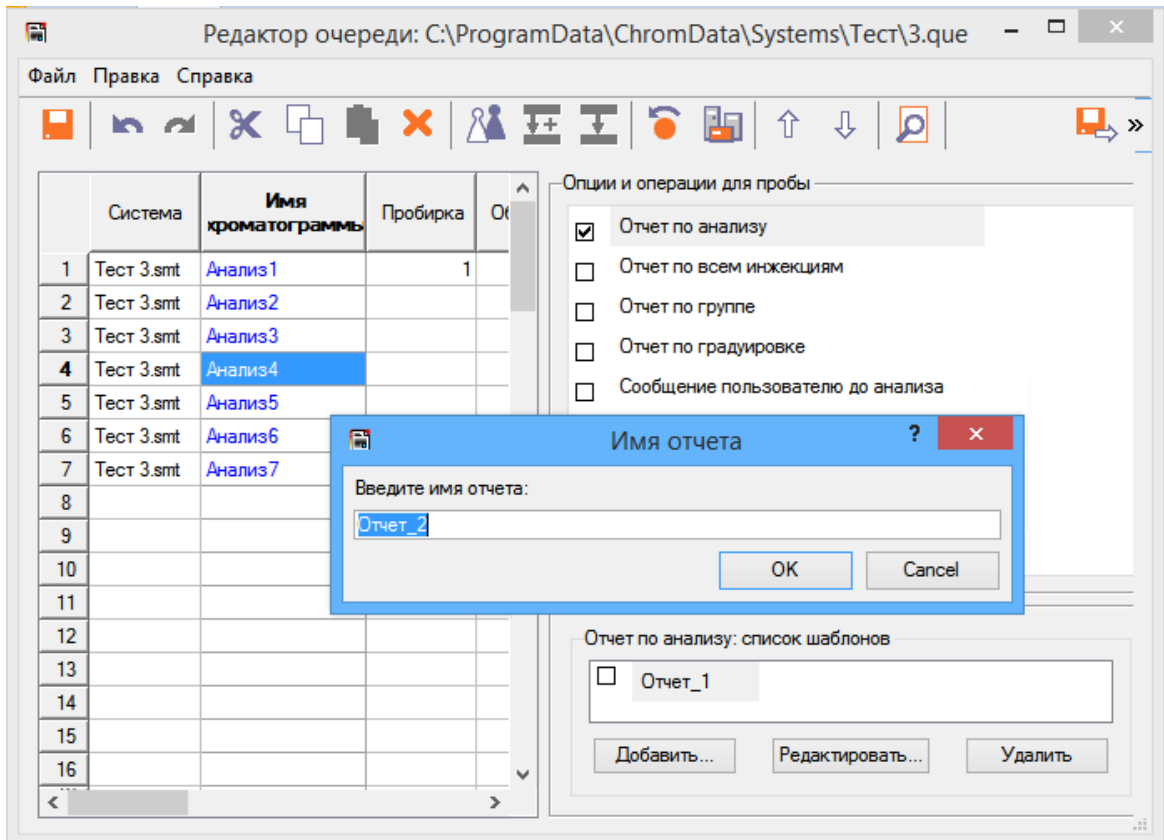
( < ...> \_\_\_\_\_ )  \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

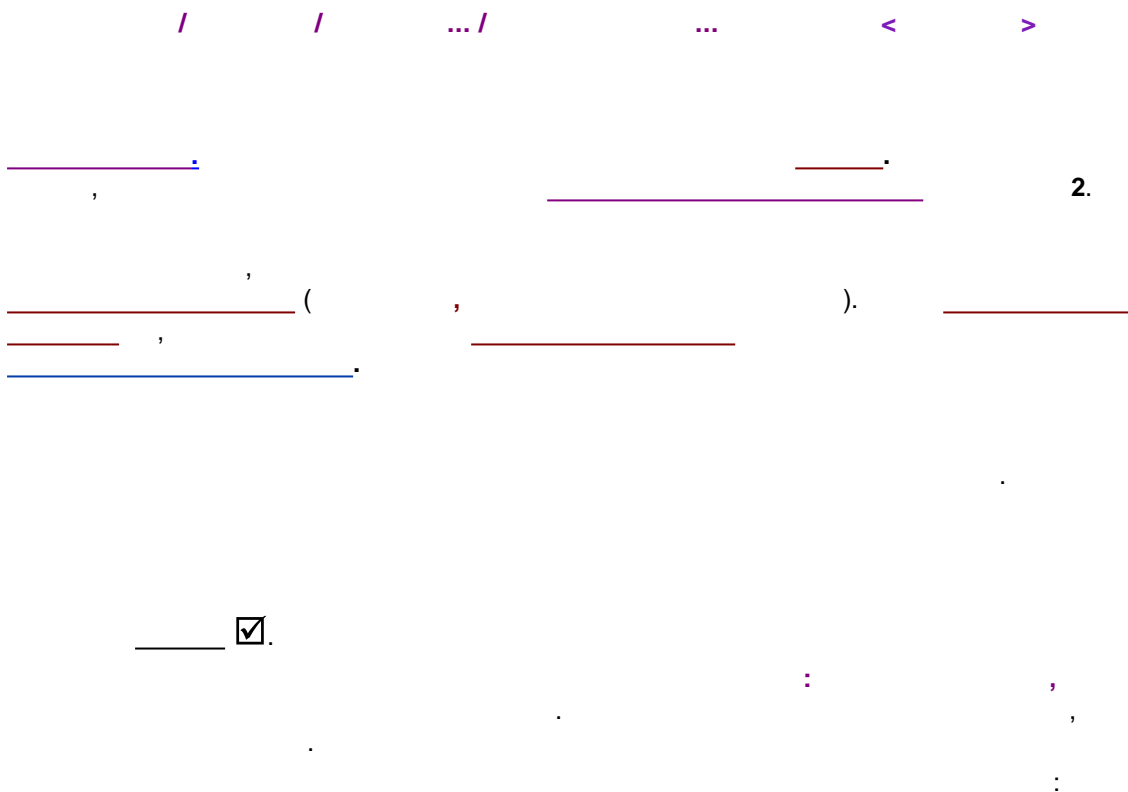
\_\_\_\_\_ 1,

• \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

•  \_\_\_\_\_



## 4.6.3.5.2



< ...> \_\_\_\_\_

< ...> \_\_\_\_\_

< > \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ ( ...> ) \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

4.6.3.5.3

/ / .../ ... < >

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

: : .  
 \_\_\_\_\_ :  
 \_\_\_\_\_). ( \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_). ( \_\_\_\_\_  
 < > \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 : ,  
 :  
 < > \_\_\_\_\_  
 < > \_\_\_\_\_  
 < > \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ 1.  
 \_\_\_\_\_  
 ( \_\_\_\_\_ )  
 , :  
 • \_\_\_\_\_  
 • \_\_\_\_\_ :  
 ,   
 • \_\_\_\_\_ ,  
 < > \_\_\_\_\_  
 ( \_\_\_\_\_ )   
 \_\_\_\_\_  
 • \_\_\_\_\_ ,  
 :  
 • \_\_\_\_\_  
 •  \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## 4.6.3.5.4

/ / ... / ... < >

( )



Редактор очереди: C:\ProgramData\ChromData\Systemс\Тест\3.que

Файл Правка Справка

	Система	Имя хроматограммы	Пробирка	Ок
1	Тест 3.smt	Анализ1	1	
2	Тест 3.smt	Анализ2		
3	Тест 3.smt	Анализ3		
4	Тест 3.smt	Анализ4		
5	Тест 3.smt	Анализ5		
6	Тест 3.smt	Анализ6		
7	Тест 3.smt	Анализ7		
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ГРУППА

Опции и операции для пробы:

- Отчет по анализу
- Отчет по всем инъекциям
- Отчет по группе
- Отчет по градуировке

Группа

Начало  Конец

Установить по выделенным строкам

Отчет по группе: список шаблонов

Добавить... Редактировать... Удалить

Использовать только первую инъекцию

< >

( )

$\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m v^2 \right) = \frac{1}{2} m v \frac{dv}{dt}$   
 $= \frac{1}{2} m v \frac{dv}{dt} = \frac{1}{2} m v \frac{dv}{dt}$   
  $\frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m v^2$

4.6.3.5.5

$\frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m v^2$   
 $\frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m v^2$   
 $\frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m v^2$   
 $\frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m v^2$   
  $\frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m v^2$   
  $\frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m v^2$   
 $\frac{1}{2} m v^2 = \frac{1}{2} m v^2$

4.6.3.5.6

$\frac{1}{2}$  /  $\frac{1}{3}$  ... /  $\frac{1}{4}$  ...  $<$   $>$

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ).

$\frac{1}{2}$  . \_\_\_\_\_ .

(  
 \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ .

\_\_\_\_\_ .

\_\_\_\_\_ .

.

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .

$<$   $\frac{1}{2}$   $>$  \_\_\_\_\_

$<$   $\frac{1}{3}$   $>$  \_\_\_\_\_

$<$   $>$  \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ ).

•  \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ .

•  \_\_\_\_\_ .

• \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .

(  $<$   $\frac{1}{2}$   $>$  \_\_\_\_\_ ) . \_\_\_\_\_



- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  ( \_\_\_\_\_ )

4.6.3.5.7

/ / .../ ... < >

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  !
- \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

4.6.3.5.8

/ / .../ ... < >

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ( ) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ :  
 \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ :  
 \_\_\_\_\_

) (

4.6.3.5.9

/ / .../ ... < >

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ :  
 \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

4.6.3.5.10

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / ... / \_\_\_\_\_ ... < >

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ , reconfiguration or maintenance operations.)

• \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

4.6.3.5.11

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / ... / \_\_\_\_\_ ... < >

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
< \_\_\_\_\_ >  
<OK>

\_\_\_\_\_   
< \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

• \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
• \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
( \_\_\_\_\_ )  
\_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

•

4.7

4.7.1

24

4.7.1.1 1...4

\_\_\_\_\_

4.7.1.1.1 -

( Delivery Unit) ; SDU ;Solvent

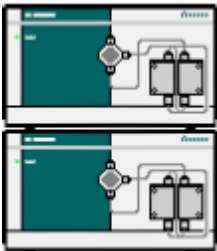
- , ,

, ,

RS232

\_\_\_\_\_

4.7.1.1.2

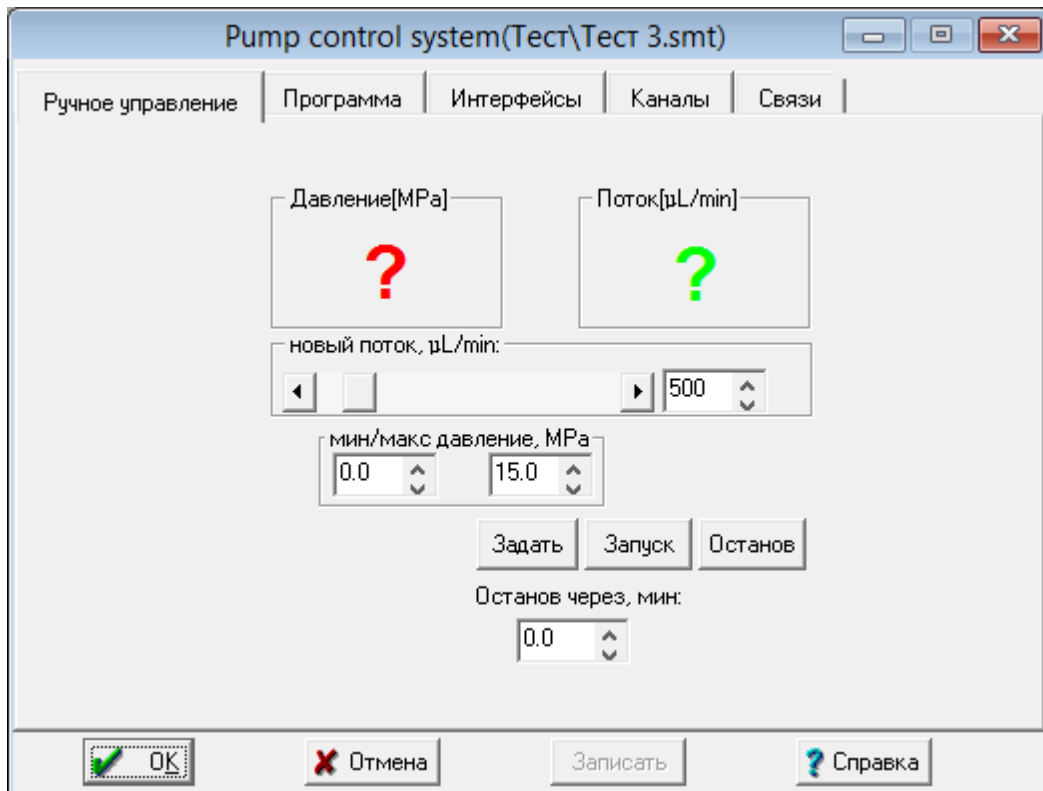


\_\_\_\_\_ (SDU, \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4.7.1.1.3

/  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ( )  
 \_\_\_\_\_ (\*) \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ :  
 <OK>  
 < > ( )

&lt; &gt;



## 4.7.1.1.4

:

(

),

[MPa].

[mL/min].

: 0.01 ... 20.00 [ / ].

(n)

: 0.0 ... 50.0 [ ].

**%B** : 0.01 ... 100.00 [%] **B,**

**%C** : 0.01 ... 100.00 [%].

**%D** : 0.01 ... 100.00 [%]. **D,** **D**

: 0 ... 99999 [min].

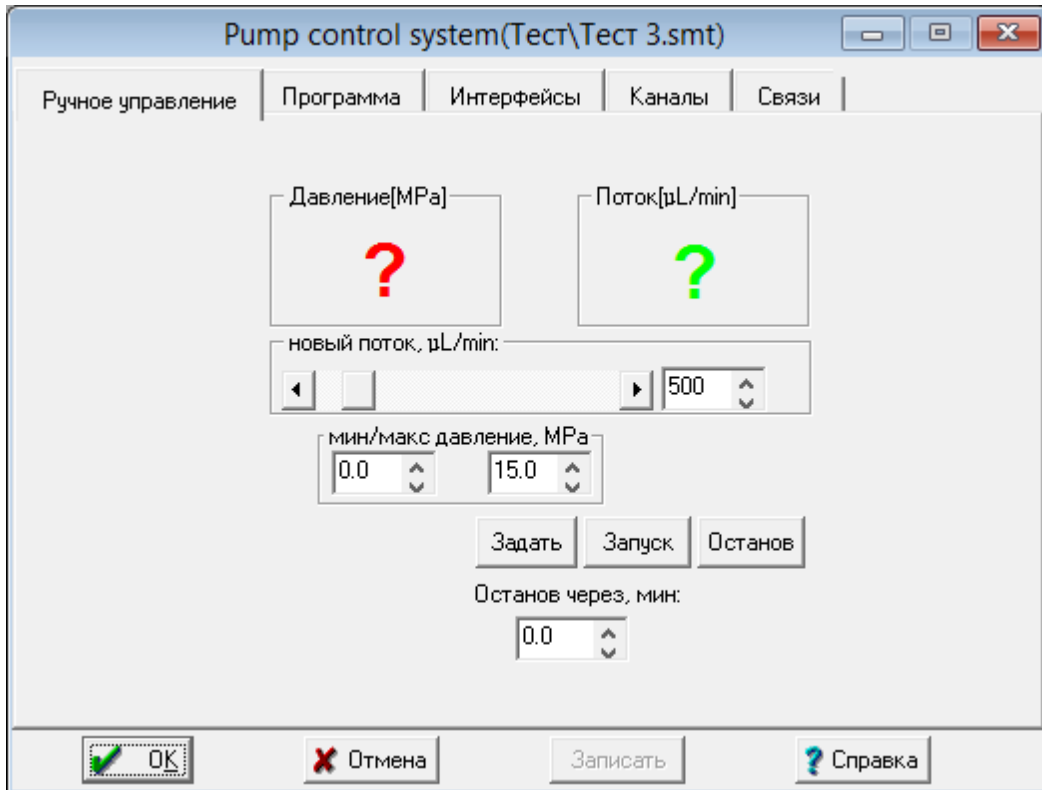
< >

(\*.smt \*.mtw)

< >

< >





## 4.7.1.1.5

/

/

: 0.0 ... 50.0 [ ].

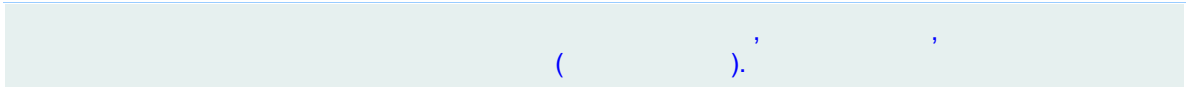
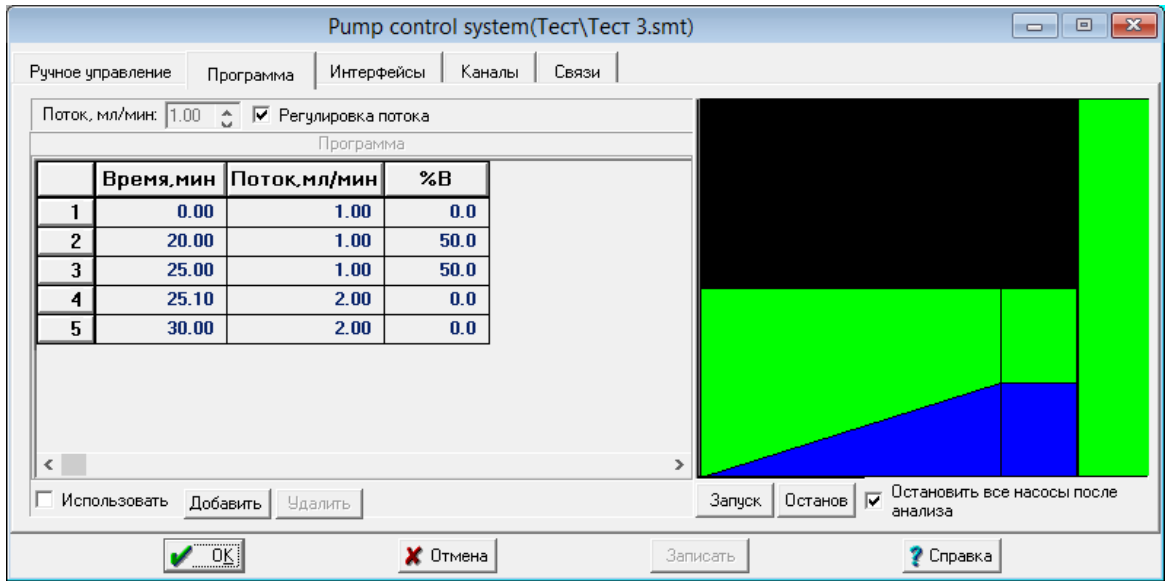
5 - 10

## 4.7.1.1.6

:



).



( ), [ / ] .

: 0.01 ... 20.00 [ / ]

( , )

( , ) .

: 0.0 ... 99999 [ ]

: 0.01 ... 20.00 [ / ]

%B

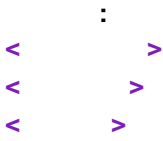
: 0 ... 100 [%]

%C

: 0 ... 100 [%]

%D

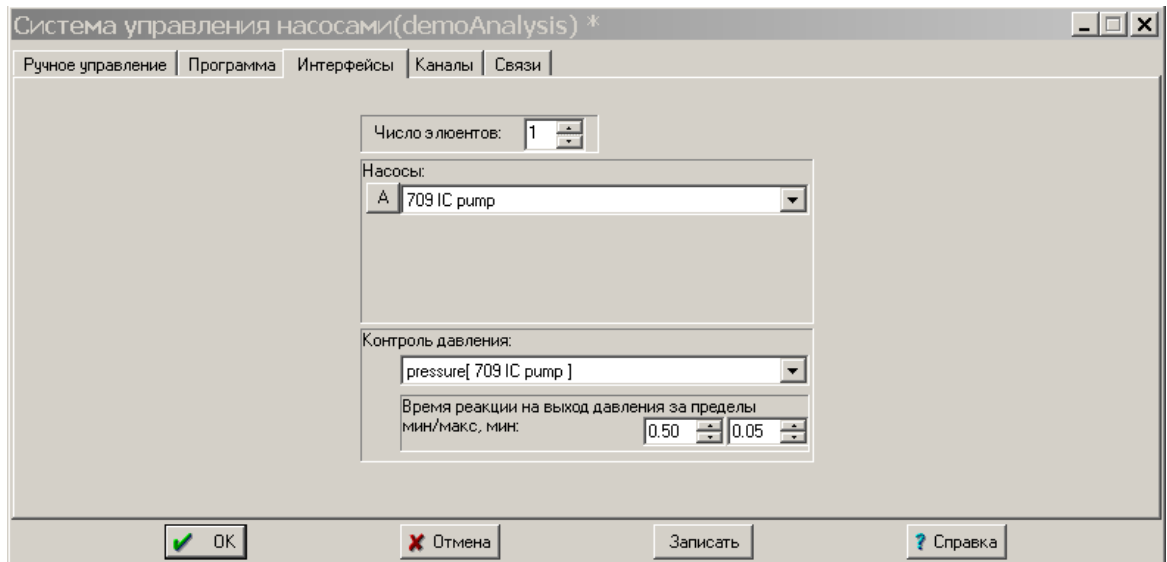
: 0 ... 100 [%]



( ).

#### 4.7.1.1.7

:



<A>, <B>, <C>, <D>

[ ].

4.7.1.1.8

: " "

COM

COM- #

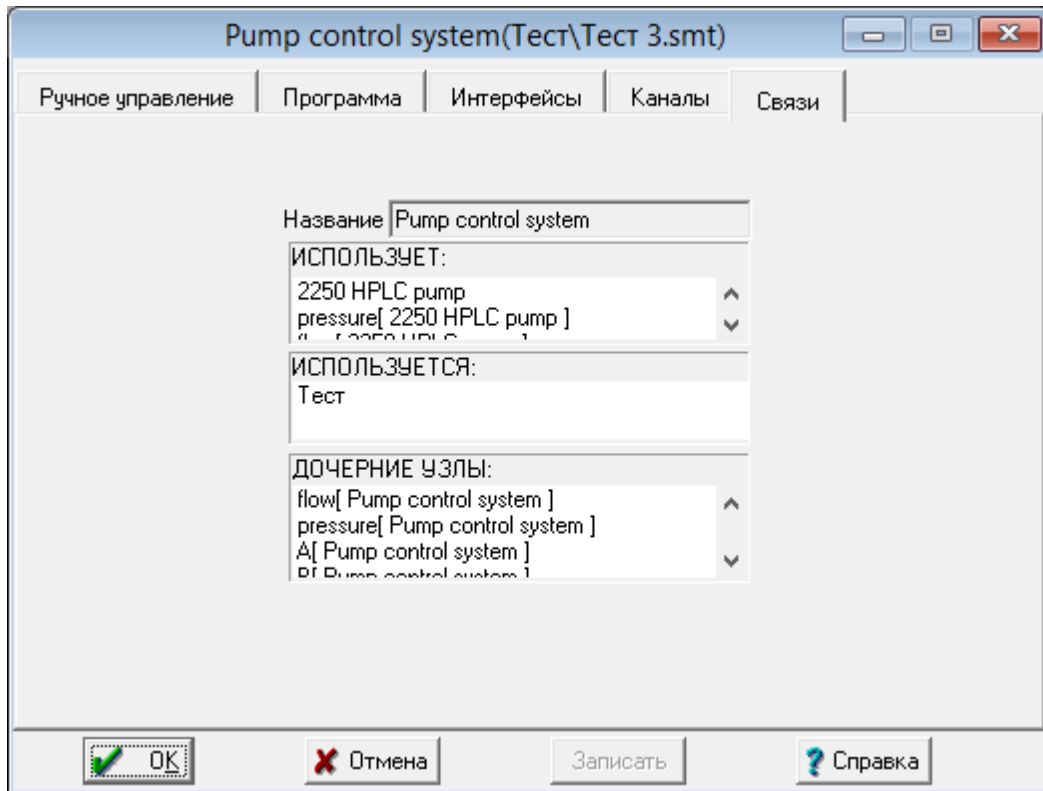
COM-

COM-

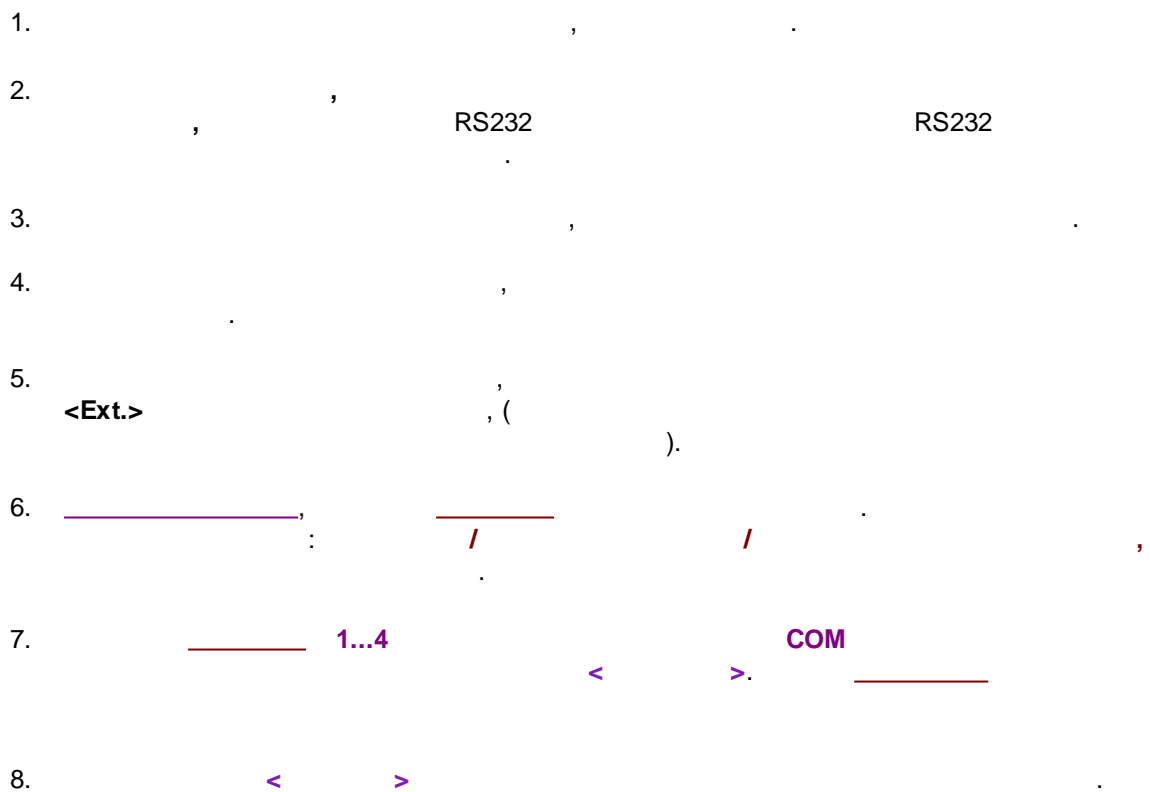
COM

COM

( , SDU),



#### 4.7.1.1.9



9. `*.smt` / `<` `>`  
`:` \_\_\_\_\_

4.7.1.1.10

1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_ : " "  
`<` `>` (SET),  
 5. `<` `>`, `<` `>`  
 6. `<` `>`,  
 7. `<` `>`,

4.7.1.1.11

1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. `<` `>`,  
 ( \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ B, C D  
`%B, %C %D.`  
 4. `<` `>`, `<` `>`  
 5.   
 6. \_\_\_\_\_ `<` `>`.

- 7. < >
- 8. < >

5

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

e

\*.mtw

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 5.1

\*.mtw

### 5.1.1

/ / ..

Methods

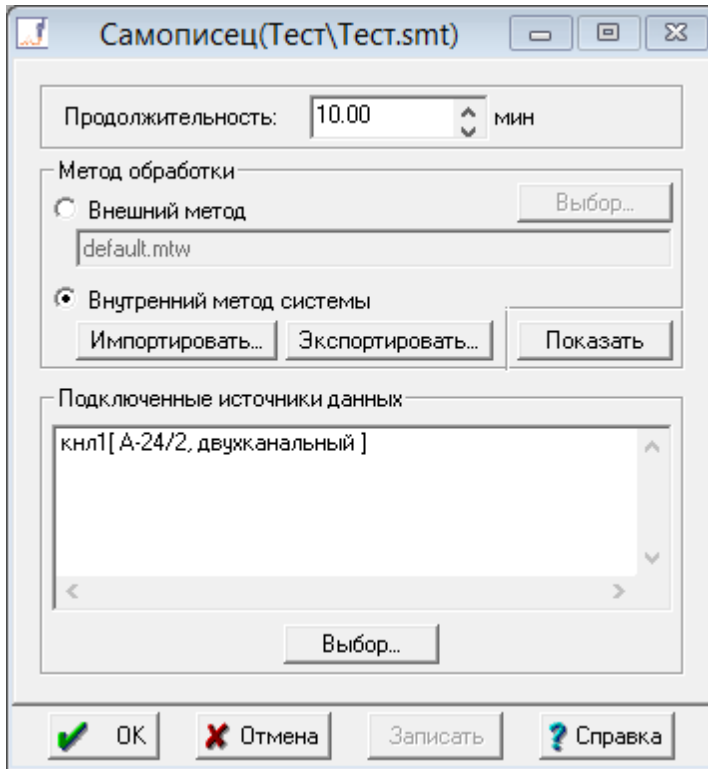
(\*.mtw)

### 5.1.2

,







### 5.1.3

/ / ...  
**Methods** \_\_\_\_\_ ( / / ...).  
 \_\_\_\_\_ (\*.mtw).  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 (\*) ,

5.1.4

/ /

—

. , . ,

5.1.5

/ ...

—

.

5.2

/ ...

—

—



, :

Настройки метода

Фильтры | Обработка | Экспорт | Формулы | Шум | Расчет | Отчеты  
Общие | Проба | Дополнительно | Комментарий | Колонка | Элюент

Имя: Linearity test | Продолжит.: 7.01 мин  
Метод: C:\Programme\BISCHOFF\McDacq32\Methods\coffein1.mtw  
Данные: C:\ProgramData\ChromData\DATA\DEMO\DEMO2\linearity test~010504174001  
Запуск: 04/05/2001 17:40:00 | Запись: 03/10/2012 15:08:32

Детектор: Lambda 1010 | Каналов: 1 | Град.точка: 4  
Частота измерений, тчк./сек: 10.00 | Номер анализа: 55  
Оператор: | Инжекция: 1/1

OK | Отмена | Применить | Справка

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<OK>

< >

< >

## 5.2.1



**Настройки метода** ?

Фильтры	Обработка	Экспорт	Формулы	Шум	Расчет	Отчеты
Общие	Проба	Дополнительно	Комментарий	Колонка	Элюент	

Имя:	<input type="text" value="Linearity test"/>	Продолжит.:	<input type="text" value="7.01"/>	мин
Метод:	<input type="text" value="C:\Programme\BISCHOFF\McDaq32\Methods\coffein1.mtw"/>			
Данные:	<input type="text" value="C:\ProgramData\ChromData\DATA\DEMO\DEMO2\linearity testt~010504174001"/>			
Запуск:	<input type="text" value="04/05/2001 17:40:00"/>	Запись:	<input type="text" value="03/10/2012 15:08:32"/>	

Детектор:	<input type="text" value="Lambda 1010"/>	Каналов:	<input type="text" value="1"/>	Град.точка:	<input type="text" value="4"/>
Частота измерений, тчк./сек:	<input type="text" value="10.00"/>			Номер анализа:	<input type="text" value="55"/>
Оператор:				Инжекция:	<input type="text" value="1/1"/>



## 5.2.2

/ ...

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Настройки метода** ? X

Фильтры	Обработка	Экспорт	Формулы	Шум	Расчет	Отчеты
Общие	Проба	Дополнительно	Комментарий	Колонка	Элюент	

Проба:

Описание:

Объем:  µL    Разведение:     Множитель:

Пробирка:     Концентрация внутреннего стандарта

Дата/время отбора пробы:  ▼

OK     Отмена    Применить    ? Справка

( .256 )

:

\_\_\_\_\_

:

( .256 ).

\_\_\_\_\_

:

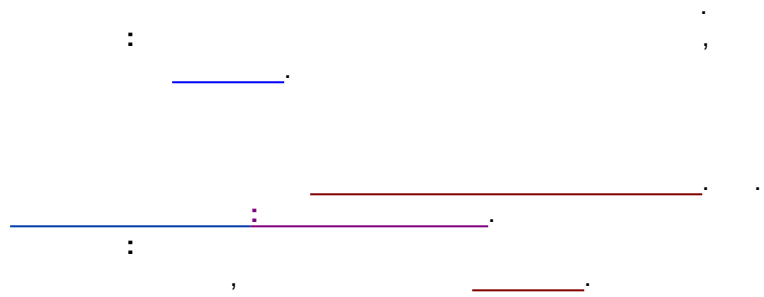
\_\_\_\_\_

:

\_\_\_\_\_

:

<p> <math>\frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}</math> </p>
<p> <math>\frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}</math> </p>
<p> <math>\frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}</math> </p>



/

5.2.2.1

1

Настройки метода

Фильтры | Обработка | Экспорт | Формулы | Шум | Расчет | Отчеты  
Общие | **Проба** | Дополнительно | Комментарий | Колонка | Элюент

Проба:

Описание:

Объем:   $\mu\text{L}$     Разведение:     Множитель:

Пробирка:     Концентрация внутреннего стандарта

Дата/время отбора пробы:

## 5.2.2.2

Настройки метода

Фильтры | Обработка | Экспорт | Формулы | Шум | Расчет | Отчеты  
Общие | **Проба** | Дополнительно | Комментарий | Колонка | Элюент

Проба:

Описание:

Объем:   $\mu\text{L}$     Разведение:     Множитель:

Пробирка:     Концентрация внутреннего стандарта

Дата/время отбора пробы:



## 5.2.3

Настройки метода

Фильтры | Обработка | Экспорт | Формулы | Шум | Расчет | Отчеты  
Общие | Проба | Дополнительно | Комментарий | Колонка | Элюент

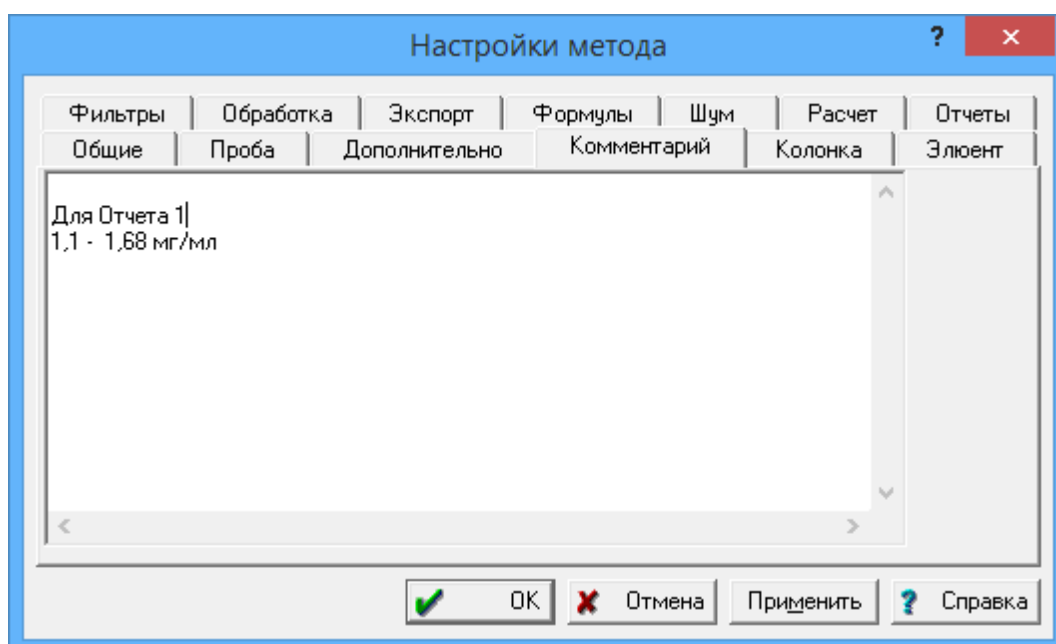
Параметр	Описание	Значение
place	Location where the sample was collected	Loch Ness lake
depth	Depth at location where sample was collected, m	17
temperature	Temperature at location where the sample was collected, °C	7.5

Добавить    Удалить

OK    Отмена    Применить    Справка

( )

## 5.2.4



## 5.2.5



**Настройки метода** ?

Фильтры	Обработка	Экспорт	Формулы	Шум	Расчет	Отчеты
Общие	Проба	Дополнительно	Комментарий	Колонка	Элюент	

Номер:  Вн.Диам.:  мм Длина:  мм

Сорбент

Размер частиц:  мкм Мертвый объем:  %

Предколонка (установить длину = 0 при отсутствии)  
Вн.Диам.:  мм Длина:  мм

## 5.2.6



### Настройки метода

Фильтры	Обработка	Экспорт	Формулы	Шум	Расчет	Отчеты
Общие	Проба	Дополнительно	Комментарий	Колонка	Элюент	

**Подвижная фаза**

Элюент **A:**

**B:**

**B:**

**C:**

Поток:  мл/мин    Давление:  МПа    Темп.:  °C

ОК     Отмена     Применить     Справка

A

, psi,

, °C.

( )

**Паспорт** [?] [X]

Общие | Проба | Дополнительно | Колонка | **Элюент** | Комментарий

Подвижная фаза

Элюент А:

Б:

В:

Г:

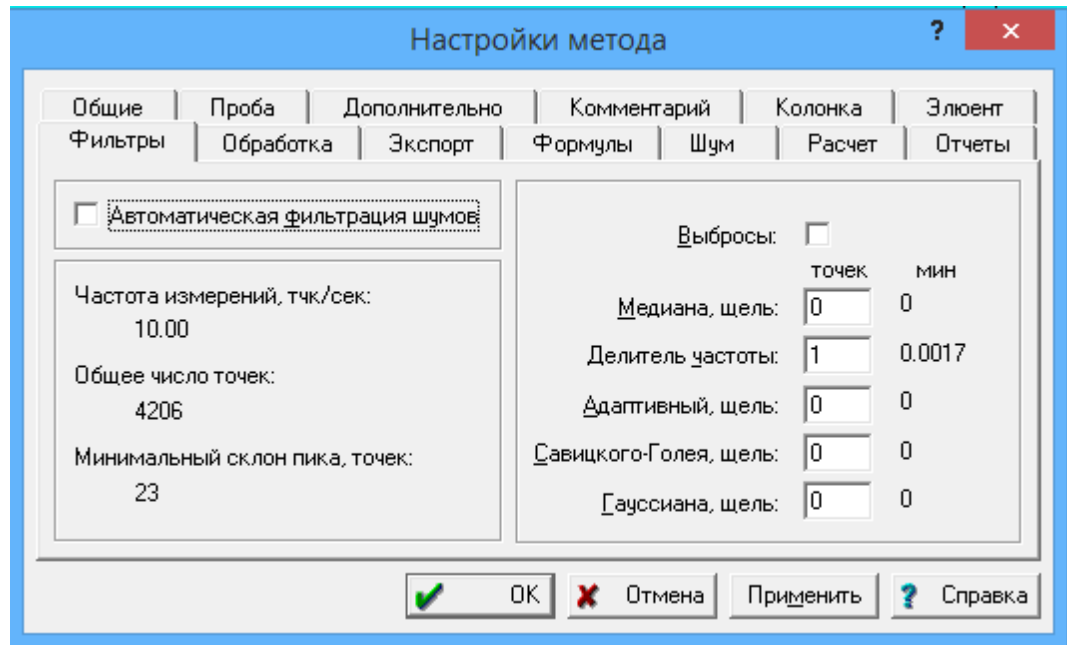
Поток:  мл/мин    Давление:  МПа    Темп.:  °C

ОК     Отмена    Применить    ? Справка

(B, C)

## 5.2.7

GLP ( )



( ) , 1.

• 1.

• 1, 0, 1.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ " " 0,

\_\_\_\_\_ : 1 ... 255. 1,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

0,

\_\_\_\_\_

0,

, /

( )

( )

(h/2)

)

/

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ /

5.2.7.1

-

" "

p

( \_\_\_\_\_ )

- 
- 

1,

0,

1.

1.

$n > 1$  ( \_\_\_\_\_ ), n

1 - 255.

$$W_{gauss}(i) = \exp\left(\frac{-(i - i_0)^2}{slit^2}\right)$$

$i - i_0$  ( \_\_\_\_\_ ).



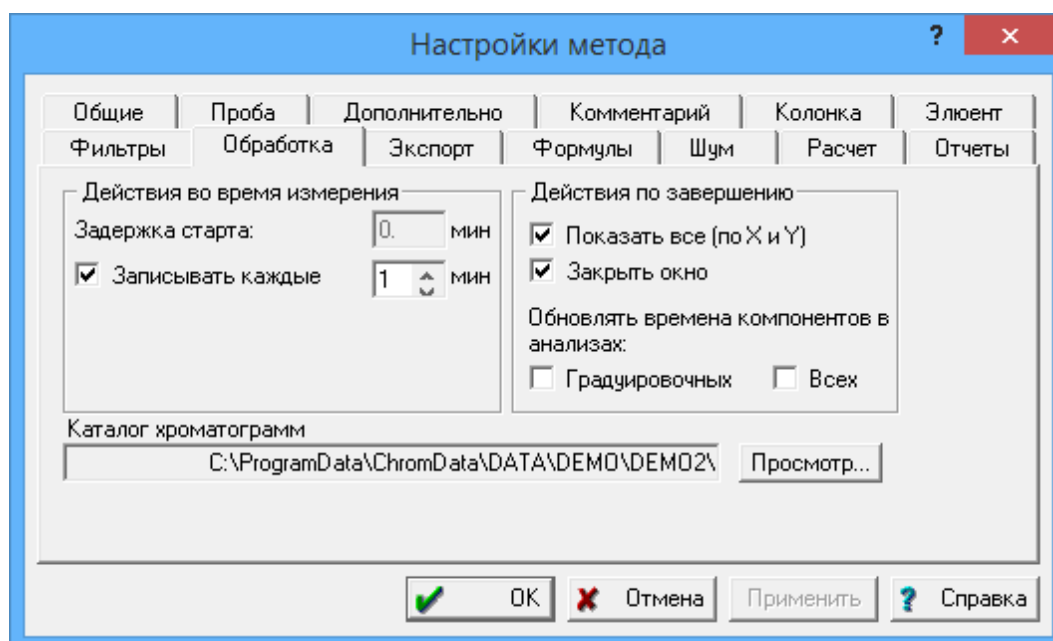
$2 \cdot gap$ ,  $\sqrt{2} \cdot gap$ ,  $gap$ ,  $gap/\sqrt{2}$ ,  $gap/2$ ,  $gap/(2 \cdot \sqrt{2})$

### 5.2.7.2

$n > 1$  ( ),  $n$

1 - 255.

### 5.2.8



:

...

( )

( )

0,

:

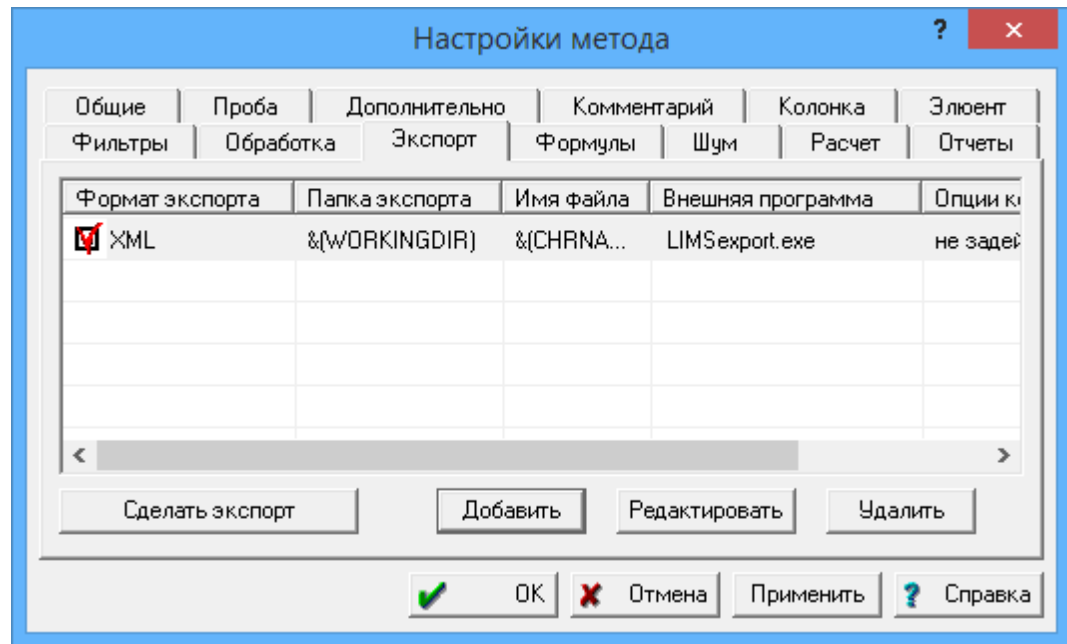
X Y ,

:

< ... >

5.2.9

\_\_\_\_\_



[AIA](#)

Association).

AIA (Analytical Instrument

[TXT](#)

( ASCII).

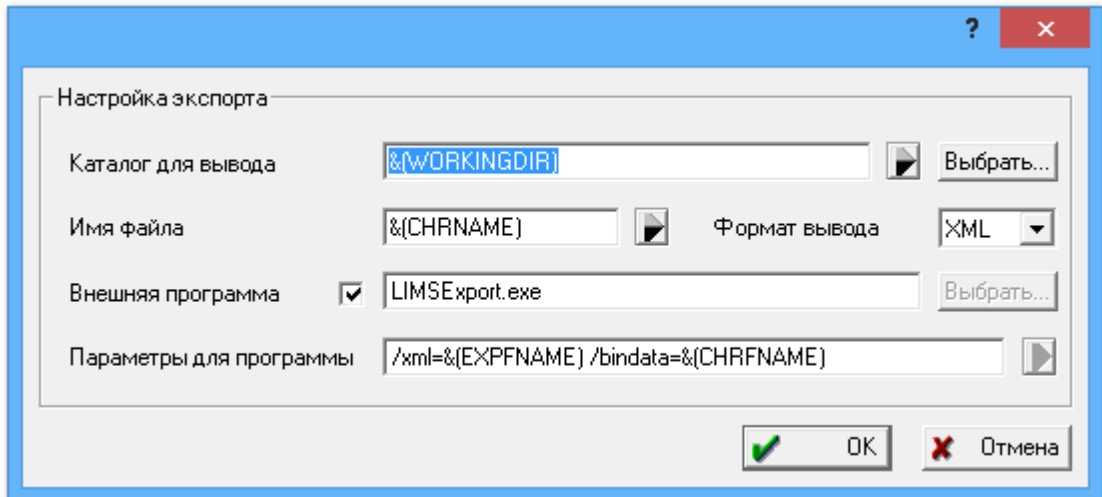
[XML](#)

XML.



### 5.2.9.1





LIMS

(EXPFNAME).

&

## 5.2.10

**Настройки метода** ? ✕

Общие | Проба | Дополнительно | Комментарий | Колонка | Элюент  
 Фильтры | Обработка | Экспорт | Формулы | Шум | Расчет | Отчеты

Расчет параметров пиков

Параметр: Фармакопея / Формула  
 Фармакопея Нефармакопейные формулы

Мертвое время/объем  
 Метод расчета: Нет  
 Мертвый объем: 0.00 мл ( 0. % ) Мертвое время: 0. с

Индекс  
 Интерполяция: Линейный  Внутренний  Внешний

ОК  Отмена  Применить  Справка

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

/

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_ %

% ”.

\_\_\_\_\_

” ”.

\_\_\_\_\_

### 5.2.10.1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Настройки метода** ? ✕

Общие | Проба | Дополнительно | Комментарий | Колонка | Элюент  
 Фильтры | Обработка | Экспорт | **Формулы** | Шум | Расчет | Отчеты

Расчет параметров пиков

Параметр: Фармакопея / Формула

Фармакопея Нефармакопейные формулы

Эффективность, ТТ Европейская фармакопея

Разрешение Фармакопея США

Асимметрия

Мертвый объем: 0.00 мл ( 0. % ) Мертвое время: 0. с

Индекс

Интерполяция: ☉ Внутренний ☐ Внешний

ОК 
  Отмена 
  Применить 
  ? Справка

**Настройки метода** ? ✕

Общие | Проба | Дополнительно | Комментарий | Колонка | Элюент  
 Фильтры | Обработка | Экспорт | **Формулы** | Шум | Расчет | Отчеты

Расчет параметров пиков

Параметр: Фармакопея / Формула

Эффективность, ТТ 5.54\*(T/W)^2

Мертвое время/объем

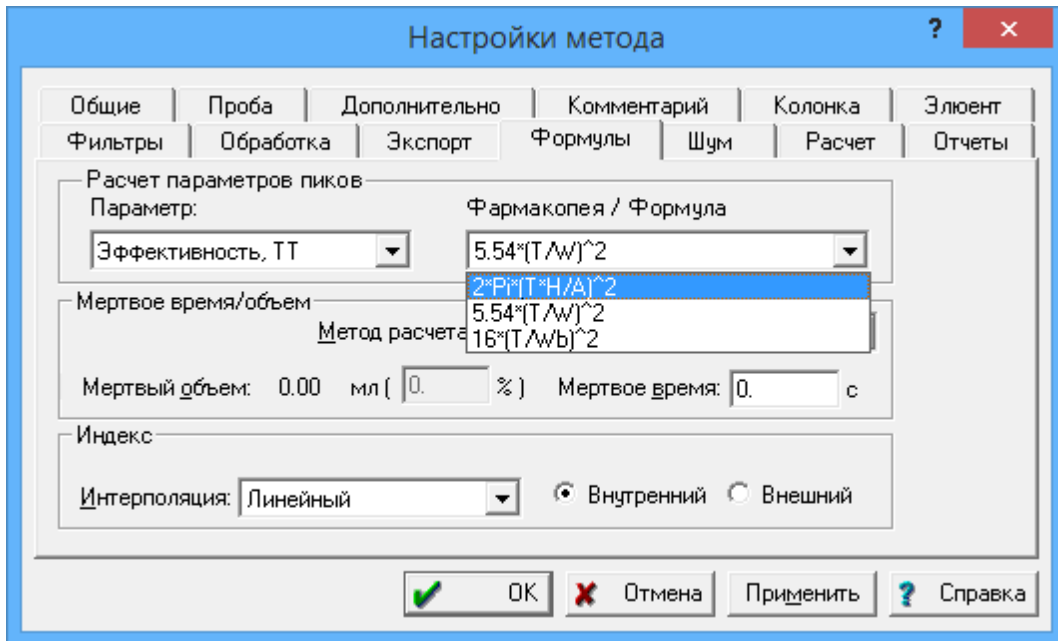
Метод расчета: Нет

Мертвый объем: 0.00 мл ( 0. % ) Мертвое время: 0. с

Индекс

Интерполяция: ☉ Внутренний ☐ Внешний

ОК 
  Отмена 
  Применить 
  ? Справка



### 5.2.10.1.1

$$N(i)$$

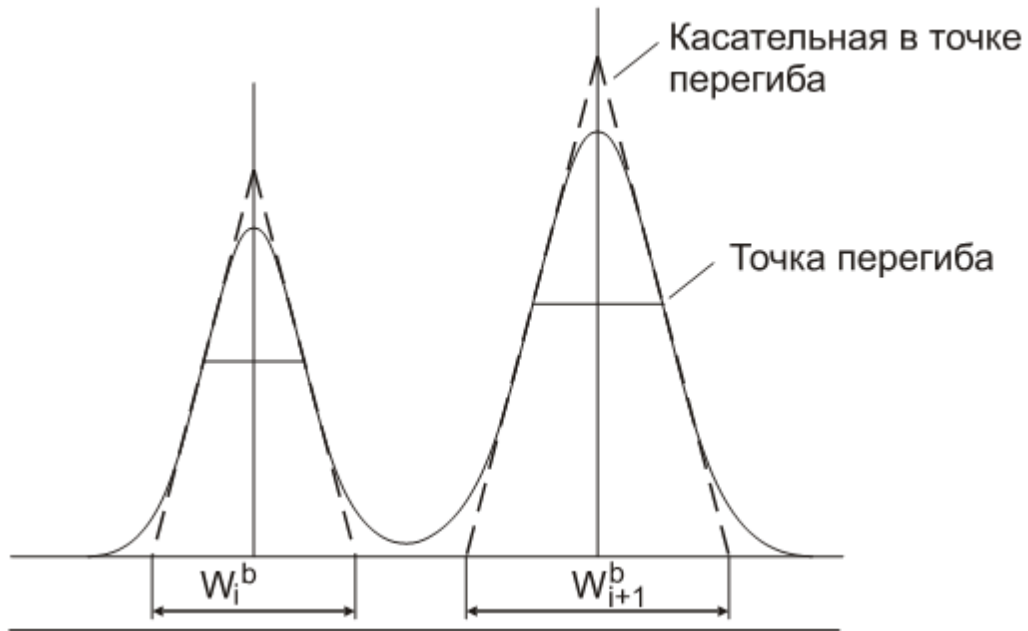
$$N(i) = 2 \cdot PI \cdot [ T(i) \cdot H(i) / A(i) ]^2$$

$$N(i) = 5.54 \cdot [ T(i) / W(i) ]^2$$

$$N(i) = 16 \cdot [ T(i) / Wb(i) ]^2$$

$i$  ,  $PI = 3.1415926\dots$ ,  $T(i)$  - ,  $H(i)$  - ,  $A(i)$  - ,  $W(i)$  - ,  $Wb(i)$  - .

$Wb(i)$  - ,



**Настройки метода** ? ✕

Общие	Проба	Дополнительно	Комментарий	Колонка	Элюент
Фильтры	Обработка	Экспорт	Формулы	Шум	Расчет
Параметр: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Эффективность, ТТ</span>		Формула: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">5.54*(T/W)^2</span>			
Мертвое время/объем					
Метод расчета: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">1ый компонент</span>					
Мертвый объем: 0.67 мл ( <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">76.4902</span> %)			Мертвое время: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">40.4239</span> с		
Индекс					
Интерполяция: <span style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Линейный</span>		<input checked="" type="radio"/> Внутренний <input type="radio"/> Внешний			
<input checked="" type="checkbox"/> ОК		<input checked="" type="checkbox"/> Отмена		<input type="button" value="Применить"/>	
<input type="button" value="Справка"/>					

### 5.2.10.1.2

*i*

:



$$R = (T(i+1) - T(i)) / (W(i+1) + W(i)) \quad W(i) \quad i,$$

60.7%

$$R = 1.18 * (T(i+1) - T(i)) / (W(i+1) + W(i)) \quad W(i) \quad i,$$

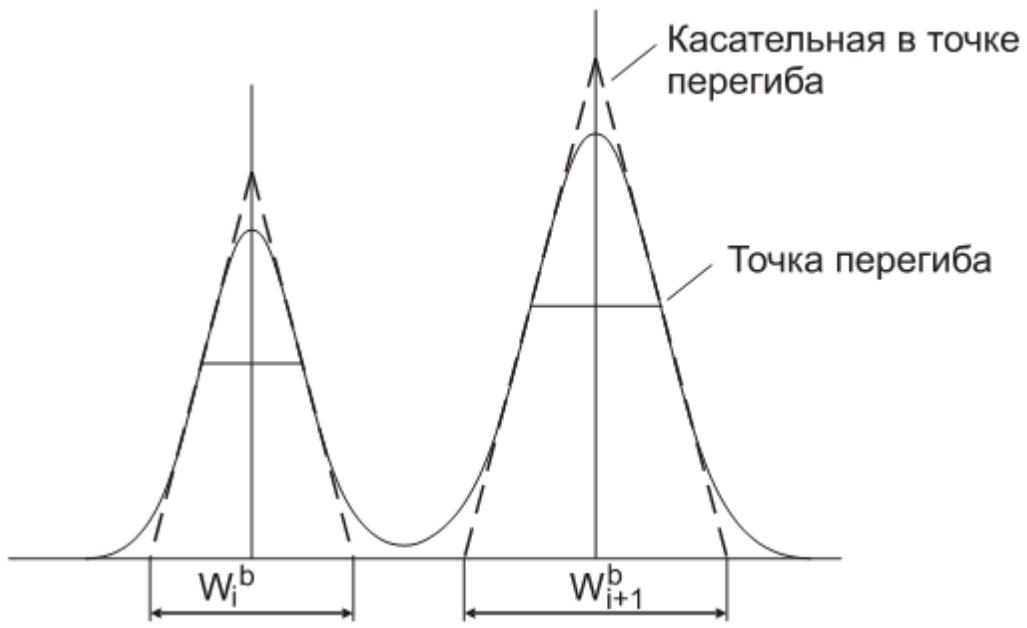
50%

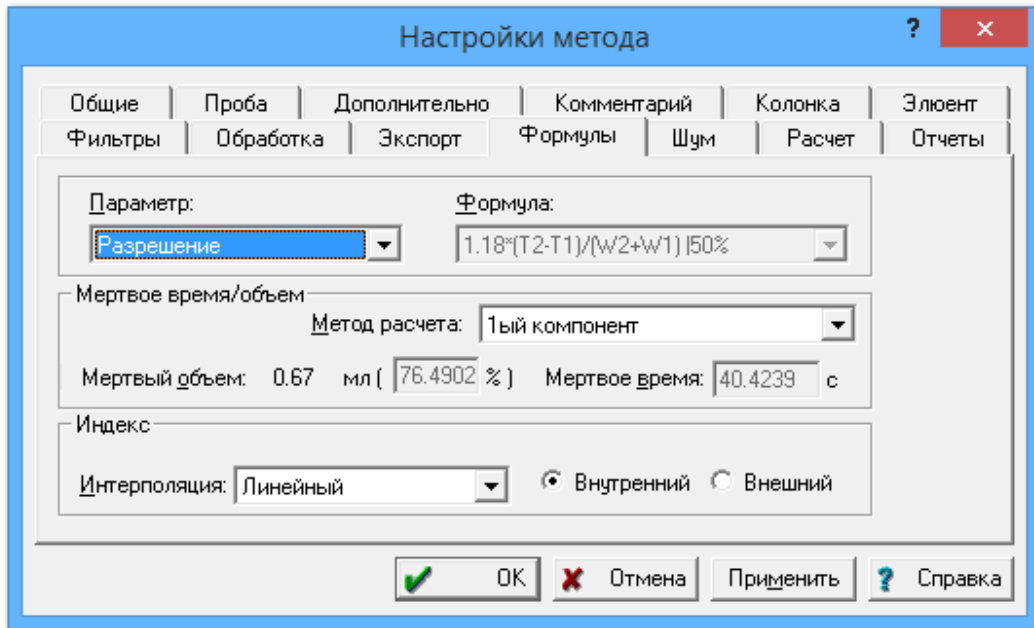
$$R = 2 * (T(i+1) - T(i)) / (Wb(i+1) + Wb(i))$$

$$R = H / \max(h_1, h_2, 1) \quad H - \quad , h_1 -$$

,  $h_2 -$ 

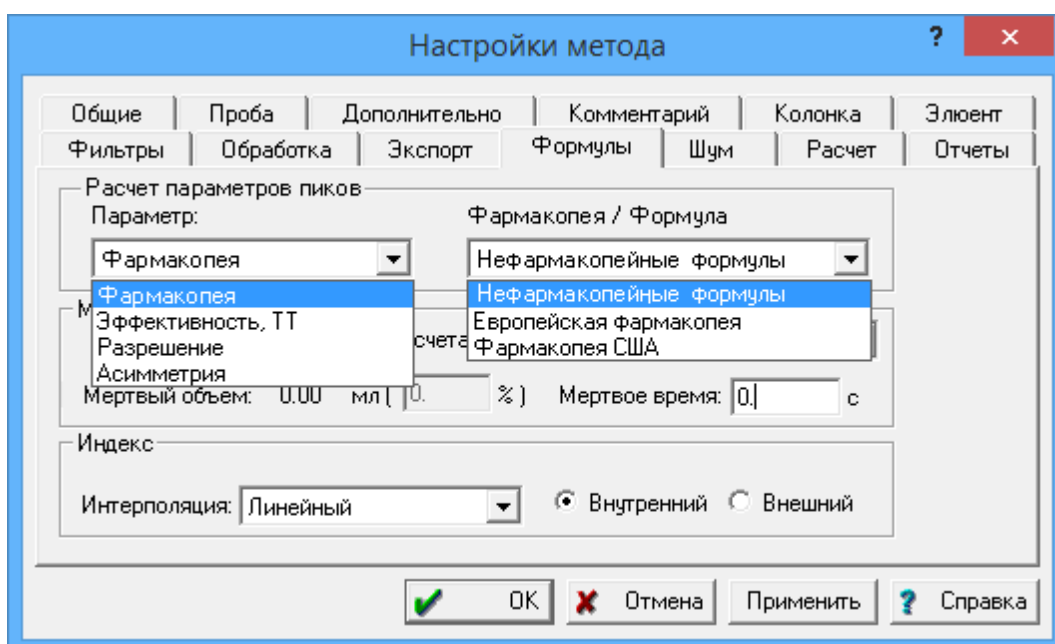
(i) (i+1)

 $Wb(i) -$ 



5.2.10.1.3

		<i>i</i>		
(	) / (	h/2 ("	)   10%	10%
-	-	h/2 ("	)	10%
(	) / (2 *	h/2 ("	)   5%	5%
-	-	h/2 ("	5%")	5%
<b>As &gt; 1</b>		("	)	



5.2.10.2

/

1

1

%

%,

1

1

**Настройки метода** ? ✕

Общие | Проба | Дополнительно | Комментарий | Колонка | Элюент  
 Фильтры | Обработка | Экспорт | **Формулы** | Шум | Расчет | Отчеты

Расчет параметров пиков  
 Параметр: Фармакопея / Формула  
 Фармакопея | Нефармакопейные формулы

Мертвое время/объем  
 Метод расчета: Нет  
 Мертвый объем: 0.00 мл ( 0. % ) Мертвое время: 0. с

Индекс  
 Интерполяция: Линейный  Внутренний  Внешний

✓ ОК ✕ Отмена Применить ? Справка

**Настройки метода** ? ✕

Общие | Проба | Дополнительно | Комментарий | Колонка | Элюент  
 Фильтры | Обработка | Экспорт | **Формулы** | Шум | Расчет | Отчеты

Расчет параметров пиков  
 Параметр: Фармакопея / Формула  
 Фармакопея | Нефармакопейные формулы

Мертвое время/объем  
 Метод расчета: Нет  
 Мертвый объем: 0.00 мл ( 0. % )  
 Нет  
 1ый компонент  
 1ый пик  
 Из мертвого объема %

Индекс  
 Интерполяция: Линейный  Внутренний  Внешний

✓ ОК ✕ Отмена Применить ? Справка

**Настройки метода** ? ×

Общие	Проба	Дополнительно	Комментарий	Колонка	Элюент
Фильтры	Обработка	Экспорт	Формулы	Шум	Расчет

**Расчет параметров пиков**

Параметр: Фармакопея Фармакопея / Формула  
Нефармакопейные формулы

**Мертвое время/объем**

Метод расчета: 1ый компонент

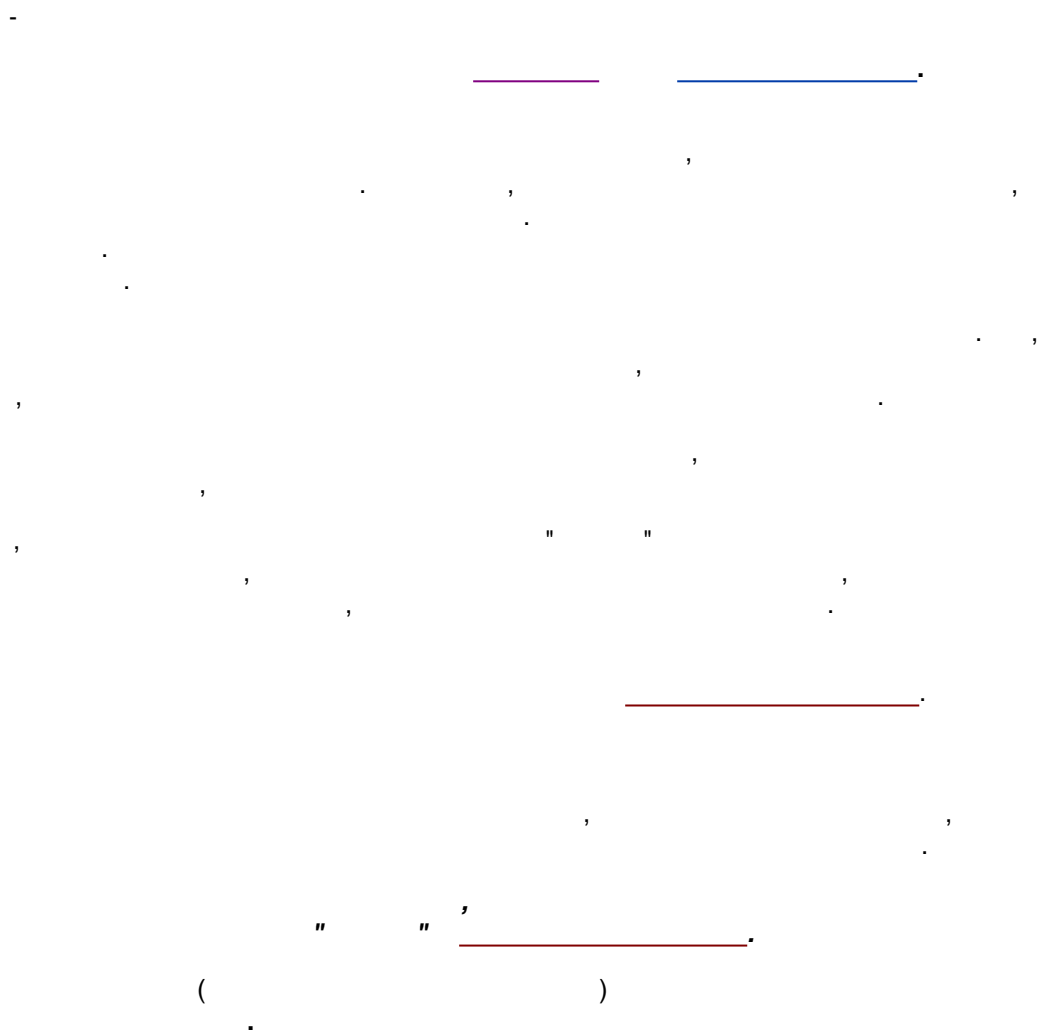
Мертвый объем: 4.40 мл ( 46.7192 %)    Мертвое время: 293.545 с

**Индекс**

Интерполяция: Линейный     Внутренний     Внешний

✓ ОК    ✗ Отмена    Применить    ? Справка

### 5.2.10.3



$$I(i) = I(n) + [ I(n+1) - I(n) ] \cdot [ T(i) - T(n) ] / [ T(n+1) - T(n) ],$$

$$I(i)$$

$$I(n), I(n+1)$$

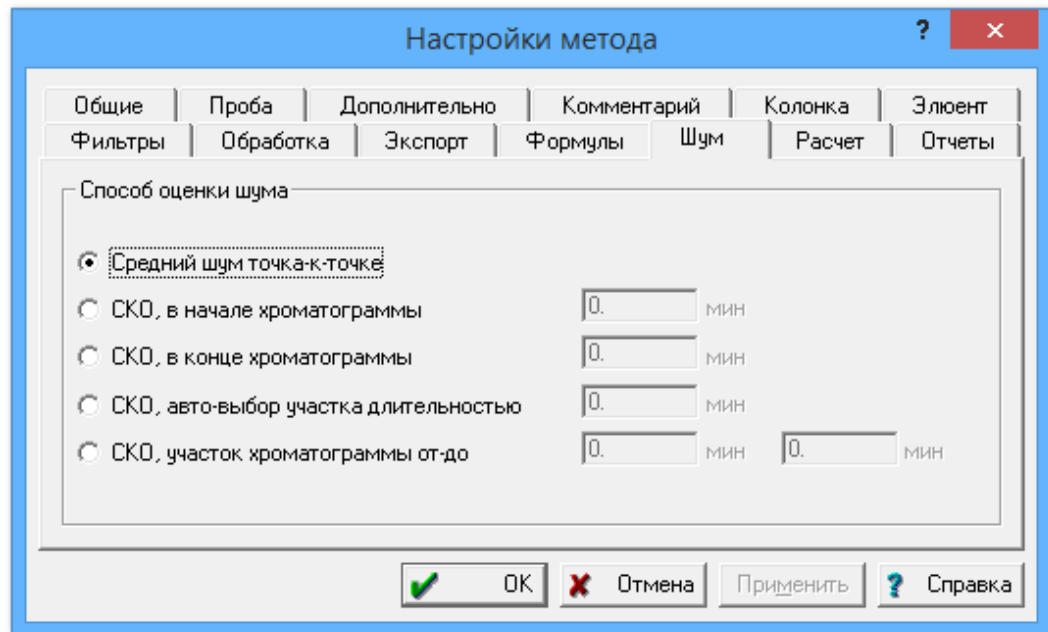
$$T(i)$$

$$T(n), T(n+1)$$

( )

$$I(i) = I(n) + [ I(n+1) - I(n) ] \cdot [ \log T'(i) - \log T'(n) ] / [ \log T'(n+1) - \log T'(n) ]$$

### 5.2.11



## 3.2

( , ) .

( , ) .

( , ) .

( , ) .

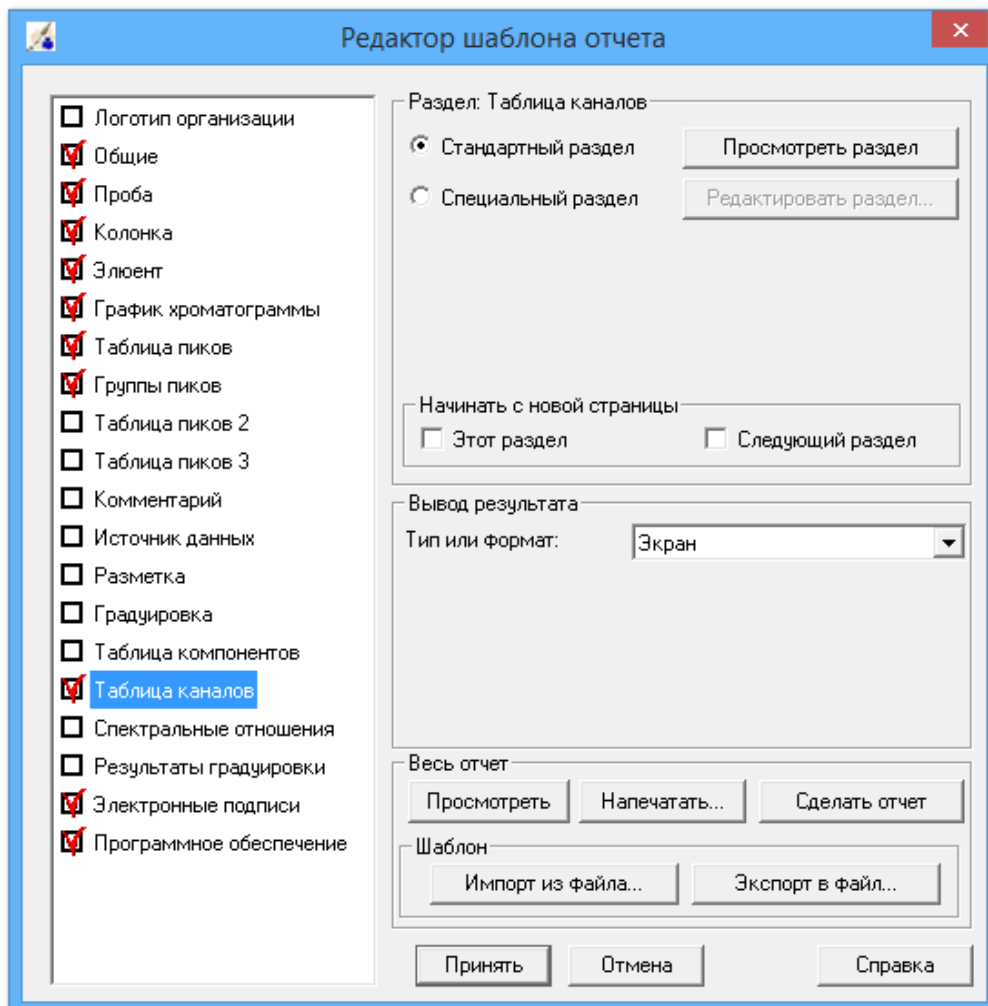
- - (peak-to-peak)

- - (peak-to-peak)

- - (peak-to-peak)

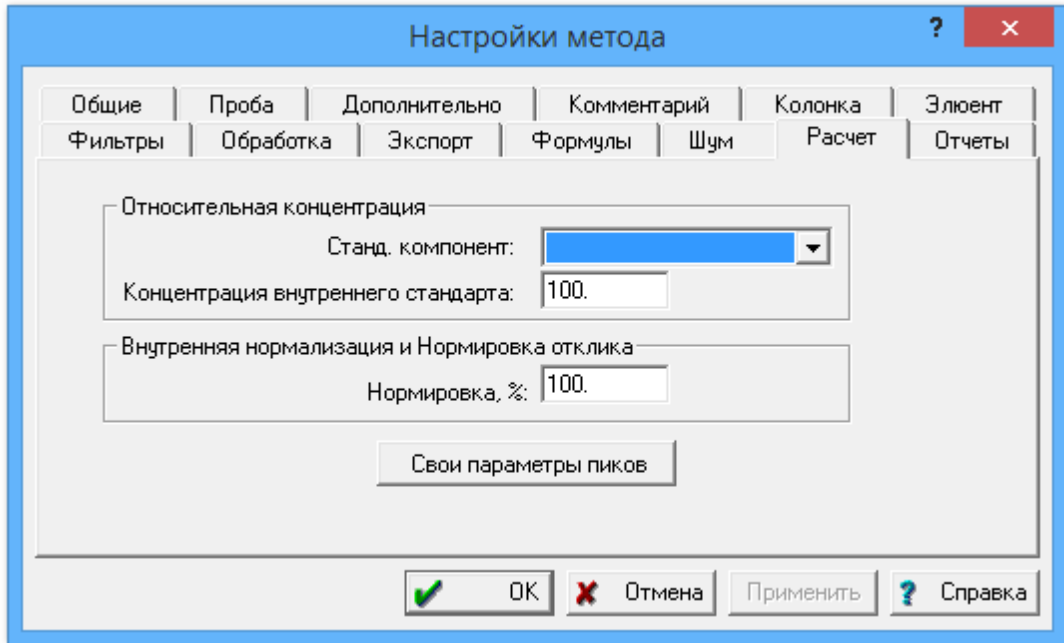
( )

- - (peak-to-peak).



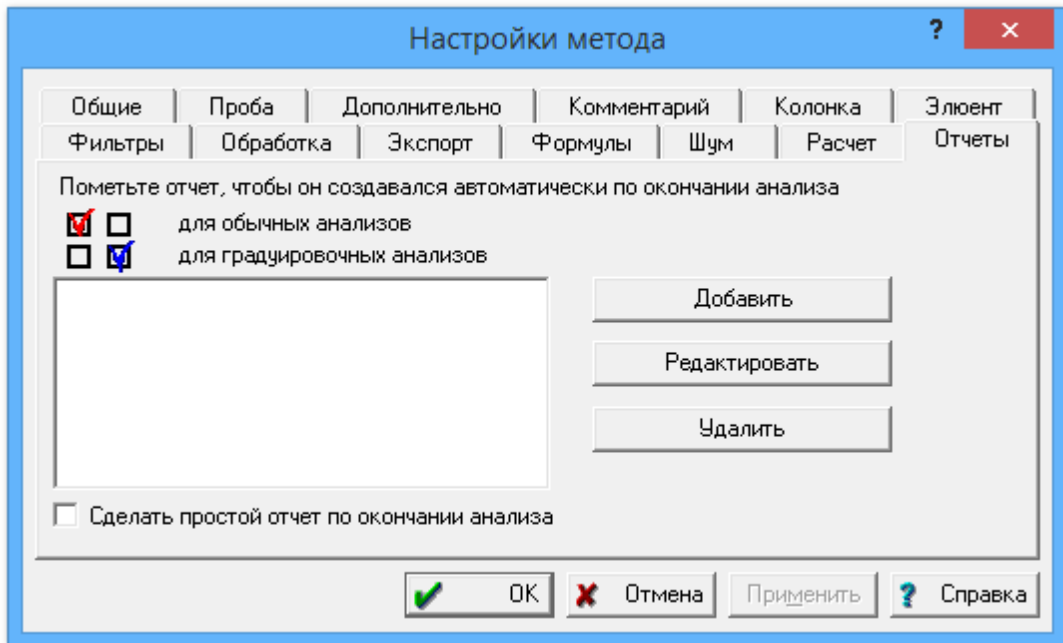


## 5.2.12



## 5.2.13

( \_\_\_\_\_ )



( \_\_\_\_\_ )

< >

< >

< >



## 5.3.2

0.1

Настройки метода

Фильтры	Обработка	Экспорт	Формулы	Шум	Расчет	Отчеты
Общие	Проба	Дополнительно	Комментарий	Колонка	Элюент	

Имя:  Продолжит.:  мин

Метод:

Данные:

Запуск:  Запись:

Детектор:  Каналов:

Частота измерений, тчк/сек:

Оператор:

Град. точка:

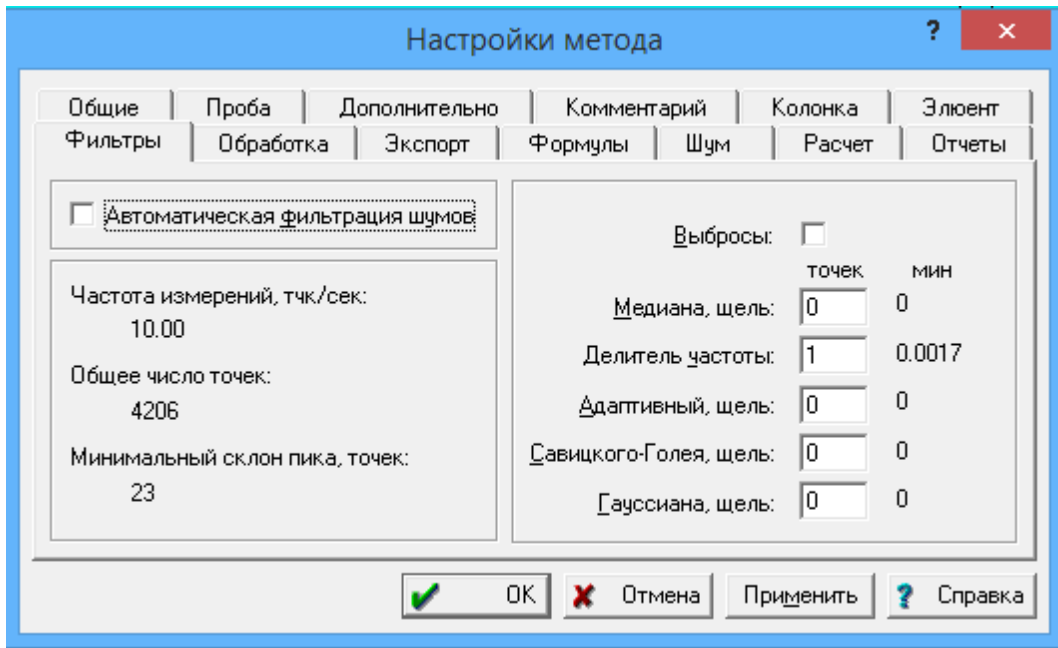
Номер анализа:

Инжекция:

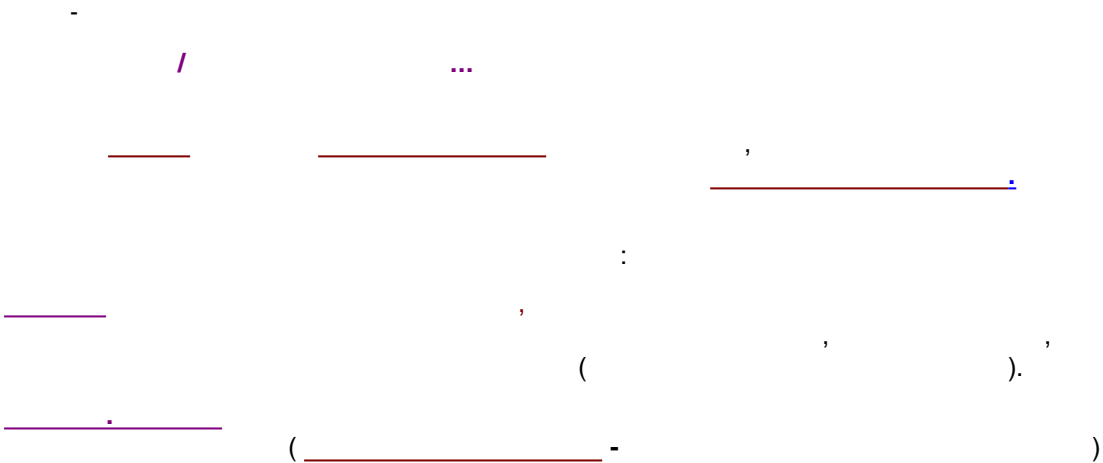
15-20

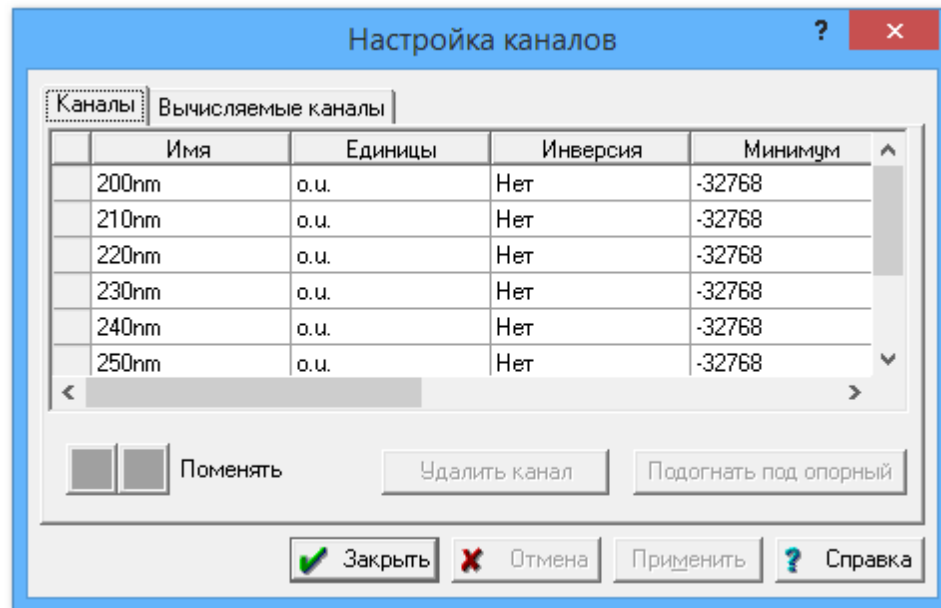
( ):

).

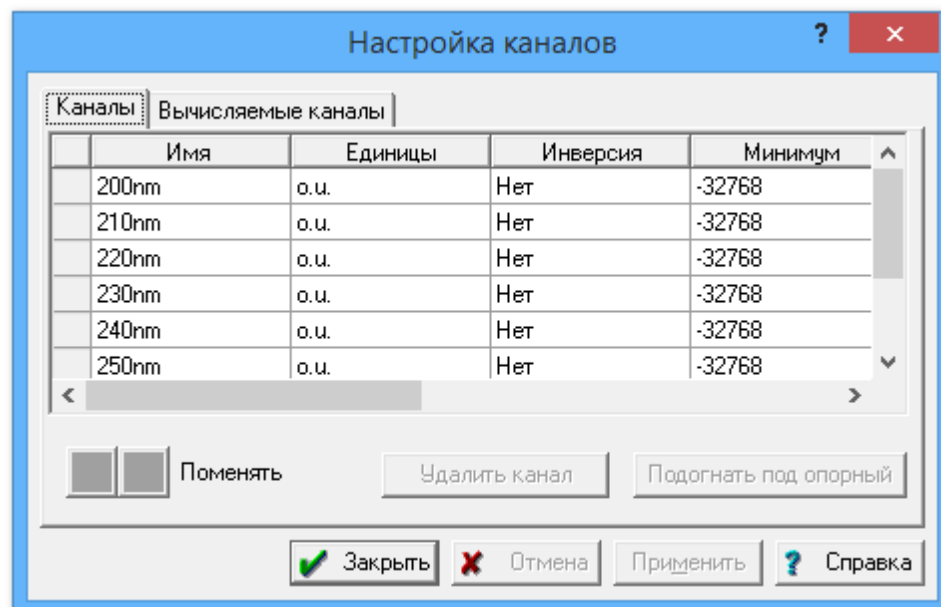


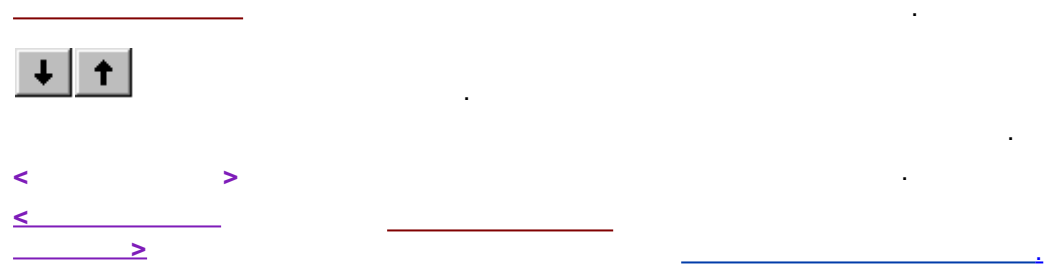
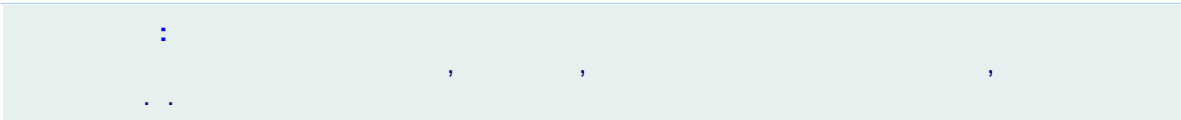
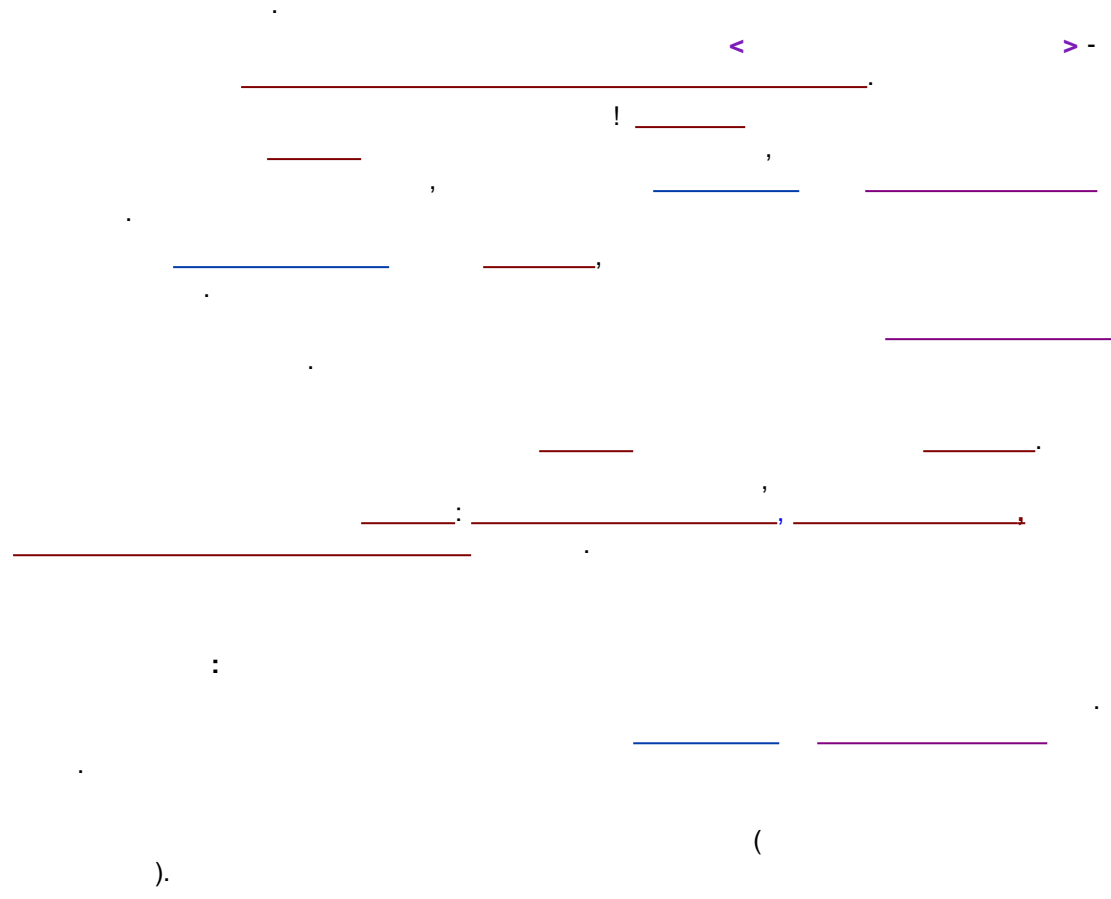
### 5.3.3





5.3.3.1

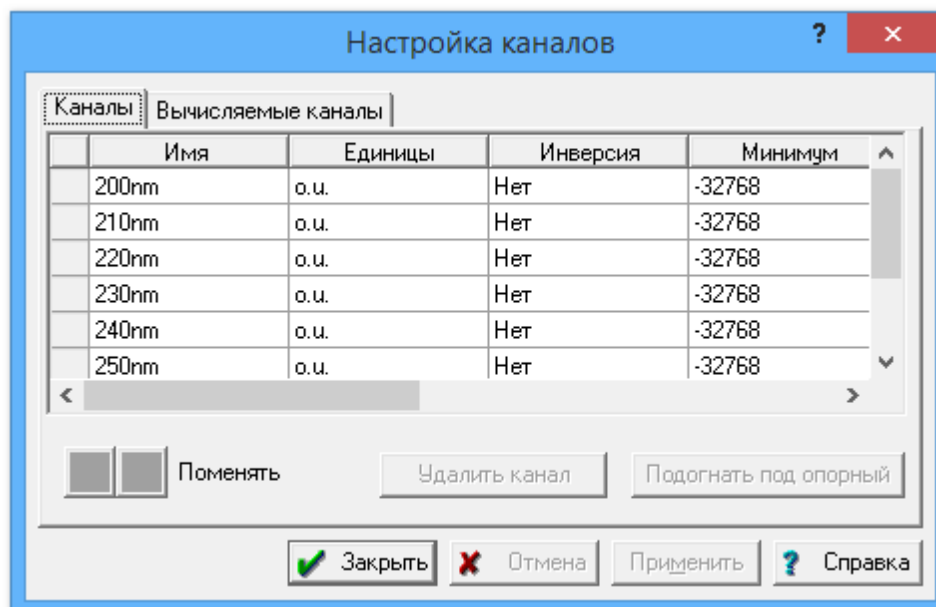




5.3.3.1.1



$$\begin{aligned} & \left( \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right) \\ & \left( \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right) = \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \\ & \left( \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right) = \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \\ & \left( \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right) = \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \\ & \left( \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right) = \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \\ & \left( \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right) = \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \\ & \left( \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right) = \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \\ & \left( \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \right) = \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\lambda_0} \end{aligned}$$



## 5.3.3.1.2



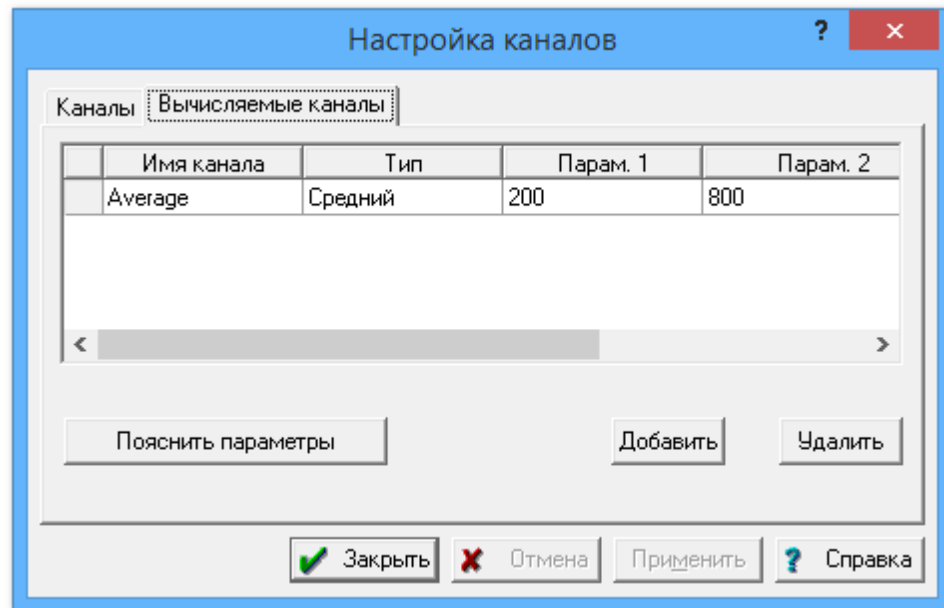
$\frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{4}$

$$\frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{4}$$

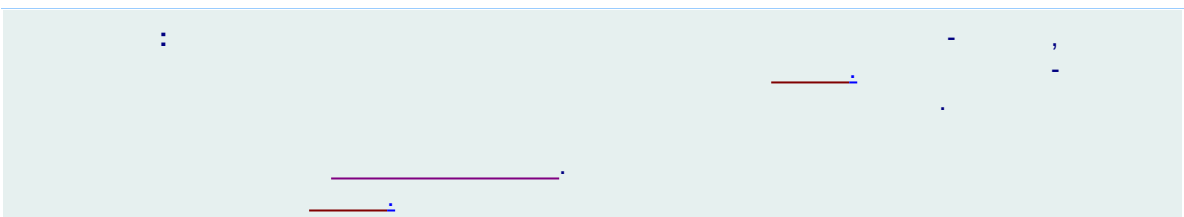
$\frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{4}$

### 5.3.3.2

$$\frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{4}$$



[Enter]



### 5.3.3.2.1

/ / ..

( \_\_\_\_\_ - )

( [Enter]

( 8 )

—

.1

.2

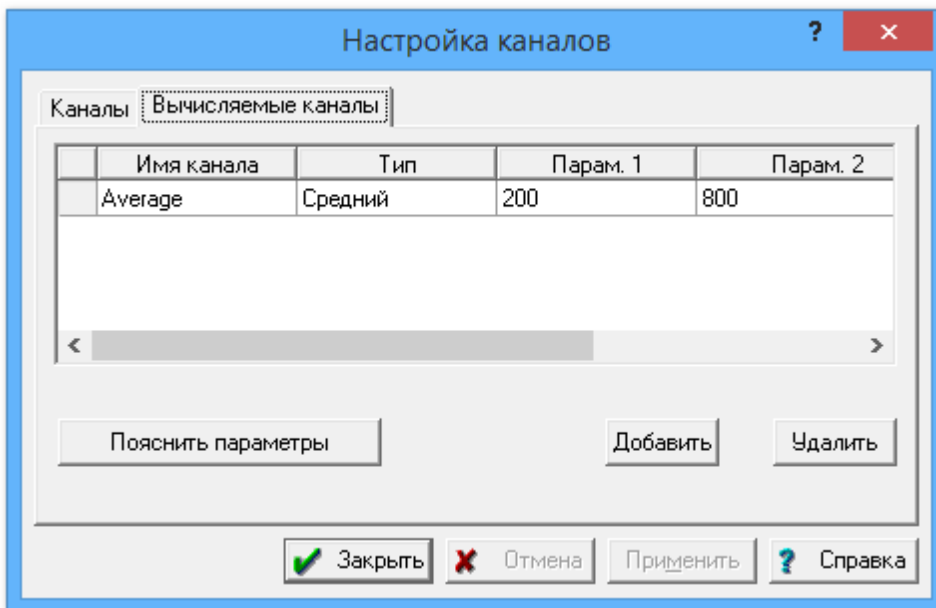
.3

( )

( )

( )

:



### 5.3.3.2.2

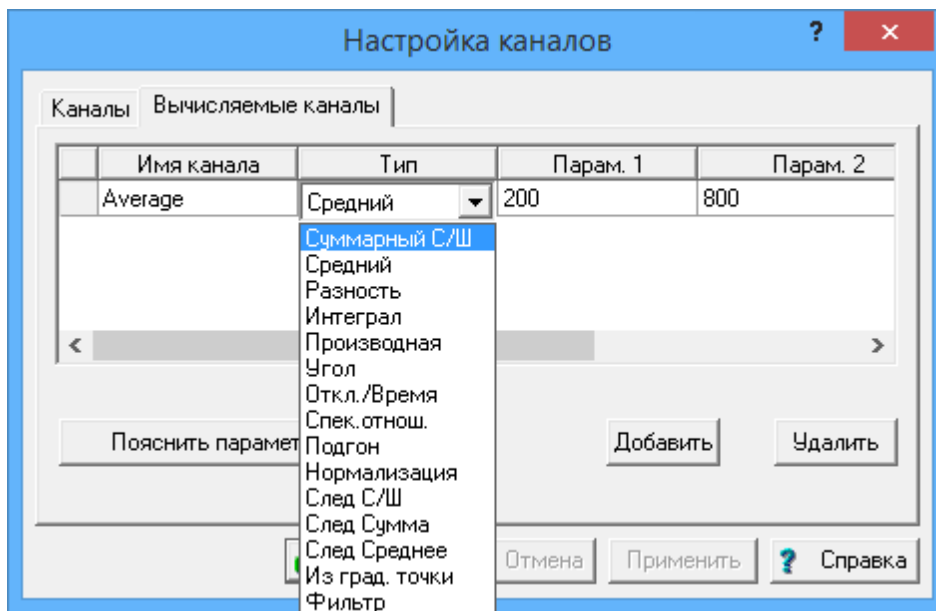
/ / ..

. ( \_\_\_\_\_ - )

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
< >.



):

/

1.

$$\{ \quad ; \quad \}.$$

$$\{1, 2, 3\}$$

=0

[- ,+ ]

1.

1.

1.

:  
 ) / , ( (DAD).  
 \_\_\_\_\_

/

/

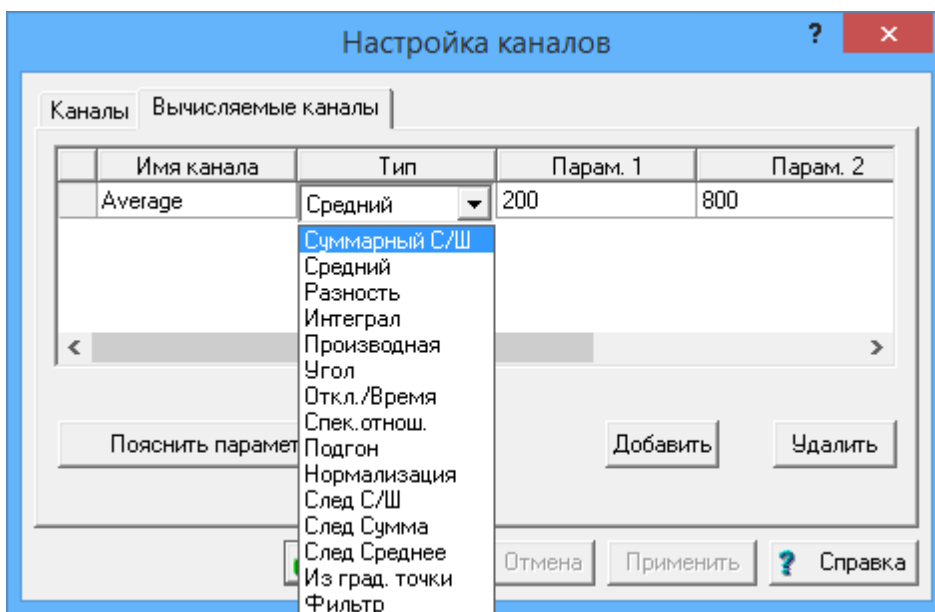
-

\_\_\_\_\_ ( > - .1  
 < \_\_\_\_\_ ) /

\_\_\_\_\_ ( > - .1  
 < \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ ( ... )

## 5.3.3.2.3



## 5.3.3.2.4

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^3$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^4$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^5$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^6$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^7$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^8$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^9$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{10}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{11}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{12}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{13}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{14}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{15}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{16}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{17}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{18}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{19}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{20}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{21}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{22}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{23}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{24}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{25}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{26}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{27}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{28}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{29}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{30}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{31}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{32}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{33}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{34}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{35}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{36}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{37}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{38}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{39}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{40}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{41}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{42}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{43}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{44}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{45}$

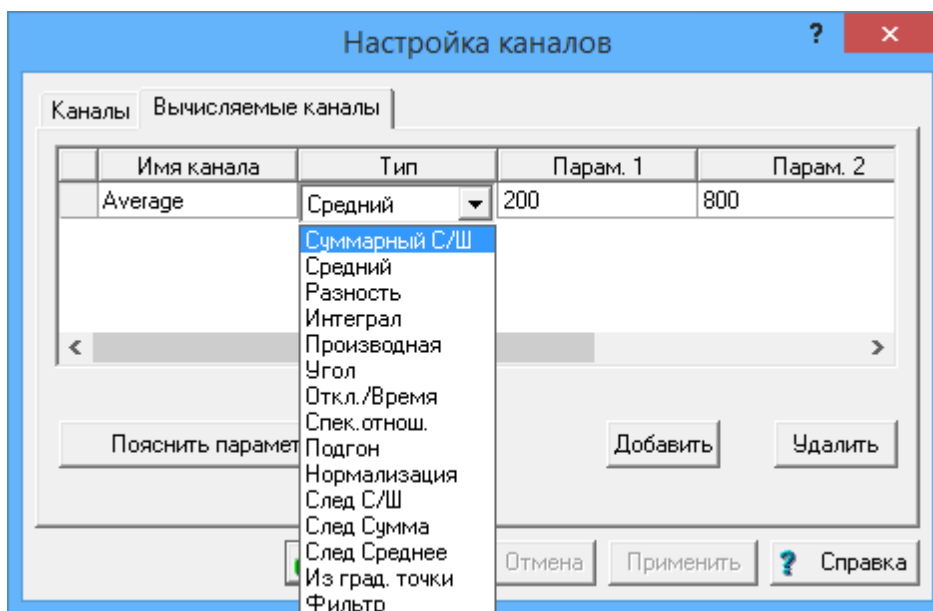
$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{46}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{47}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{48}$

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{49}$

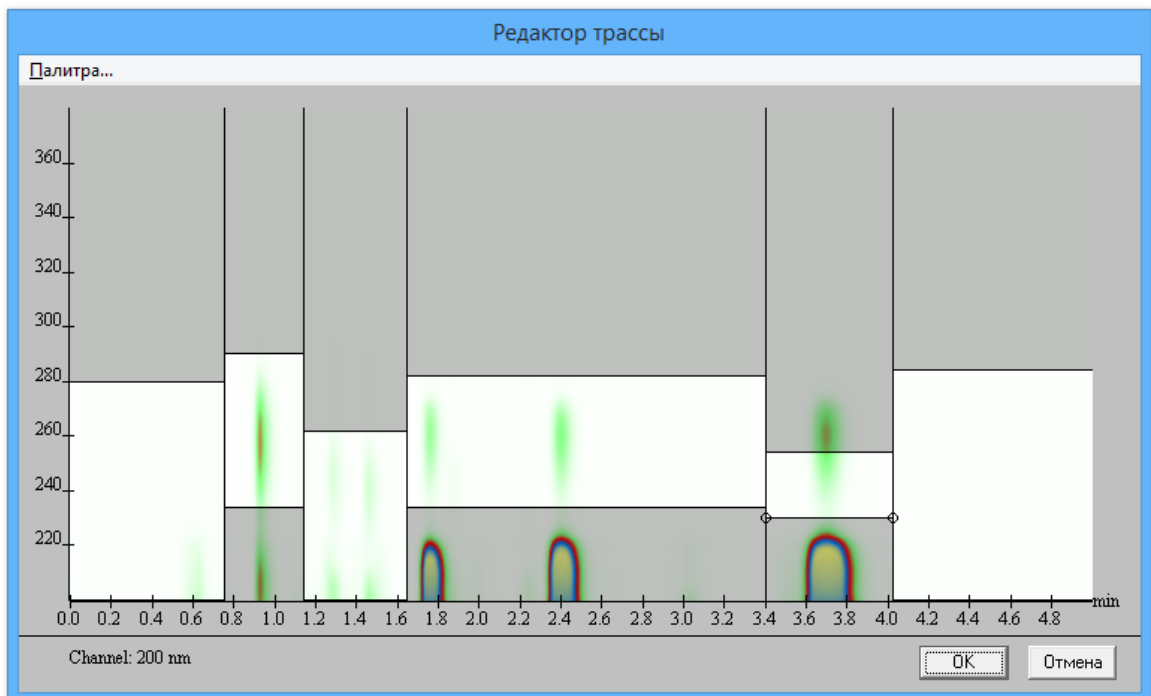
$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^{50}$

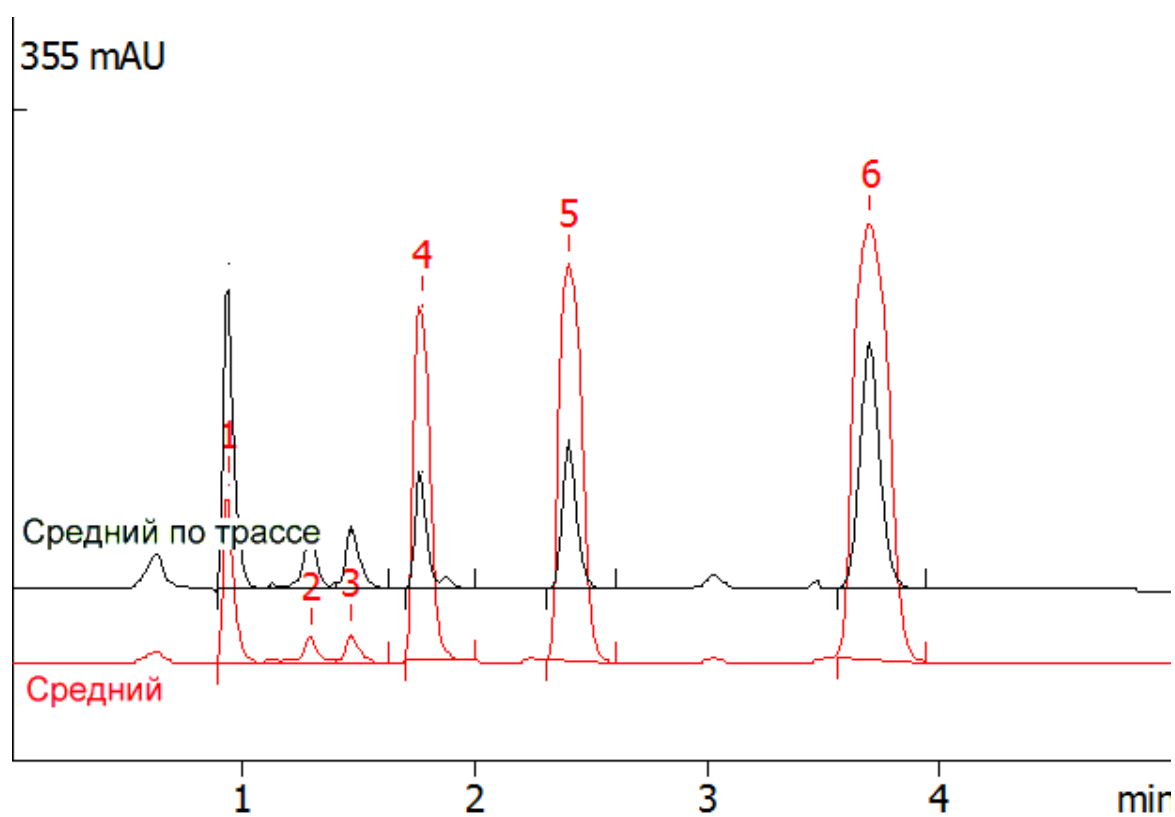
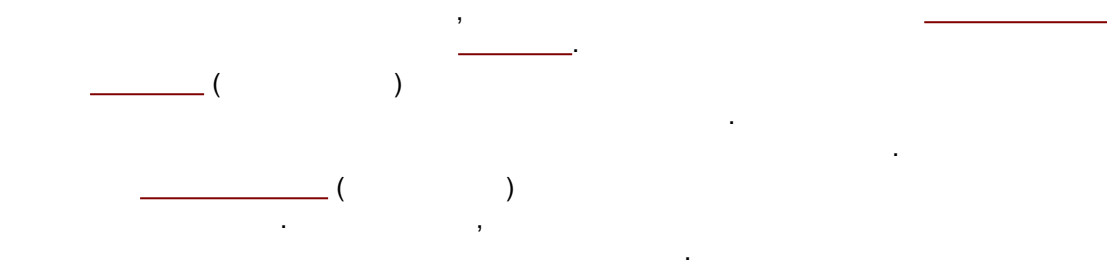
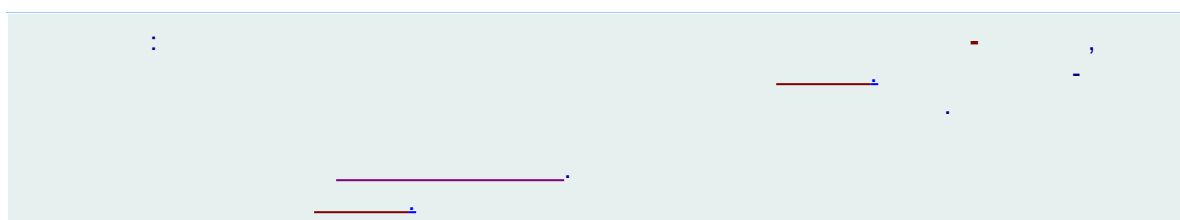




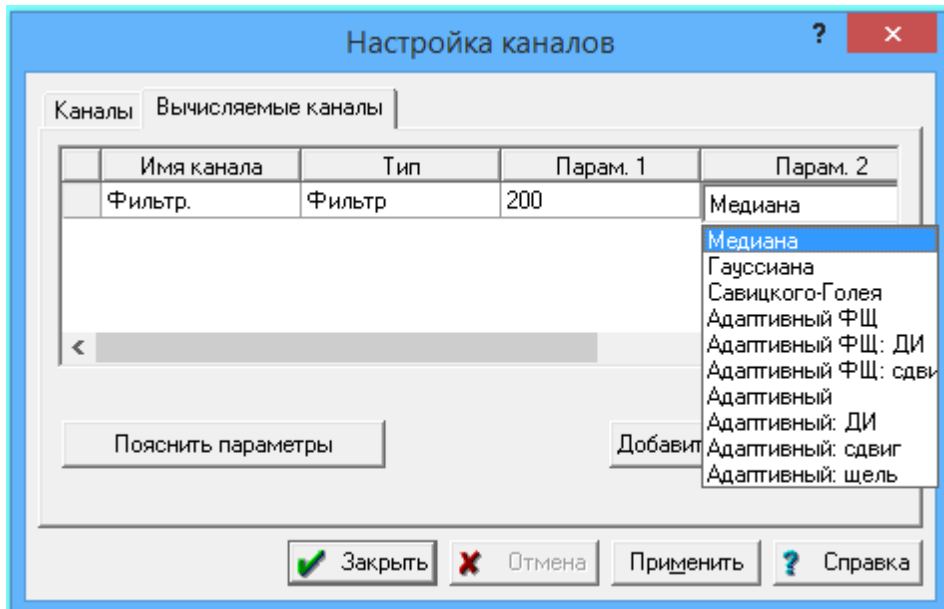
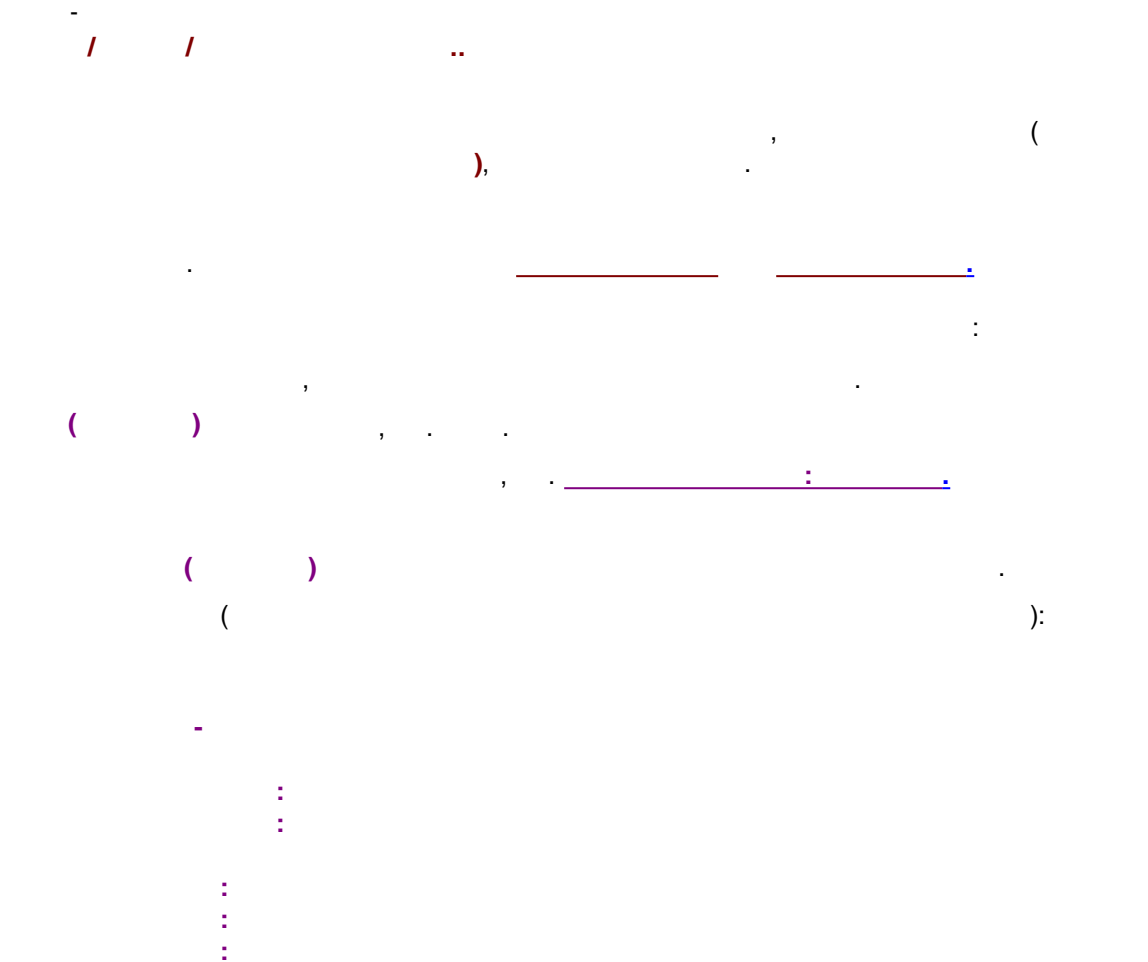
## 5.3.3.2.5

- / / ..  
 ,  
 \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ / , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ,  
 \_\_\_\_\_ ,  
 \_\_\_\_\_ " "  
 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ )  
 " "





## 5.3.3.2.6



(confidence)

( ) .

- (confidence)

{ , } ,

0.95.

0.95.

5.3.3.2.7

1. \_\_\_\_\_
2. / ,
3. \_\_\_\_\_
4. < >
5. ( 8 ) .

\_\_\_\_\_ ,

6. \_\_\_\_\_ ,
7. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,

.

8. < > <OK>


: < >

### 5.4


/ ...  

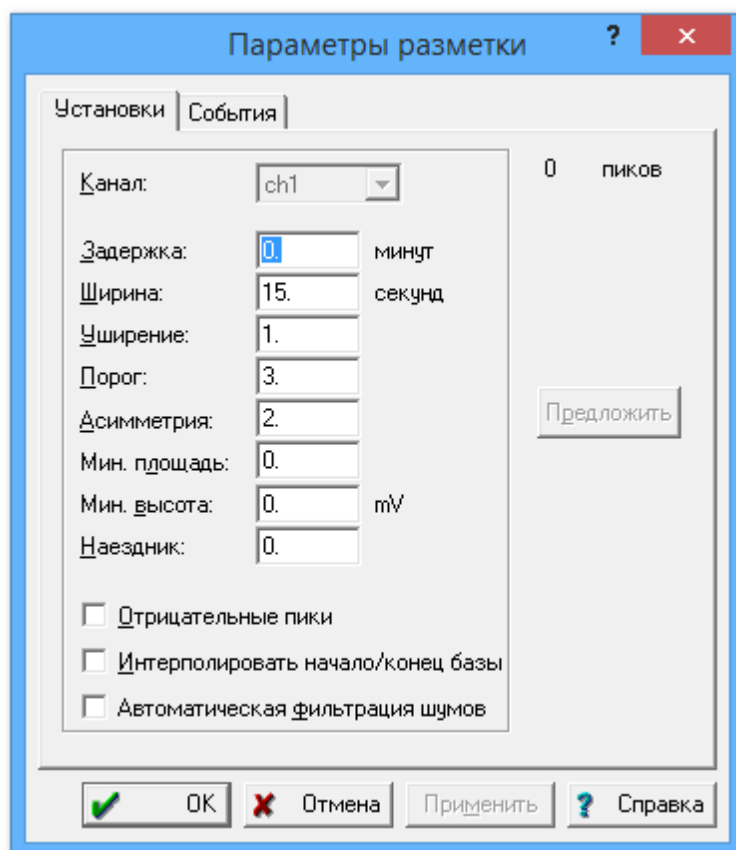

), (

#### 5.4.1

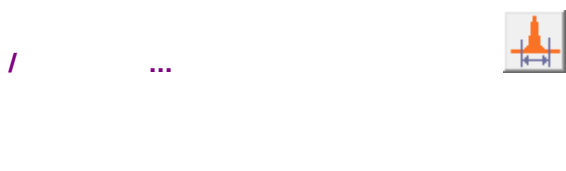
/ ...   
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 5.4.2

/ ...   
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



#### 5.4.2.1



**Параметры разметки** ? X

Установки | События

Канал: ch1 0 пиков

Задержка: 0 минут

Ширина: 15 секунд

Уширение: 1

Порог: 3

Асимметрия: 2

Мин. площадь: 0

Мин. высота: 0 mV

Наездник: 0

Отрицательные пики

Интерполировать начало/конец базы

Автоматическая фильтрация шумов

Предложить

OK Отмена Применить ? Справка

.

( )

( )

0.5...5 (

- 3).

(  
)

( 1.3)

.

.

( ,

" ").

0.

( )

/

/

:

< >

<OK>

< >

< >


:

<

>!



5.4.2.1.1

$\frac{1}{\dots}$ 


$<$   $>$

$y$   $y$

$1.$

$(3-4)$

$<$   $>$

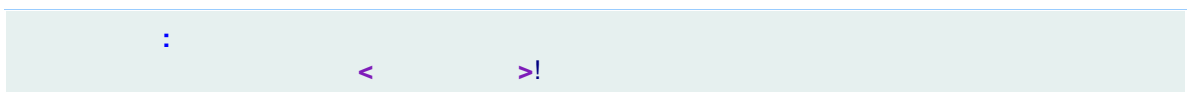
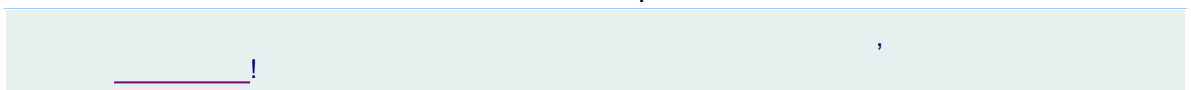
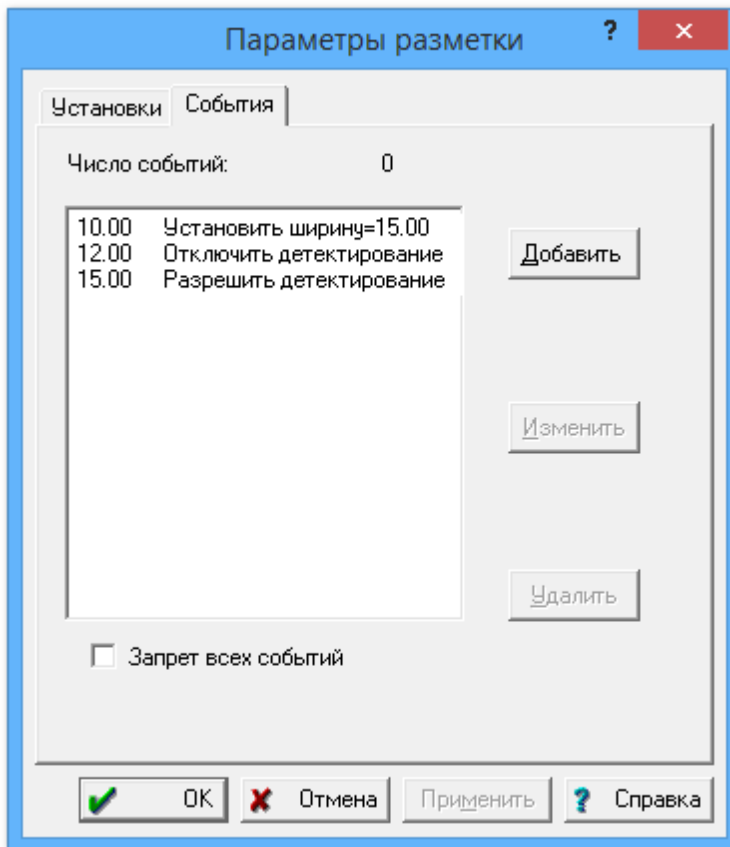
5.4.2.2

$\frac{1}{\dots}$ 


---



---



( )

< >

< >

< >

<OK>

< >

< >



## 5.4.2.2.1





5.5

( ) ( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.5.1

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
( )

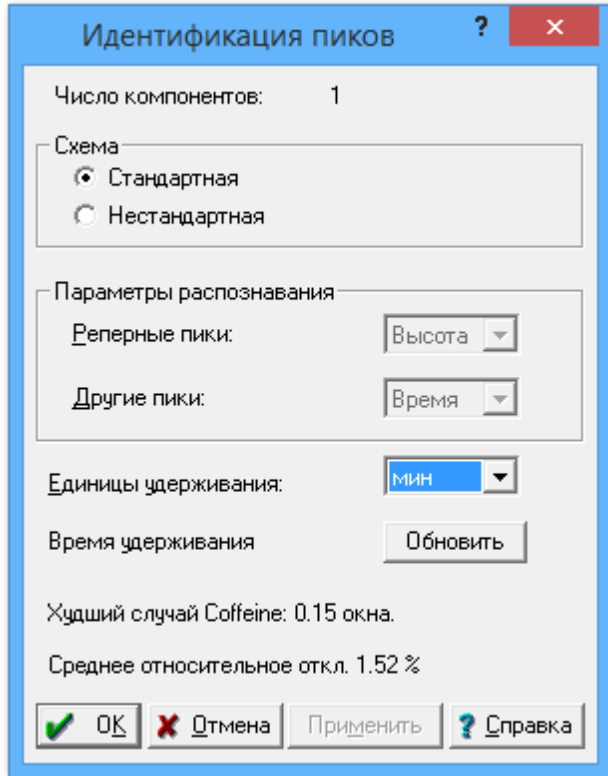
---

## 5.5.2

\_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ .  
:  
\_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ .  
\_\_\_\_\_ .  
( \_\_\_\_\_ ) .

### 5.5.2.1

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ ( ).

\_\_\_\_\_ ( ).

( ):

-

- ( ).

,

\_\_\_\_\_.

.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

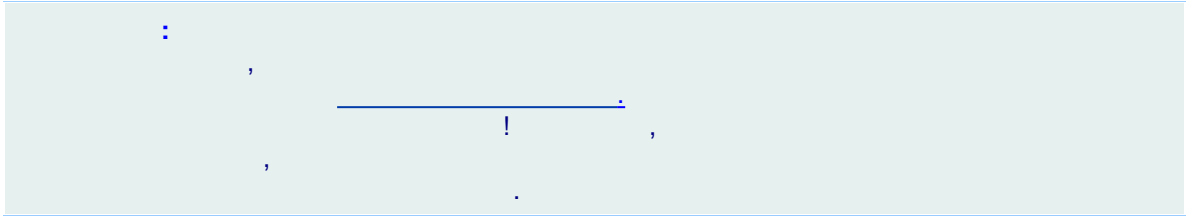
\_\_\_\_\_

< >

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

$$\left( \frac{\text{---}}{\text{---}} \right) \cdot \left( \frac{\text{---}}{\text{---}} \right)$$



5.5.2.2

$$\left( \frac{\text{---}}{\text{---}} \right) \cdot \left( \frac{\text{---}}{\text{---}} \right) = 1/$$

5.5.2.3

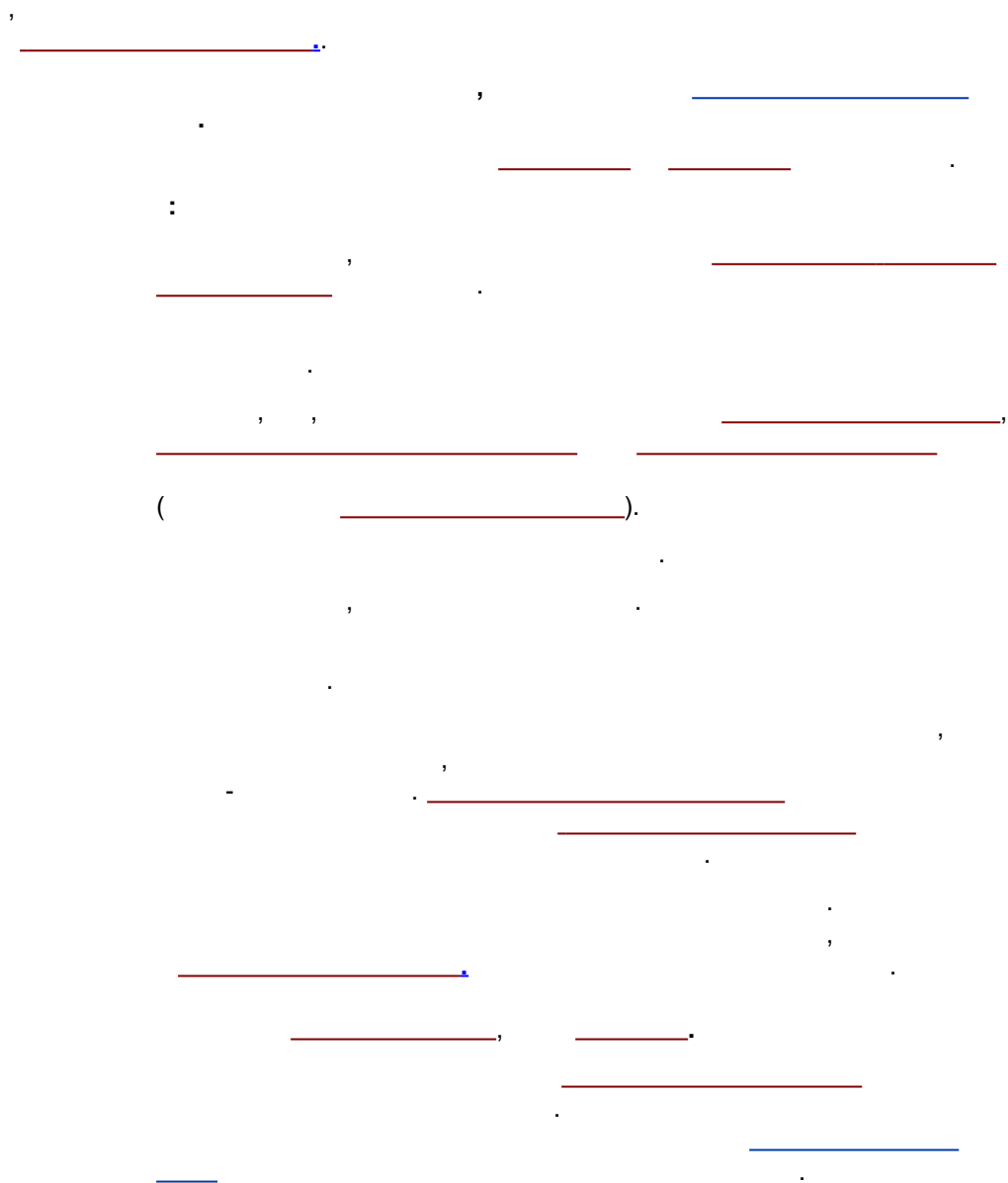
$$\frac{\text{---}}{\text{---}} \cdot \frac{\text{---}}{\text{---}} = \frac{\text{---}}{\text{---}}$$



) ( , 10%

10%.

5.5.2.4



5.5.2.5

( ) :

\_\_\_\_\_

N ( ) .

( , ) \_\_\_\_\_

( , ) \* , ( , ) - .

\*  $\mu\text{L}$  .

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.5.2.6

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( )

[ ] = [ ] \*

( )

[ ] = [ ] \*  $\mu\text{L}$

N :

[ ] = [ ]

[ ] \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.5.3

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.5.3.1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.5.3.2

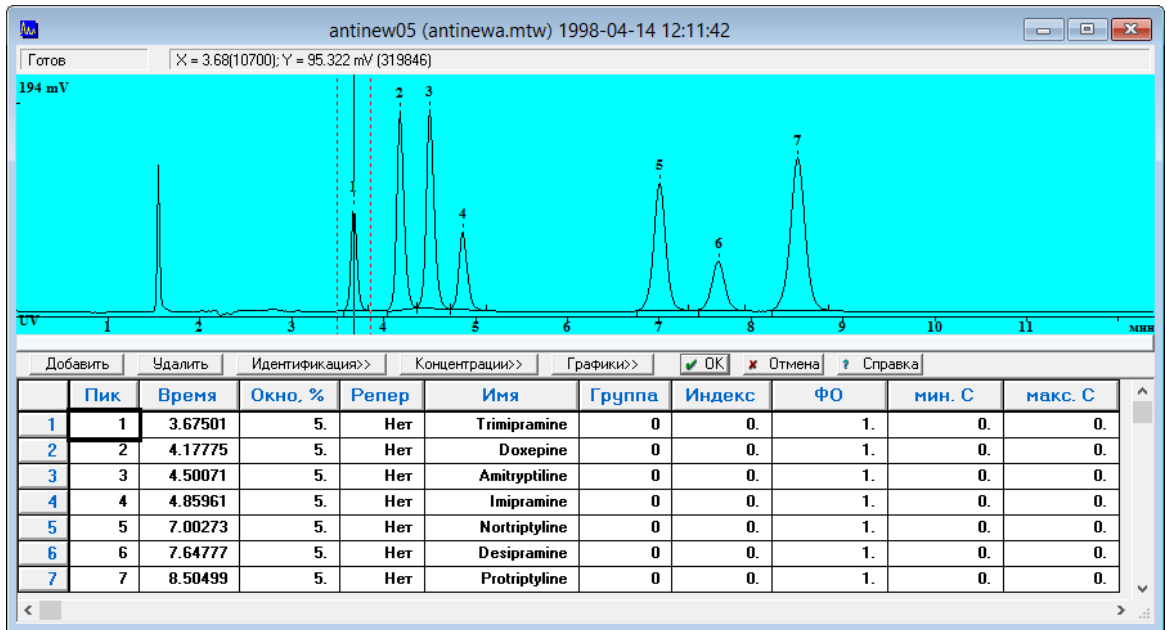
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



( )

,

,

( )

,

, %

( 15 )

( )

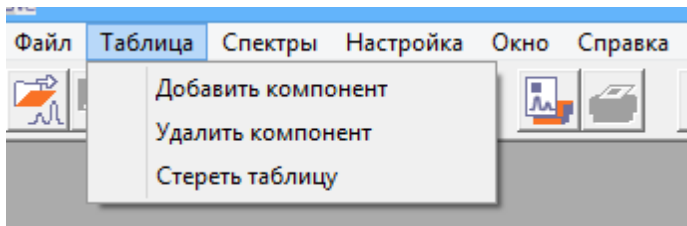
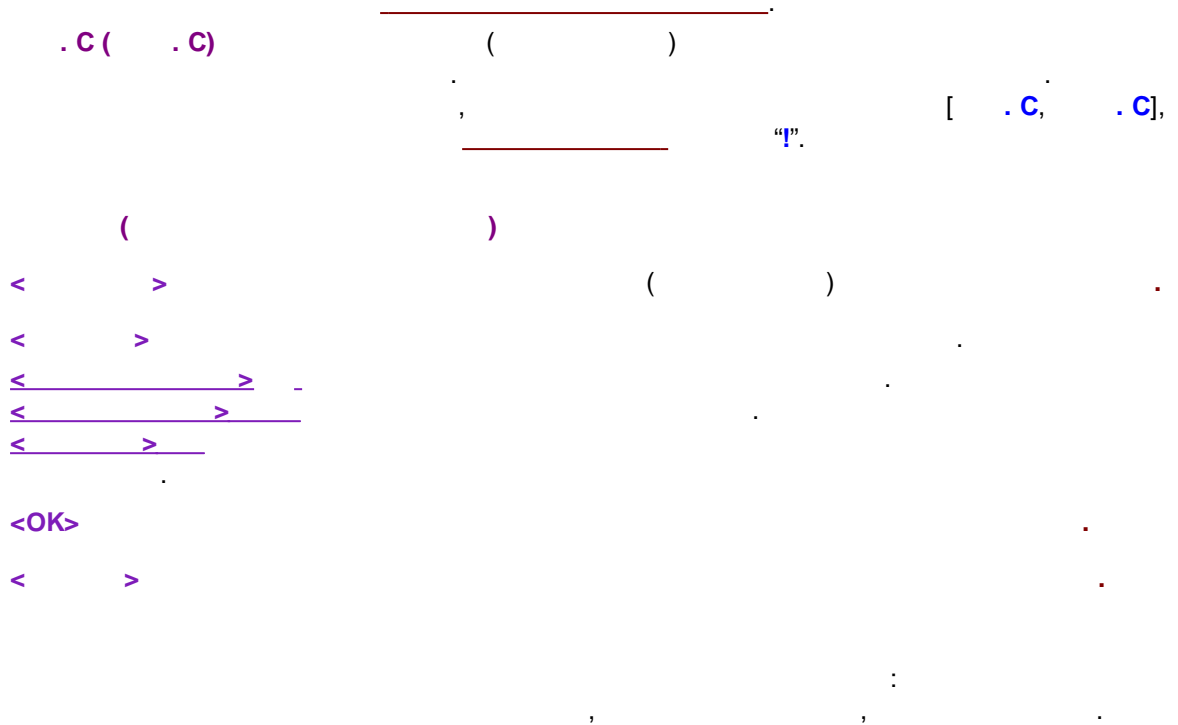
,

( )

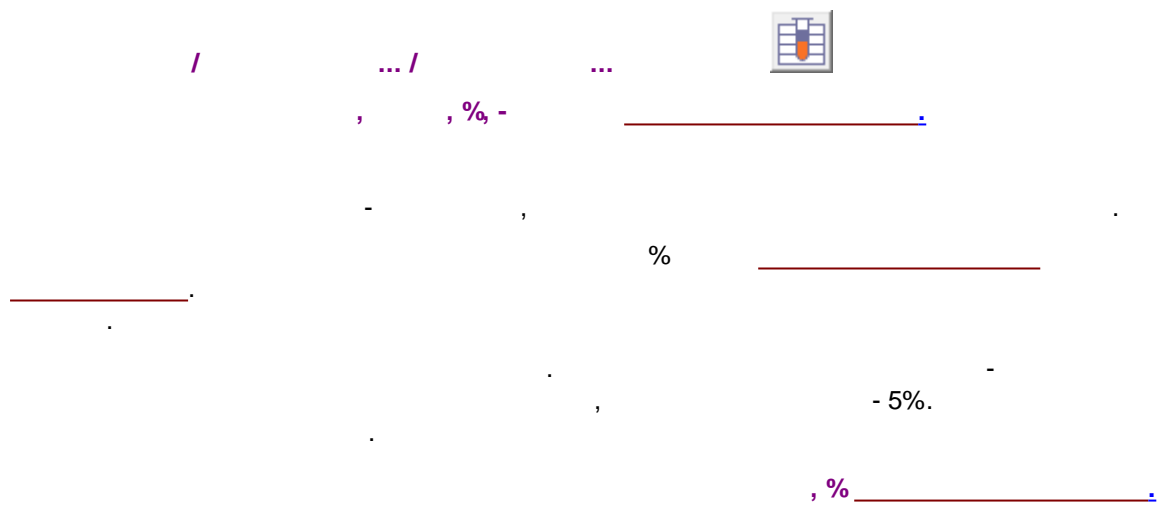
( )

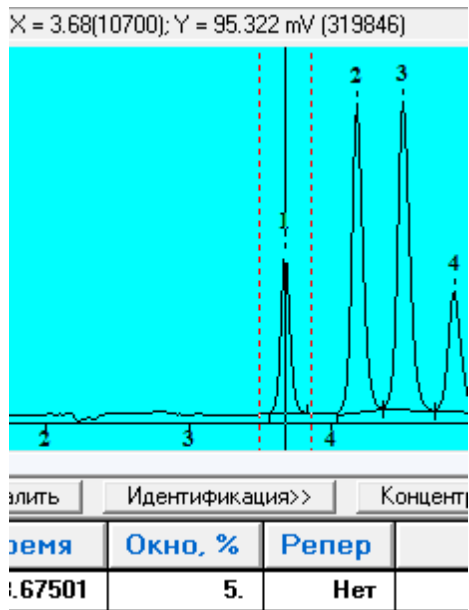
( )

( KI )

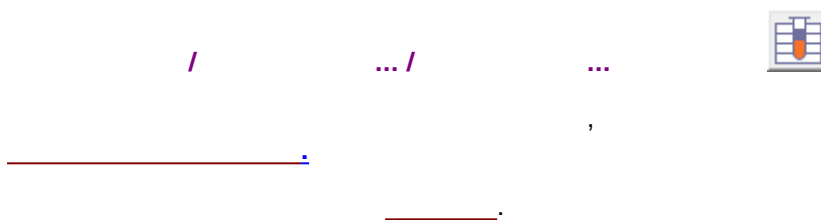


### 5.5.3.2.1





## 5.5.3.2.2



## 5.5.3.2.3



## 5.5.3.2.4

## 5.5.3.3

**Таблица концентраций** ? ✕

Единицы концентрации  Тип данных

	Имя	Эта хр-ма	Точка1	Точка 2	Точка 3	
1	Fluorid	19.9166	0.2	2.	10.	↑
2	Chlorid	19.9059	0.2	2.	10.	
3	Nitrit	19.9871	0.2	2.	10.	
4	bromid	19.9394	0.2	2.	10.	
5	Nitrat	19.9169	0.2	2.	10.	
6	Phosphat	19.9471	0.2	2.	10.	
7	Sulfat	19.9347	0.2	2.	10.	↓

< >

Точки

:

:

\_\_\_\_\_

( ) ,

,

,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

:

,

:

,

:

( ) ( ) .

, \_\_\_\_\_ ( ) .

-

( ) ,

\_\_\_\_\_

,

1... N

) ( \_\_\_\_\_ :

< \_\_\_\_\_ >

< \_\_\_\_\_ >

( )

< \_\_\_\_\_ >

\_\_\_\_\_

< \_\_\_\_\_ ... >

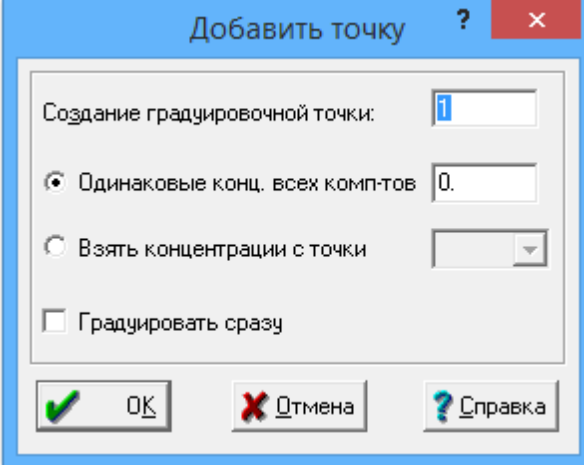
<OK>

< \_\_\_\_\_ >



## 5.5.3.3.1

/ / < ...>



Добавить точку ? x

Создание градуировочной точки:

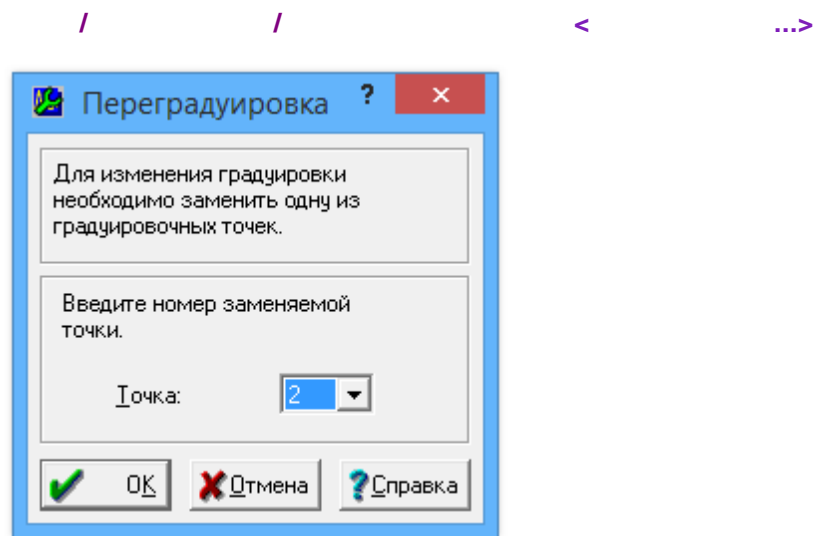
Одинаковые конц. всех комп-тов

Взять концентрации с точки

Градуировать сразу

( )

## 5.5.3.3.2



&lt;OK&gt;

## 5.5.3.3.3



Общие данные градуировочных точек

	Гр.точка	Объем	Разведение	Множитель	
1	Эта хр-ма	20.	1.	1.	01050
2	Точка 1	20.	1.	1.	
3	Точка 2	20.	1.	1.	
4	Точка 3	0.	1.	1.	
5	Точка 4	0.	1.	1.	

✖ Закрыть

## 5.5.3.4

## 5.5.3.4.1

Компонент - Coffeine

Копировать в буфер Печать/просмотр...

Переключиться в упрощенный режим градуировки

Компонент: Coffeine

Время удерживания: 4.993  
Концентрация: 2.000

Метод градуировки: Внешний стандарт

Стандартный компонент:

Без градуировки стандарта   
Стандартная добавка:  Спец.

База для отклика: Площадь   
Опорный канал: UV

Формула: Линейная   
Перестановка осей: Отклик - Количество

Преобразование оси X: Нет  
Преобразование оси Y: Нет

Статистический вес: Нет

Погрешность измерения по градуировочной кривой  
Относит. погрешность (СКО): 0.000%; Коэф. корреляции: 1.00000  
Необходимо обеспечить доверительную вероятность: 0.95   
Показывать доверительную область

$Q = k_0 + k_1 \cdot A$

k0= -0.29286 k1= 3.51277e-002  
k2= 0. k3= 0.

Точка	Количество	Площадь	Дата	Время	Использ.
1	10	293	2001-05-04	17:15:00	Да
2	40	1147	2001-05-04	17:23:00	Да
3	5	0	2001-05-04	14:39:00	Нет
4	10	0	2001-05-04	14:46:00	Нет

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

, :

Windows, MS Word, Excel

5.5.3.4.1.1 . ( )

/ / /<

>

\_\_\_\_\_

Компонент - Coffeine

Копировать в буфер Печать/просмотр...

Переключиться в расширенный режим градуировки

Компонент: Coffeine

Время удерживания: 4.993  
Концентрация: 1.997

Метод градуировки: Внешний стандарт

Стандартный компонент:

Исключить

Точка	Количество	Площадь	Дата	Время	Использ.
1	10	293	2001-05-04	17:15:00	Да
2	40	1147	2001-05-04	17:23:00	Да
3	5	0	2001-05-04	14:39:00	Нет
4	10	0	2001-05-04	14:46:00	Нет

Погрешность измерения по градуировочной кривой  
Относительная погрешность (СКО): 0.845%

Необходимо обеспечить доверительную вероятность  ↵

Показывать доверительную область

$A = k1 \cdot Q$

Фактор отклика,  $k1 =$

OK Отмена Справка

< >

( )

:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

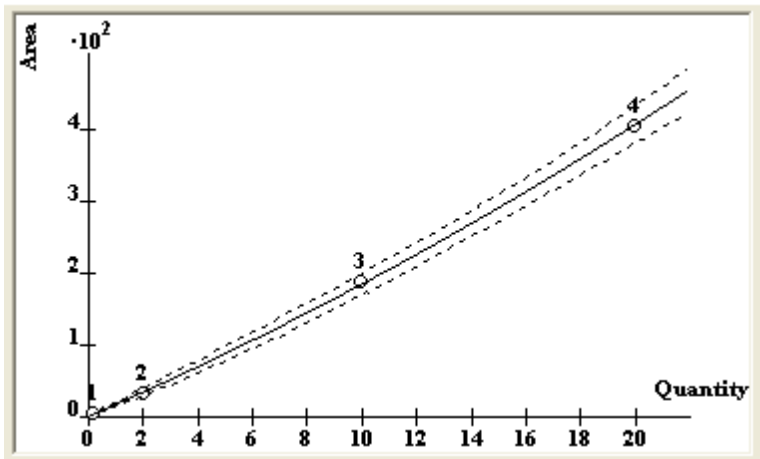
( )

Windows, MS Word, Excel

5.5.3.4.2

/ /

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

<->

= \* \* /

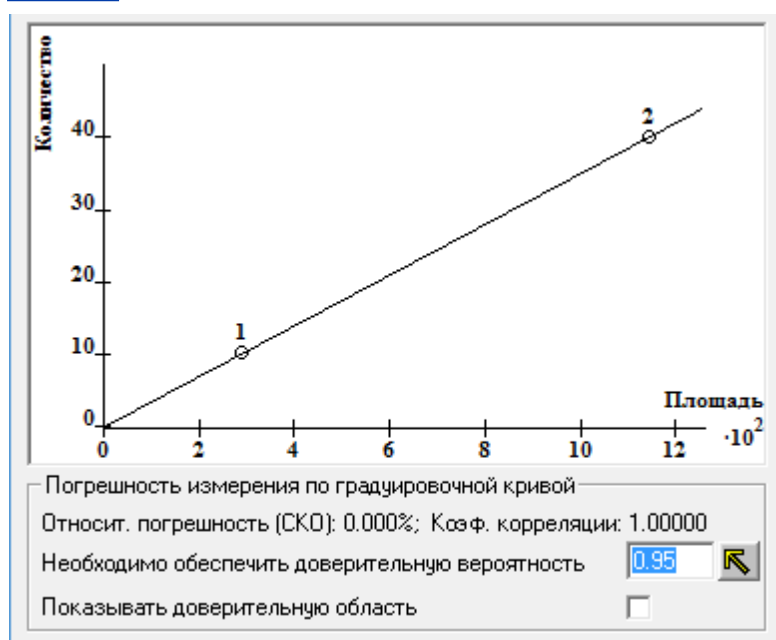
\_\_\_\_\_

( )

### 5.5.3.4.3

/ /

( , )



(RSD)

( )

0.95.



$$Y(\dots) \quad X(\dots)$$

$$\{x_i, y_i\}$$

$$RSD = 100\% \cdot \sqrt{\frac{n}{n-k}} \cdot \frac{\sqrt{\frac{\sum w_i (\hat{y}_i - y_i)^2}{\sum w_i}}}{\frac{\sum \sqrt{w_i} \hat{y}_i}{\sum \sqrt{w_i}}}$$

$$w_i = \dots$$

$$\hat{y}_i = \hat{F}(x_i) \quad i$$

$$n$$

$$k$$

$$\vec{X} \quad \vec{Y}$$

$$\vec{X}' \quad \vec{Y}'$$

$$x_i' = x_i - \bar{x} \quad y_i' = y_i - \bar{y} \quad (\bar{x} \quad \bar{y})$$

$$\vec{X} \quad \vec{Y}$$

$$Corr = \frac{\vec{X}' \cdot \vec{Y}'}{|\vec{X}'| \cdot |\vec{Y}'|}$$

$\vec{X}$   $\vec{Y}$

( )

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ )

#### 5.5.3.4.4

/ /

$$Q = k_3 \cdot A^3 + k_2 \cdot A^2 + k_1 \cdot A + k_0,$$

$k_0, k_1, k_2, k_3$

(

).

Q = k1·A + k2·A^2					
k0=	<input type="text" value="0."/>	k1=	<input type="text" value="0.109241"/>		
k2=	<input type="text" value="-5.59498e-005"/>	k3=	<input type="text" value="0."/>	<input type="button" value="Исключить"/>	
Точка	Количество	Площадь	Дата	Время	Использ.
1	0.2	1.762	1996-02-29	13:46:00	Да
2	2	17.55	1996-02-29	14:12:00	Да
3	10	98.23	1996-02-29	15:19:00	Да
4	20	203.5	1996-02-29	14:33:00	Да

## 5.5.3.4.5

$Q = k_1 \cdot A + k_2 \cdot A^2$

k0=       k1=   
 k2=       k3=

Точка	Количество	Площадь	Дата	Время	Используй.
1	0.2	1.762	1996-02-29	13:46:00	Да
2	2	17.55	1996-02-29	14:12:00	Да
3	10	98.23	1996-02-29	15:19:00	Да
4	20	203.5	1996-02-29	14:33:00	Да

## 5.5.3.4.6

$\frac{1}{(1+r)^t}$   
 $\frac{1}{(1+r)^t}$

5.5.3.4.7

$\frac{1}{(1+r)^t}$   
 $\frac{1}{(1+r)^t}$

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

... ( X ) - ; ( Y )  
... ( ) .  
...  
... ( ) ..

X ( X ).  
Y ( Y ).

1/ :

$$E_R \sim \frac{1}{\sqrt{\text{Response}}}$$

1/( )^2:

$$E_R \sim \frac{1}{\text{Response}}$$

1/ :

$$E_R \sim \frac{1}{\sqrt{\text{Quantity}}}$$

1/( )^2:

$$E_R \sim \frac{1}{\text{Quantity}}$$

( )

5.5.3.4.7.1

( )

/ /

( \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_ ):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ ( . . . ) . \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Y

5.5.3.4.7.2

/ /

- \_\_\_\_\_ ( ) .
- \_\_\_\_\_ ( ) .
- \_\_\_\_\_ ( ) .

< >

---

Компонент - Coffeine
?
×

Копировать в буфер
Печать/просмотр...

Погрешность измерения по градуировочной кривой  
 Относит. погрешность (СКО): 0.000%; Коэф. корреляции: 1.00000  
 Необходимо обеспечить доверительную вероятность:   
 Показывать доверительную область:

$Q = k_0 + k_1 \cdot A$

$k_0 = -0.29286$      $k_1 = 3.51277 \cdot 10^{-2}$   
 $k_2 = 0$      $k_3 = 0$    

Точка	Количество	Площадь	Дата	Время	Используй.
1	10	293	2001-05-04	17:15:00	Да
2	40	1147	2001-05-04	17:23:00	Да
3	5	0	2001-05-04	14:39:00	Нет
4	10	0	2001-05-04	14:46:00	Нет

Переключиться в упрощенный режим градуировки

Компонент:

Время удерживания: 4.993  
 Концентрация: 2.000

Метод градуировки:

Стандартный компонент:

Без градуировки стандарта:   
 Стандартная добавка:  Спец.

База для отклика:    
 Опорный канал:

Формула:    
 Перестановка осей:

Преобразование оси X:   
 Преобразование оси Y:

Статистический вес:

### 5.5.3.4.7.3

/ /

:

)

$Q(i) = C(i) \cdot V'$  -

$V'$  - \_\_\_\_\_

$C$  - \_\_\_\_\_

*i* -

$\{R(i), Q(i)\}$ .

:

( )

5.5.3.4.7.4

/ /

(ISTD)

).

(

$\{R(i) / R(s), C(i) / C(s)\}$ ,

*R* - ( )

*C* -

*s* -

*i* -

treats

( )



( )  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( ):

$$V' = Q(s)\{R(s)\} / C(s)$$

$$Q(i) = C(i) \cdot V'$$

{ R(i),

Q(i) }.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( ):

0.

$$Q(s)=k(s) \cdot R(s), \quad k(s) -$$

$$V' = Q(s)\{R(s)\} / C(s) = k(s) \cdot R(s) / C(s) -$$

$$Q(i) = C(i) \cdot V' = k(s) \cdot C(i) \cdot R(s) / C(s) - \quad i-$$

$$Q(i) / k(s) = C(i) \cdot R(s) / C(s) = W(i).$$

{ R(i), W(i) }, \quad { R(i), C(i) \cdot R(s) / C(s) }.

$$C(i) = Q(i)\{R(i)\} / V' = Q(i)\{R(i)\} \cdot C(s) / Q(s)\{R(s)\} = Q(i)\{R(i)\} \cdot C(s) / (k(s) \cdot R(s))$$

$$= (Q(i)\{R(i)\} / k(s)) \cdot (C(s) / R(s)) = W(i)\{R(i)\} \cdot (C(s) / R(s))$$

$$k(s) = 1 \quad Q(s) = 1 \cdot R(s)$$

$\{ R(i) / R(s), C(i) / C(s) \}$ .  
  $\{ R(i), C(i) \cdot R(s) / C(s) \}$ .

5.5.3.4.7.5

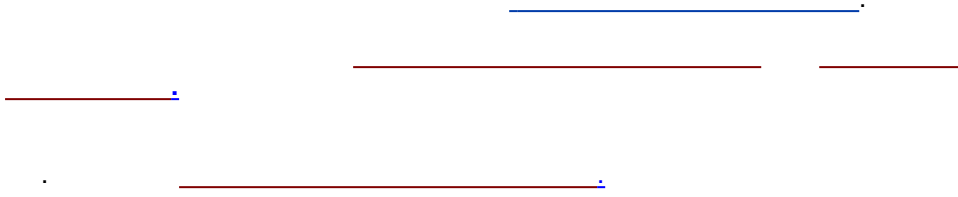
$$Q(i)\{R(i)\} = KI(i) \cdot Q(s)\{R(s)\}$$

$$KI(i)$$

5.5.3.4.7.6

( )

/ /



5.5.3.4.7.7

/ /

( )



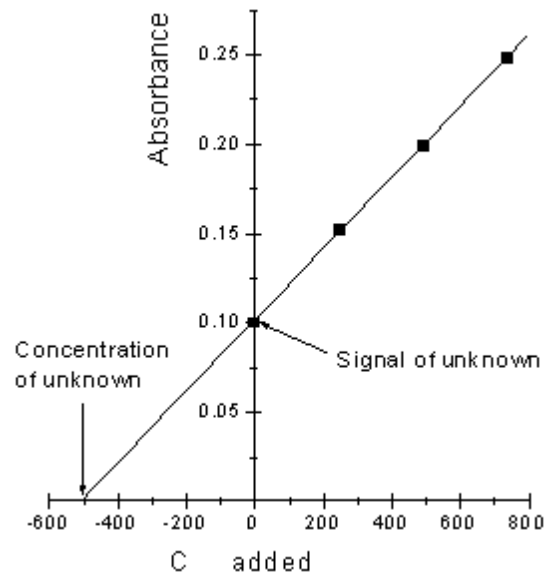
( )

4 , 25 10- , 0, 1, 2, 3

2.



" "



:  
 ,  
 !

:  
 ,  
 ,

5.5.3.4.7.8

/ /  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ :  
 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) :

- 0:  $Y = K1 \cdot X$
- :  $Y = K1 \cdot X + K0$
- 0:  $Y = K2 \cdot X^2 + K1 \cdot X$
- :  $Y = K2 \cdot X^2 + K1 \cdot X + K0$
- 0:  $Y = K3 \cdot X^3 + K2 \cdot X^2 + K1 \cdot X$
- :  $Y = K3 \cdot X^3 + K2 \cdot X^2 + K1 \cdot X + K0$

*K1*

5.5.3.4.7.9

/ /

$$Z \rightarrow \log(Z)$$

( )

$$R \sim Q^\alpha$$

R Q

$$R \sim e^{-\lambda \cdot Q}$$

R

5.5.3.4.7.10

/ /

( , )

, )

\_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_

[ ]

\_\_\_\_\_

### 5.5.3.4.7.11

/ /

,

,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

/

,

(

,

).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

!

!

:

( \_\_\_\_\_ ).

( \_\_\_\_\_ ),

/,

(

\_\_\_\_\_).

### 5.5.3.5

/ ... /

(" ")

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.5.3.6

$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

5.5.3.7

$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

5.5.3.8

$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

5.5.4

5.5.4.1

$R = \frac{V}{I}$

$V = IR$

$D = \frac{V}{L}$

$A = \frac{V}{L}$

$V' = V * A / D$

$C$  ( )

$$Q = C \cdot V'$$

$t$

$t_0$

$$t' = t - t_0$$

$L$

$$v = L / t_0$$

$Q\{R\}$

$$Q = Q\{R\} = kIR$$

$$C = Q\{R\} / V'$$

$j$      $j$   
 $s$   
 $i$      $i$

5.5.4.2

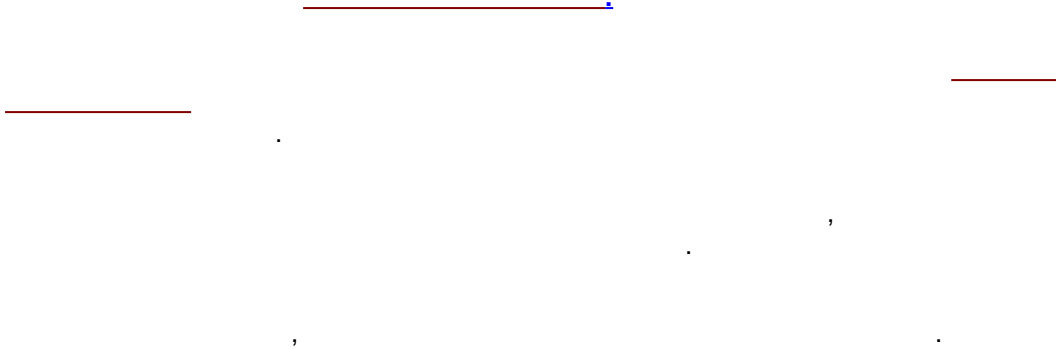
$$V' = V \cdot$$

$$Q(c) = C(c) \cdot V' = C(c) \cdot$$

$$C(c) = Q(c) / V' = Q(c) / ( \cdot / )$$

5.5.4.3

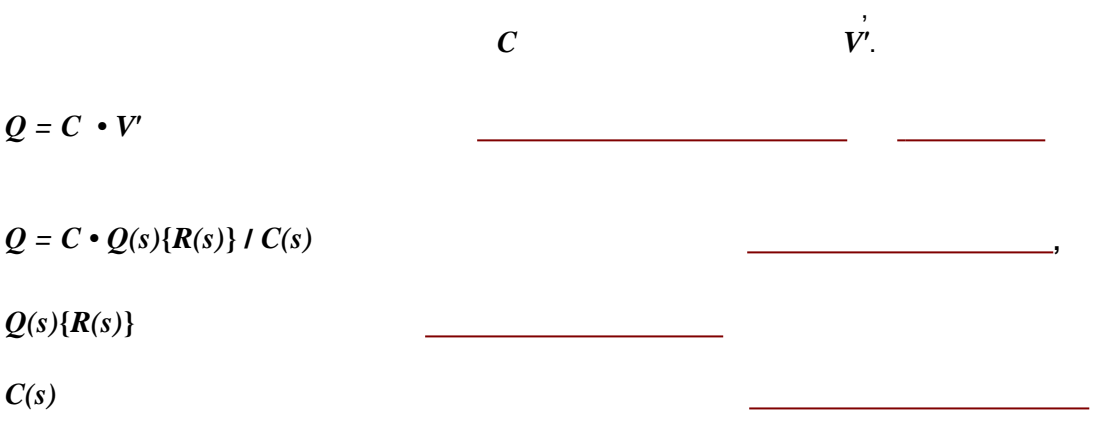




5.5.4.4



5.5.4.4.1



5.5.4.5



5.5.4.6

(RSD)

5.5.4.6.1

$Q(R)$

$R$

5.5.4.7

$KI$



5.6

?"

**Параметры простого отчета** ? x

**Разделы отчета**

Общие

Проба

Колонка

Элюент

График

Таблица пиков

Комментарий

**Другие разделы отчета**

Измерение

Разметка

Градуировка

Таблица компонентов

Рез-ты градуировки

Таблица канала

Спектр. отношения

**Куда направить отчет**

Экран     Принтер     Файл    Просмотр

**Таблица пиков**

Метод расчета: Нормировка отклика

Станд. компонент: Нормировка отклика

Концентрация внутренн: Абсолютная концентрация

Порядок печати: Тест колонки

Отчет о всех пиках

Группы     Без сводки

Шаблон: ENGLISH.RTT

Разделитель: Пробел    Табулятор: 8

**Параметры печати в файл**

Каталог: C:\ProgramData\ChromData\REPOR    Просмотр...    Имя:

Режим:  Переписать     Дополнить

Кодировка:  Windows     DOS

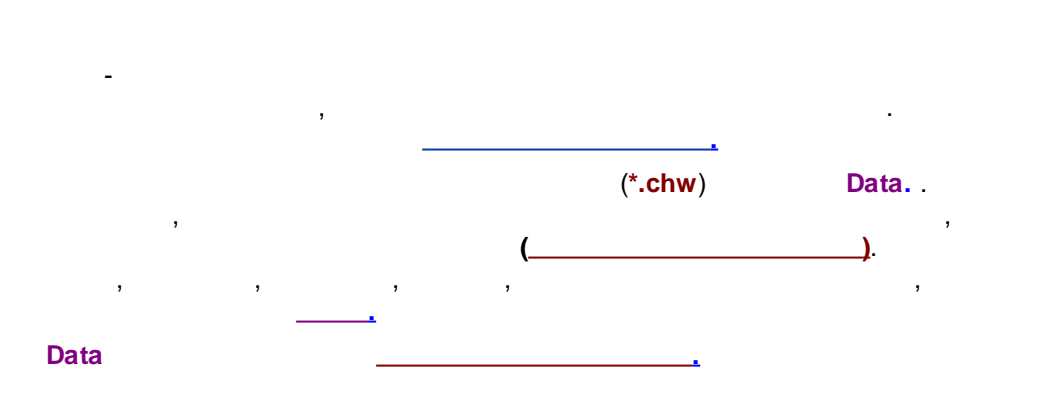
Программа:

Страница...    Отчет    Принять    Отмена    Справка

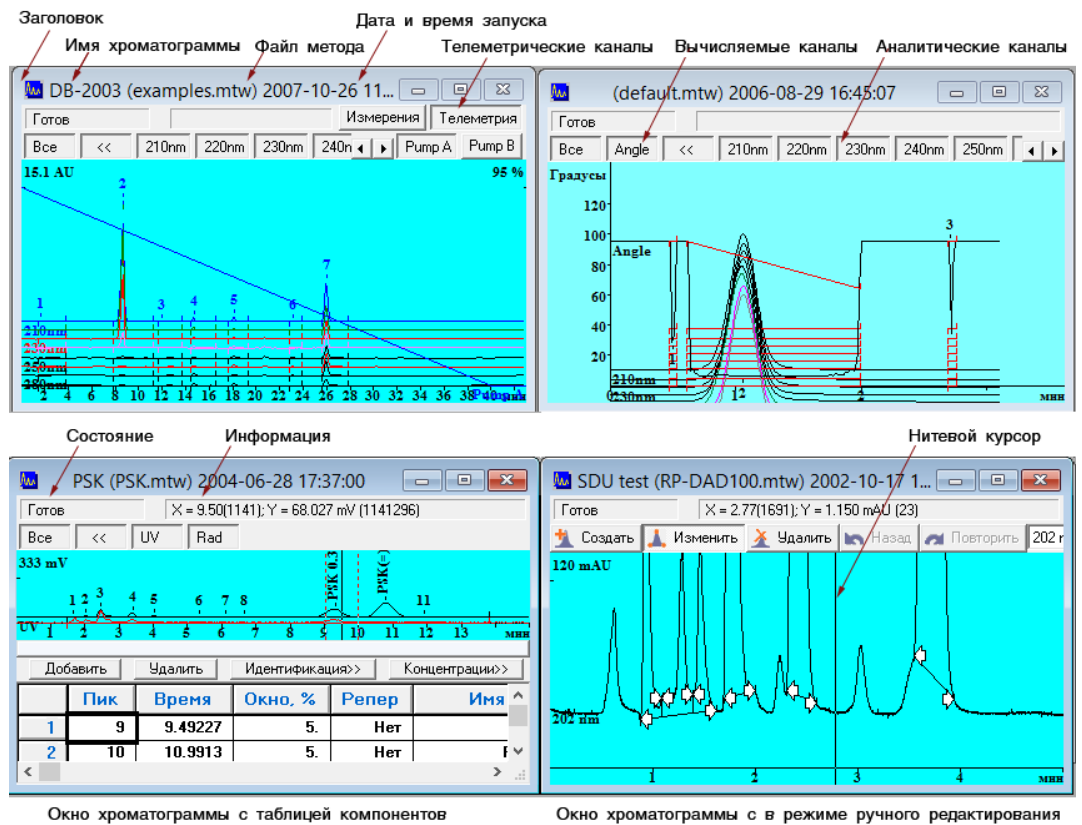
5.7



6



6.1



• \_\_\_\_\_, ( \_\_\_\_\_ ),  
 ( \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ ).  
 .run\* -  
 " \* "

• \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ X Y

• < > \_\_\_\_\_  
 [ >> ] [ << ]

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

< > < >  
 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 6.1.1

[ Up ]

Y.

[ Down ]

Y.

[ Right ]

X

[ Left ]

X

[ Ctrl ] + [ Home ]

X ( X ).

[ Ctrl ] + [ End ]

Y ( Y ).

[ Alt ] + [ V ]

X Y ( X Y ).

[ X Y ), ]

X Y (

[ Page Up ],

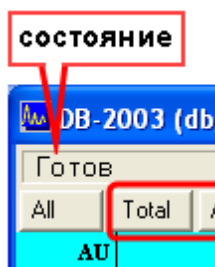
1/10

[	],	.	.
[ Page Down ],		1/10	.
[	],	.	.
[ Shift ] + [ Up ]		.	.
[ Shift ] + [ Down ]		.	.
[ Ctrl ] + [ Right ]		(	X Y)
[ Ctrl ] + [ Left ]		(	X Y).
[ Home ]		(	X Y).
[ End ]		(	X Y).
[ 0 ( ) ]	)	(	(
	).		
[ Z ]	)	(	(
	).		
[	]	.	.

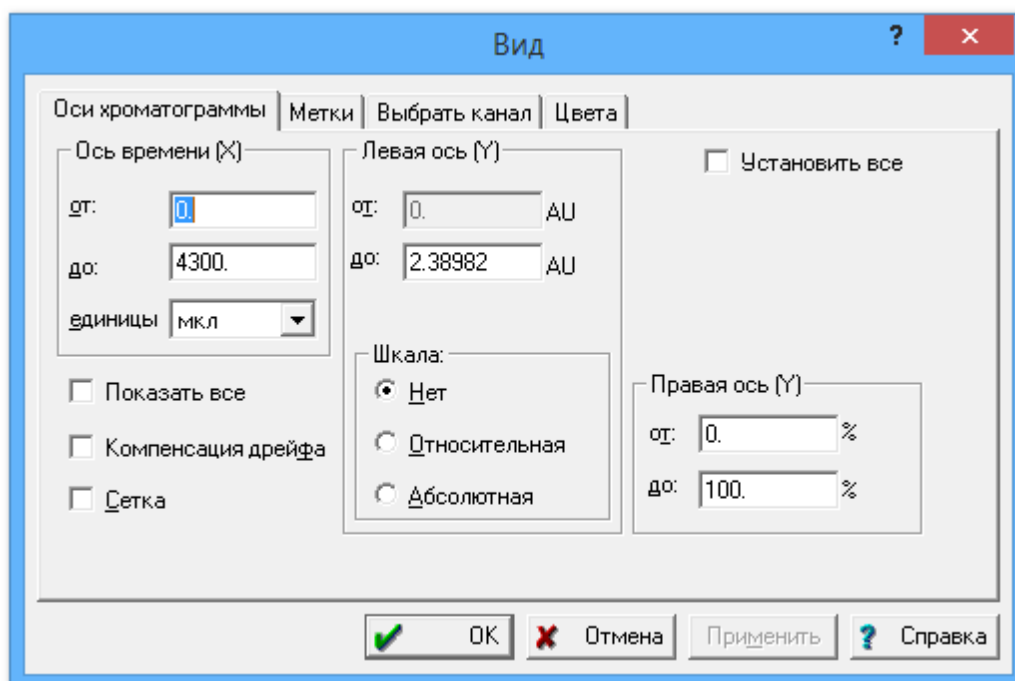
## 6.1.2



( )



### 6.1.3



:

—  
 —  
 —  
 —  
 —

).

<OK>

< >

< >

:

### 6.1.3.1

/ ... 

?
×

Оси хроматограммы
Метки
Выбрать канал
Цвета

Ось времени (X)

от:

до:

единицы

Показать все

Компенсация дрейфа

Сетка

Левая ось (Y)

от:  AU

до:  AU

Шкала:

Нет

Относительная

Абсолютная

Установить все

Правая ось (Y)

от:  %

до:  %

ОК
 Отмена
Применить
 Справка

(X)

X  
X  
\_\_\_\_\_ X

(M)

Y.  
Y.

0, Y

Y.

\_\_\_\_\_ [PageUp], [PageDown]

Y

\_\_\_\_\_ [PageUp], [PageDown]

(M)

Y.  
Y.

X Y

- 
- 
- 
-

### 6.1.3.1.1

( )

:

N

(

)

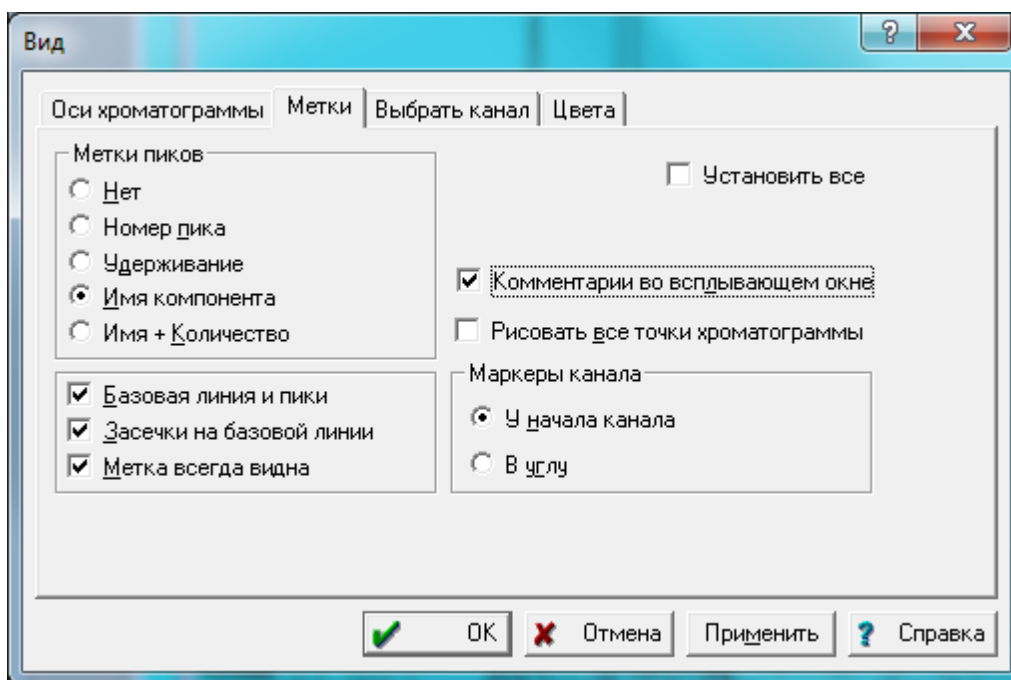
( , )

,

### 6.1.3.2

/ ...



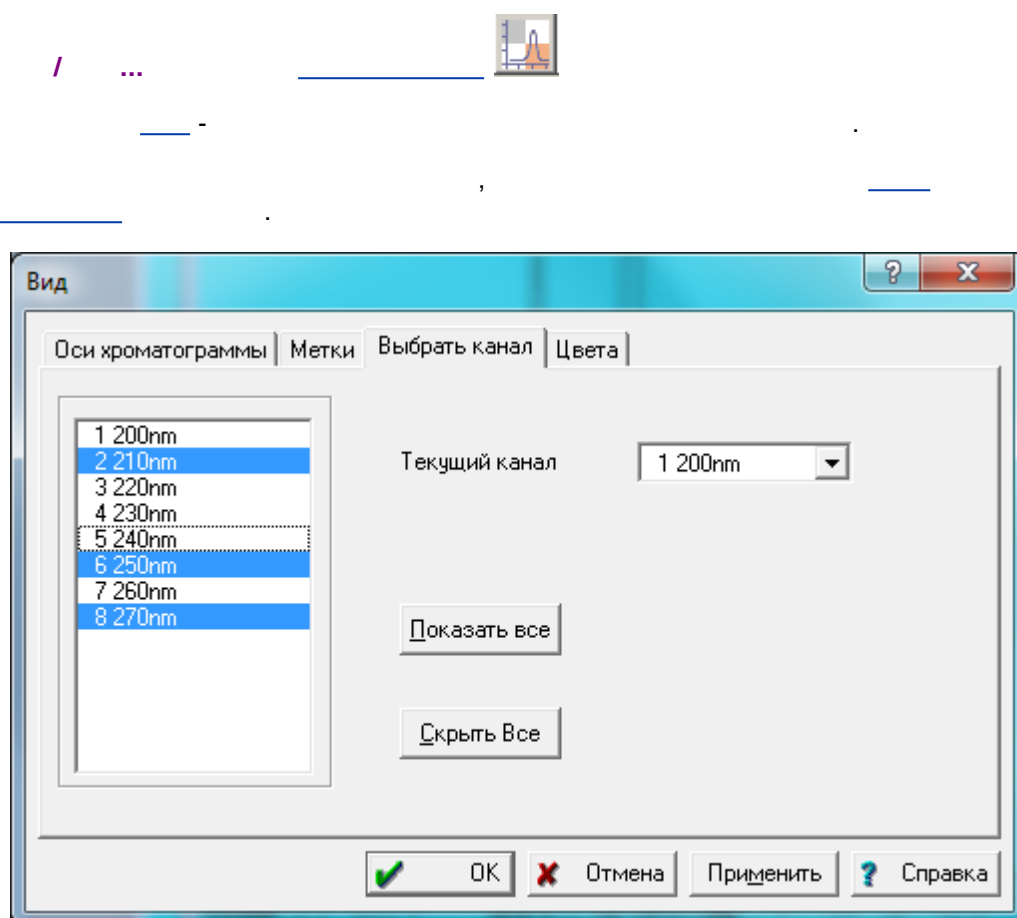


+

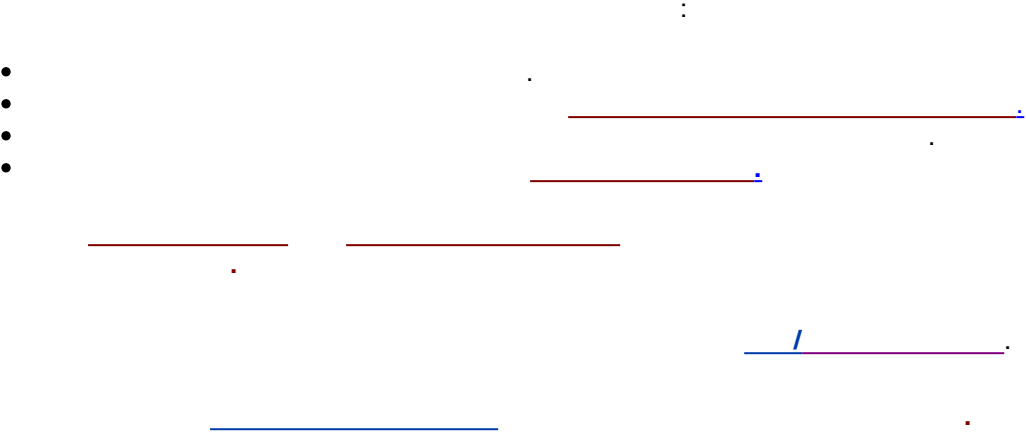




## 6.1.3.3



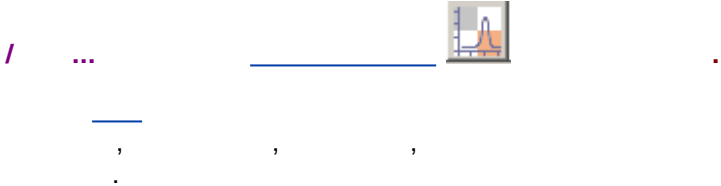
6.1.3.3.1

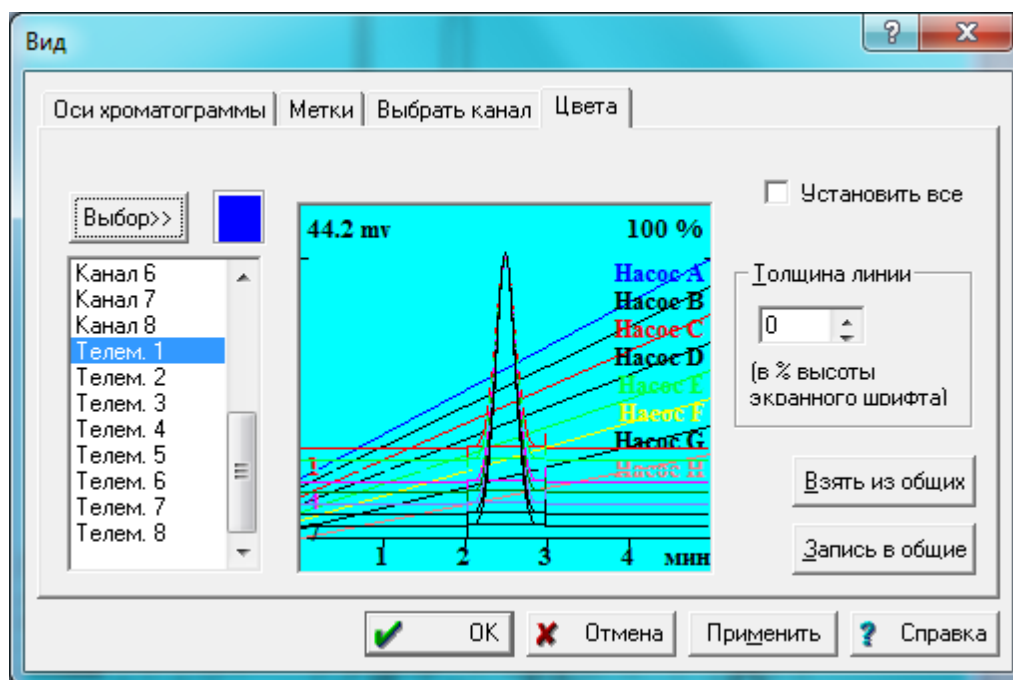


6.1.3.3.2



6.1.3.4





&lt; &gt;

1...8

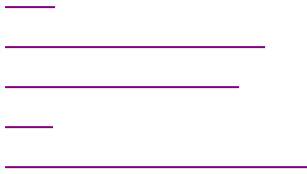
. 1...8

( 1...8) %  
: 0 ... 232.

< >  
< >

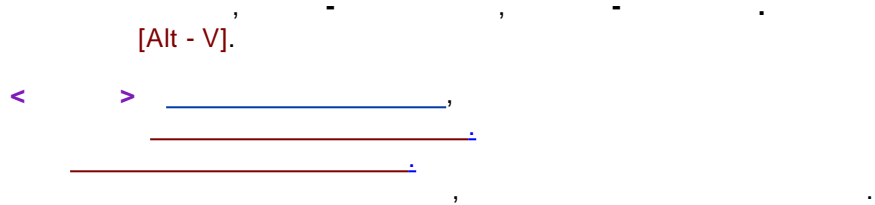


6.1.3.4.1



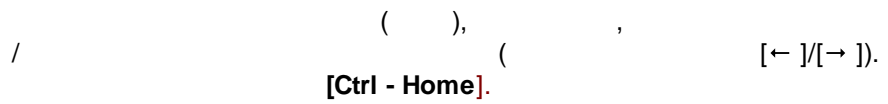
6.1.3.4.1.1

/



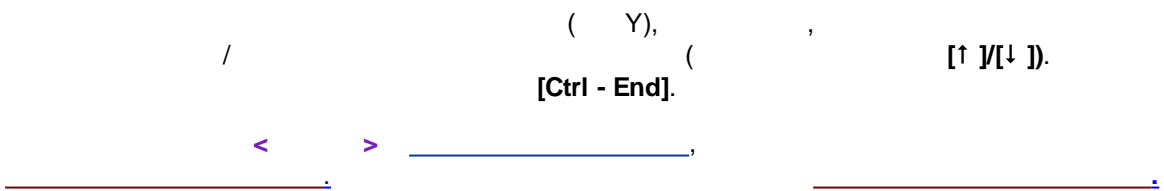
6.1.3.4.1.2

/



6.1.3.4.1.3

/



## 6.1.3.4.1.4



## 6.2

## 6.2.1



Ввод описания пробы: demo

Проба | Дополнительно

Имя:  Град.точка: 0

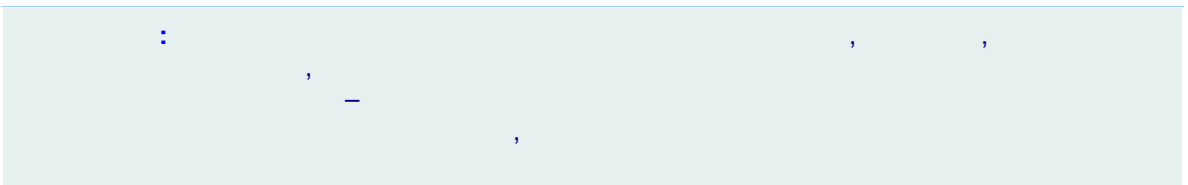
Проба:

Описание:

Объем: 1.   $\mu$ L Разведение: 1.  Множитель: 1.


Пробирка: 1  Концентрация внутреннего стандарта 100.

Дата/время отбора пробы:




6.2.2

• 

• 

• 

• 

• 

• 

: ( / / ).

### 6.2.3

( ) ( )  
, ,  
, ,  
, ,  
, ,

#### 6.2.3.1

( / ).  
• ,  
,  
, < >

(Задание задержки является необходимым условием использования автоматической процедуры оптимизации параметров, так как при этом исключаются «неправильные» пики, учет которых может исказить разметку в области анализа. ).

**Параметры разметки** ? X

Установки | События

Канал: ch1 0 пиков

Задержка: 0 минут

Ширина: 15 секунд

Уширение: 1

Порог: 3

Асимметрия: 2

Мин. площадь: 0

Мин. высота: 0 mV

Наездник: 0

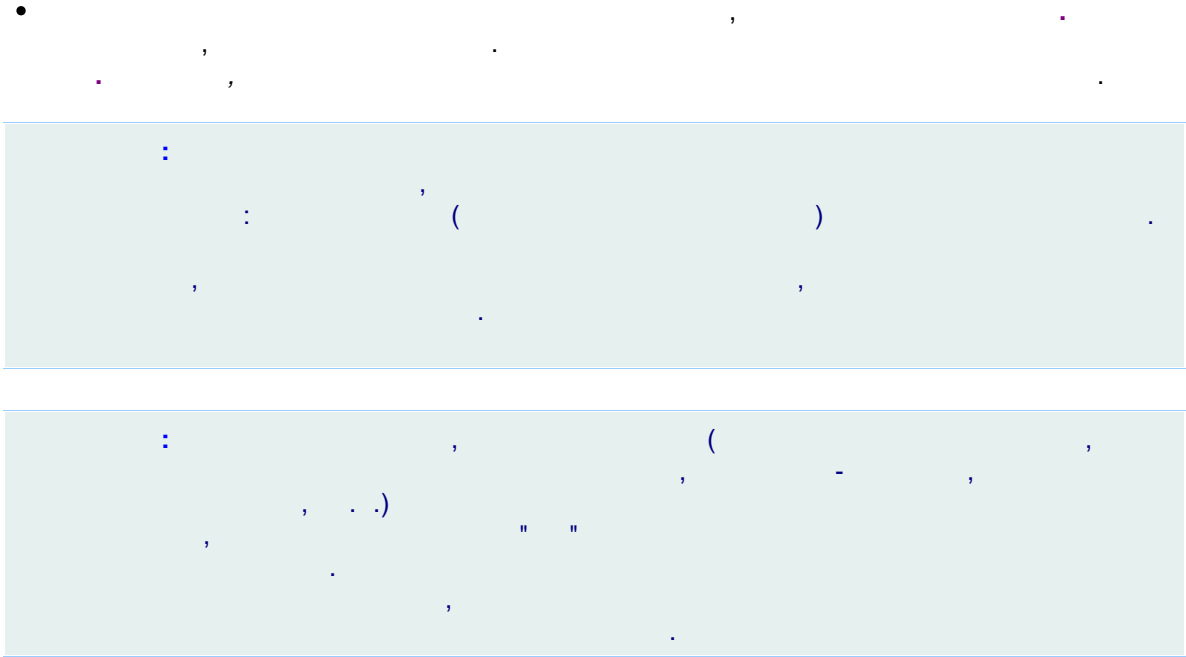
Отрицательные пики

Интерполировать начало/конец базы

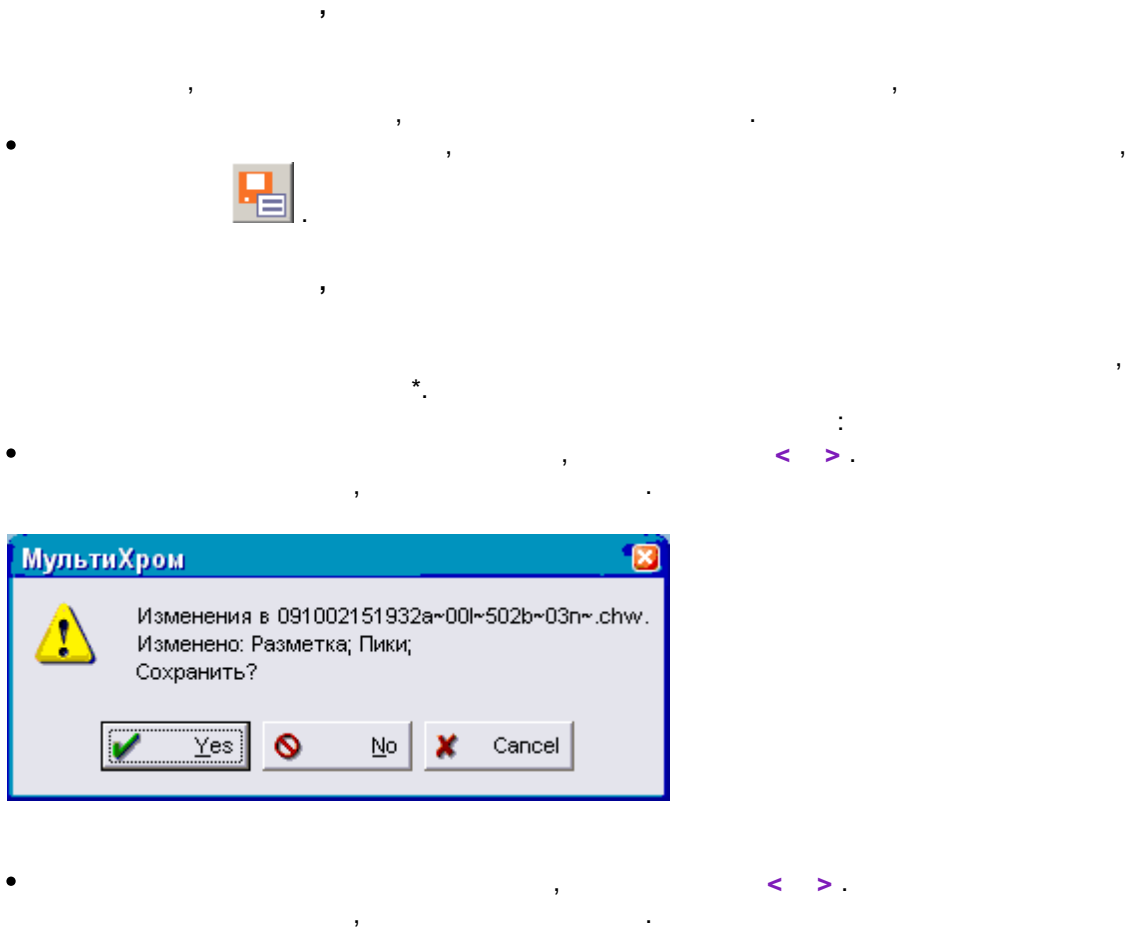
Автоматическая фильтрация шумов

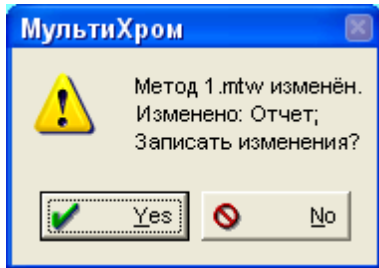
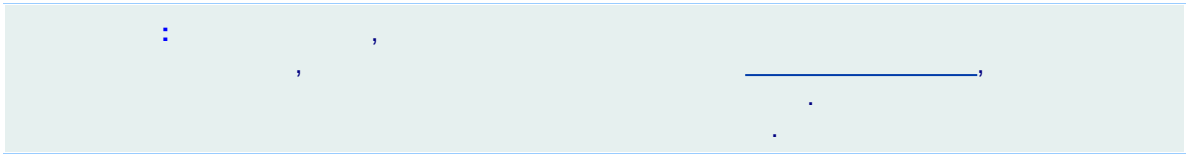
Предложить

OK Отмена Применить ? Справка



### 6.2.3.2





< >

### 6.3

(\* .chw)

Data.

#### 6.3.1



( )

( )

),

<OK>

[Enter].

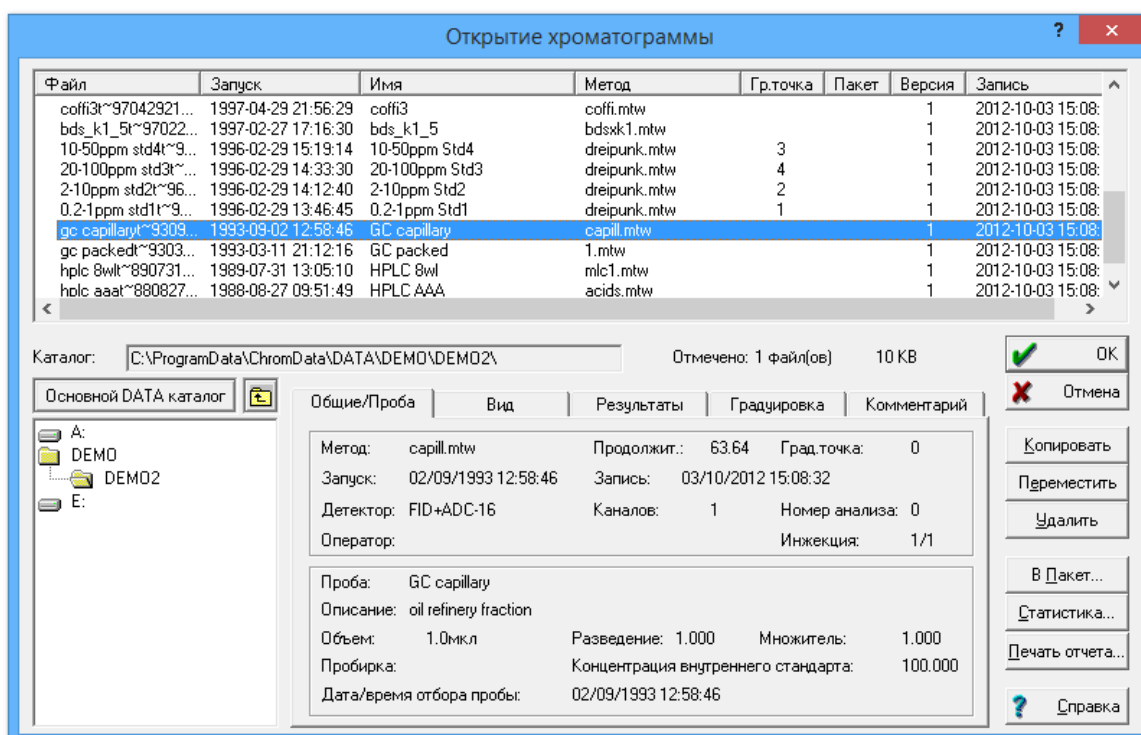
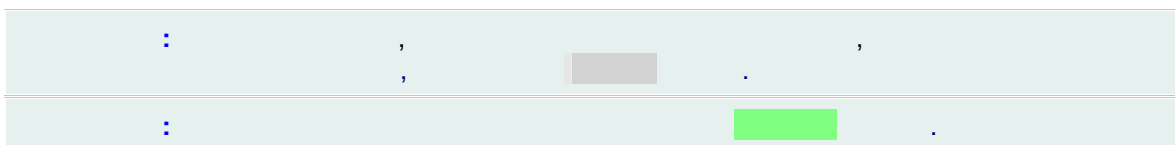
/ , , , ,



[Shift]

[Ctrl]

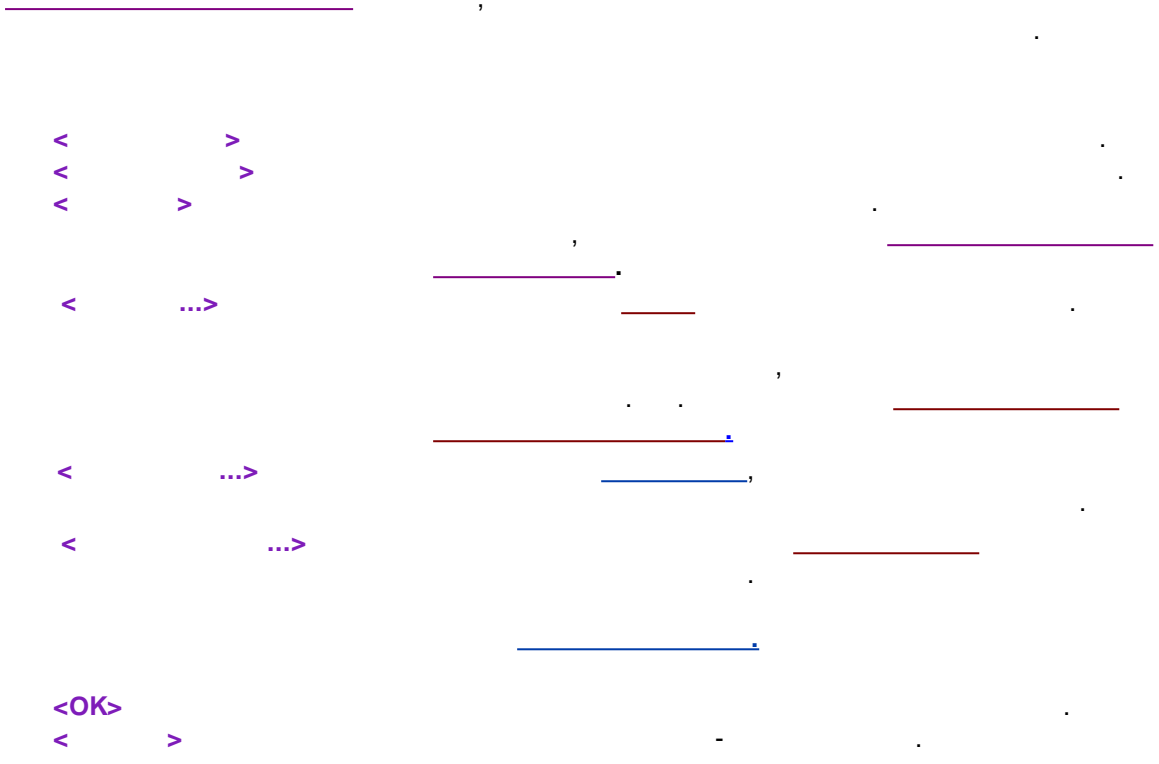
&lt;OK&gt;



ChromData.

DATA

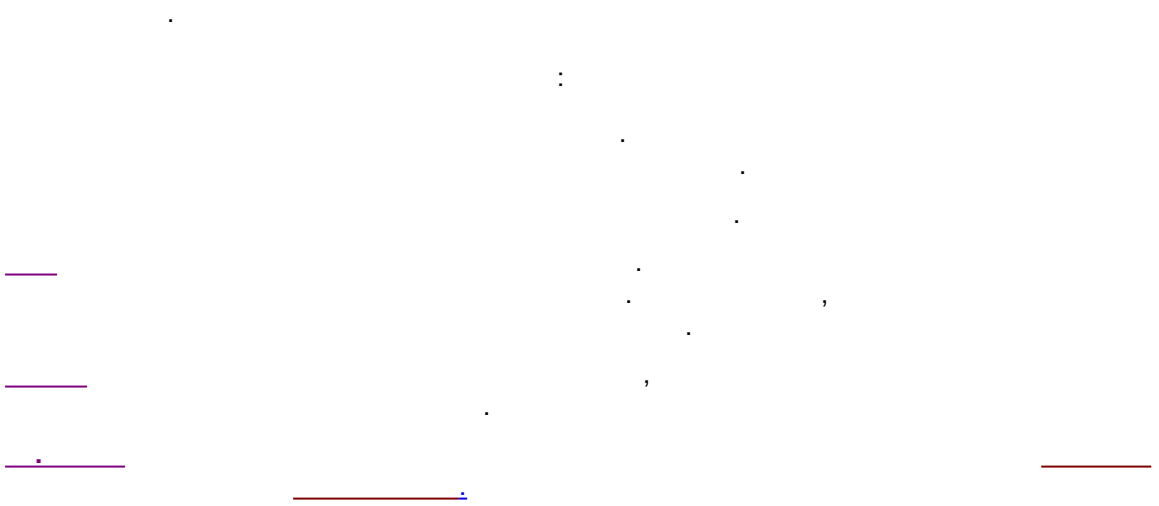


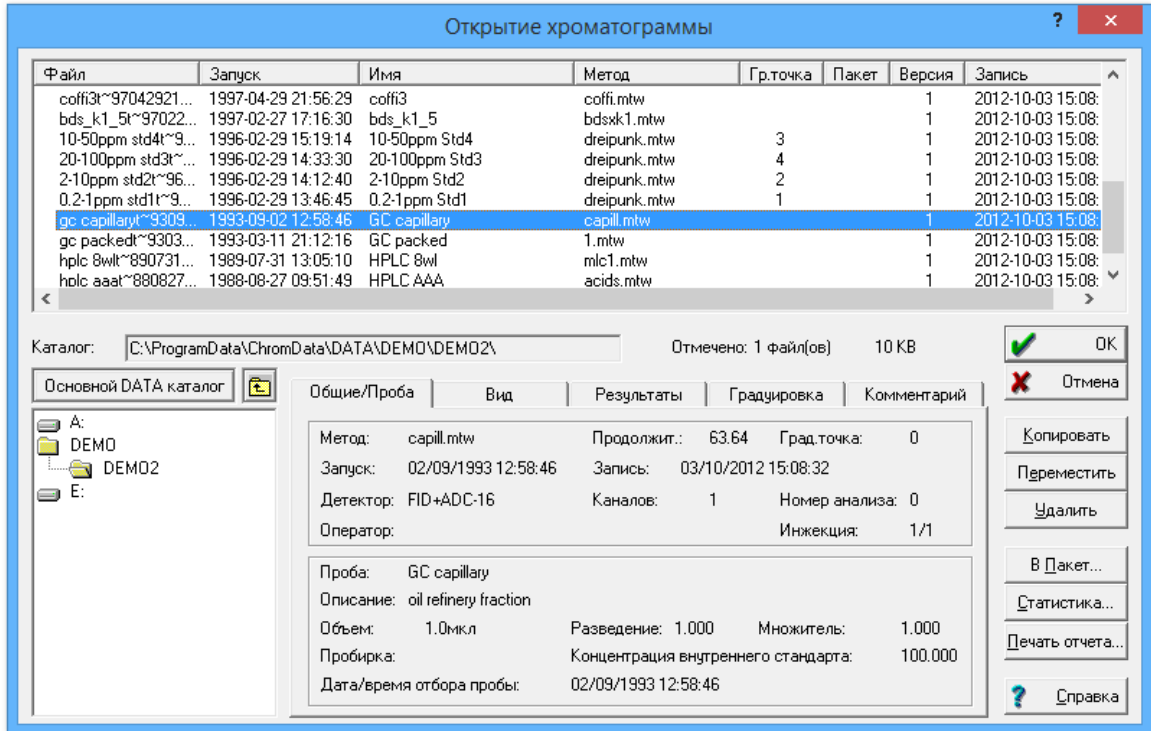


6.3.1.1

:

/ / ...





### 6.3.1.1.1

**GLP** 21 CFR Part11

1.

2.

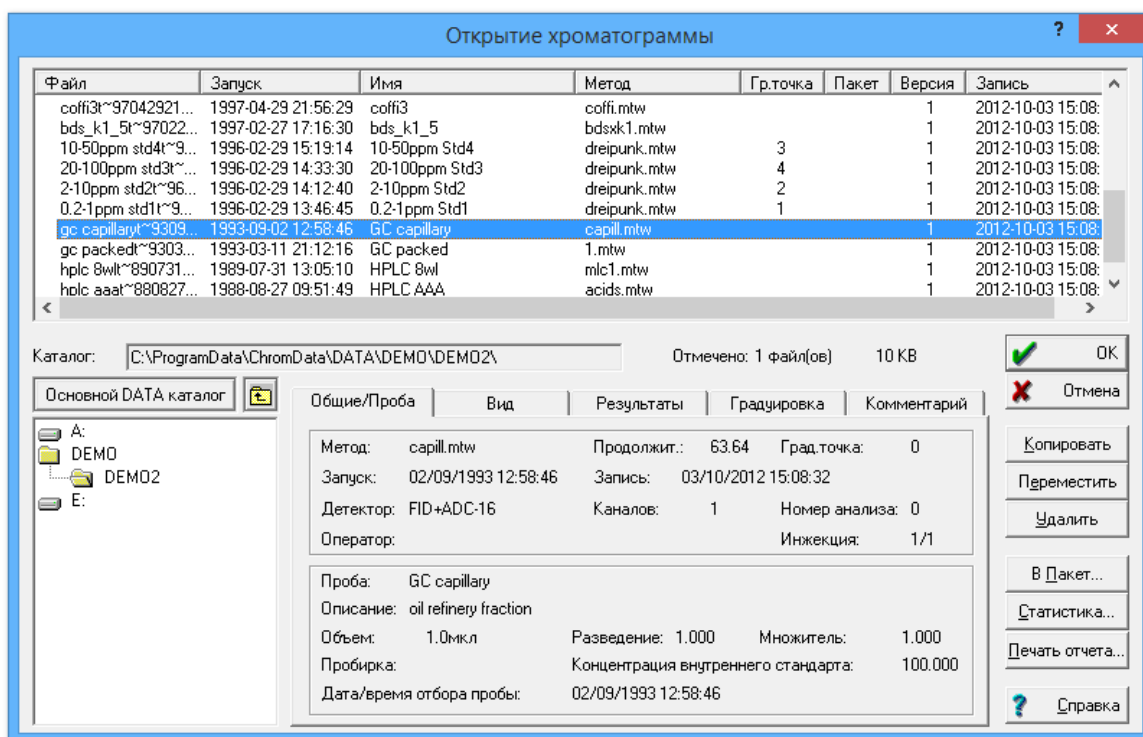
2!).

2

3,

**21CFR Part 11,**

## 6.3.1.2

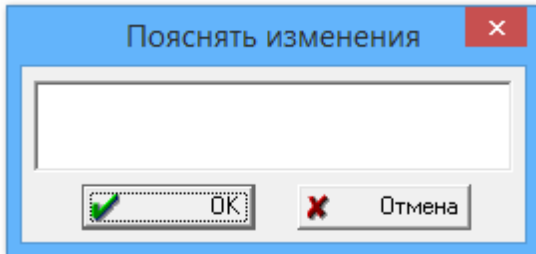


## 6.3.2



( \_\_\_\_\_ ).

\_\_\_\_\_.



\_\_\_\_\_ ( / / \_\_\_\_\_ ).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

: [21CFR Part 11,](#)

### 6.3.3

\_\_\_\_\_



### 6.3.4

/ /

**21CFR Part 11,**

**6.3.5**

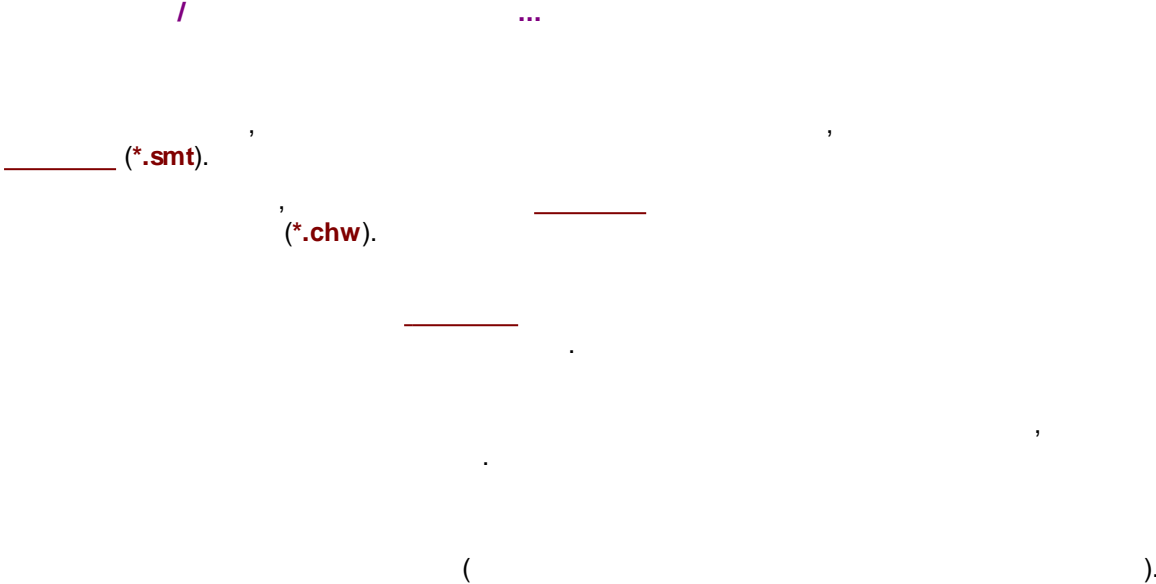
<p><b>Chrom&amp;Spec for DOS (*.chm)</b></p> <p><b>Hyper/Metrodata (*.rd)</b></p> <p><b>EnviroChrom (*.chr)</b></p> <p><b>AtomChrom (*.dar)</b></p> <p><b>LongInteger (*.*)</b></p> <p>AIA file (*.cdf)</p> <p>XML file (*.xml)</p> <p>Raw data from txt (*.txt)</p>	<p>Association).</p> <p>( ASCII).</p>	<p>“Chrom&amp;Spec” (DOS</p> <p>“714 IC Metrodata” (DOS</p> <p>“EnviroChrom”.</p> <p>“AtomChrom”.</p> <p>Long Integer.</p> <p>AIA (Analytical Instrument</p> <p>XML (eXtended HTML).</p>
--	---------------------------------------	--

**6.3.6**

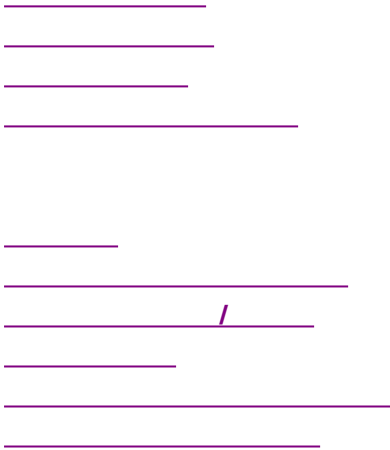
<p>AIA (*.cdf)</p> <p>XML (*.xml)</p> <p>(*.txt)</p>	<p>Association) (<b>*.cdf</b>).</p> <p>(<b>*.xml</b>).</p>	<p>AIA (Analytical Instrument</p> <p>XML (eXtended HTML)</p>
--	--	--

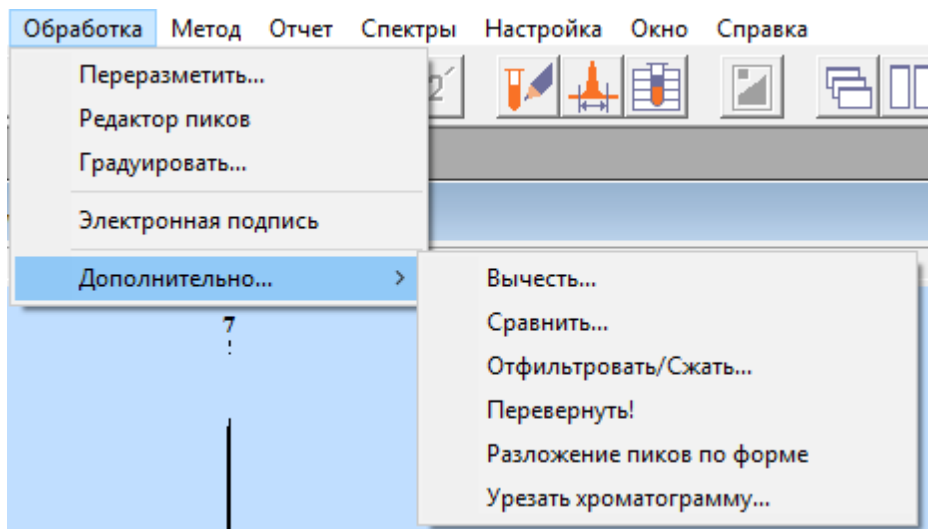
ASCII (\*.txt).

6.3.7



6.4

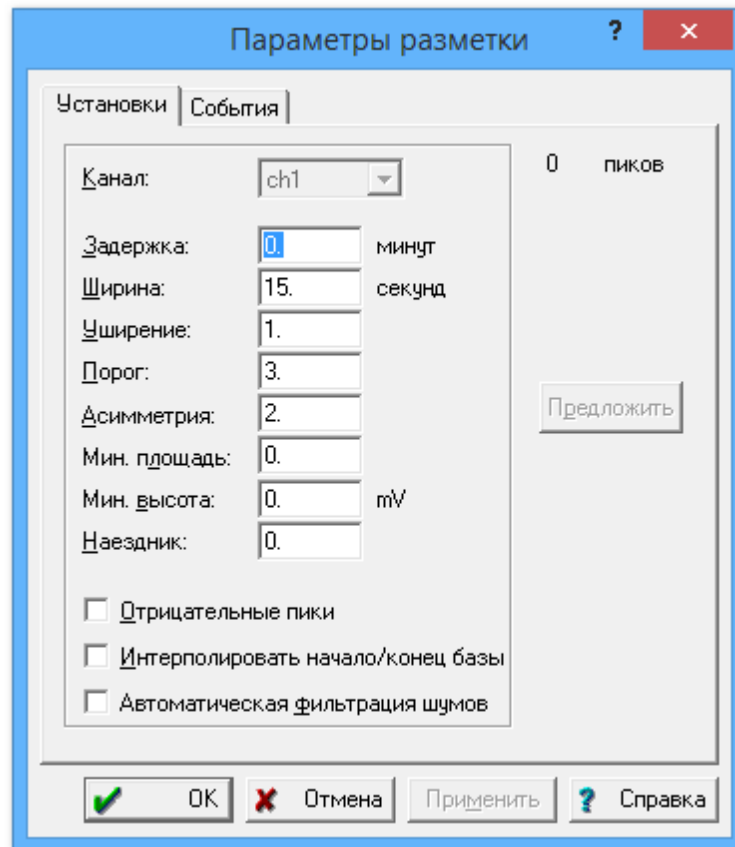




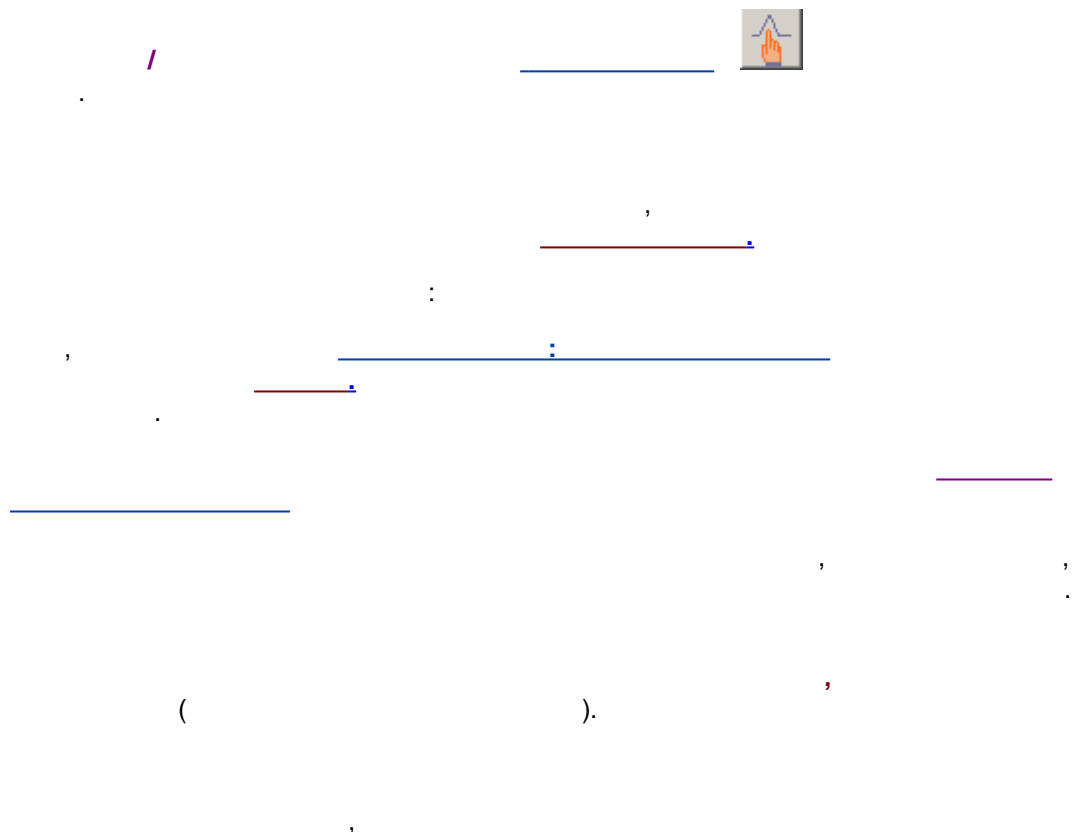
#### 6.4.1

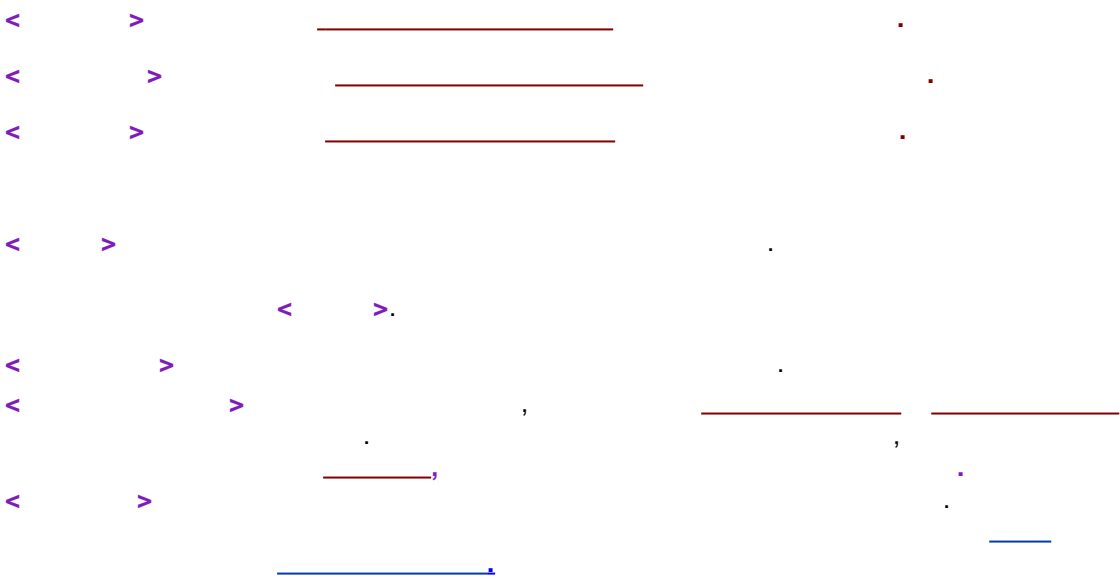
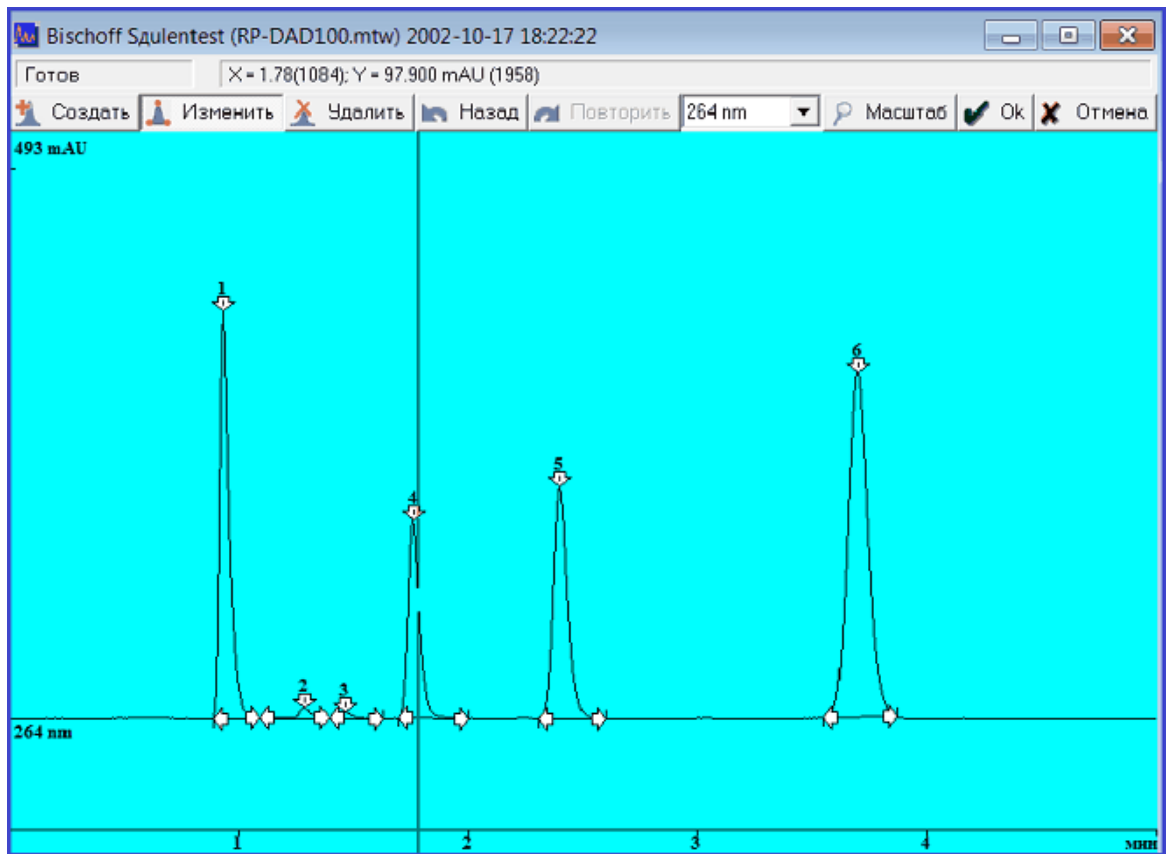






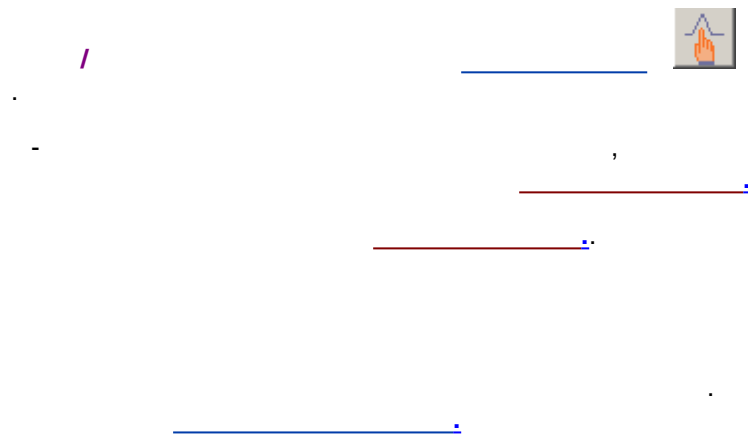
## 6.4.2



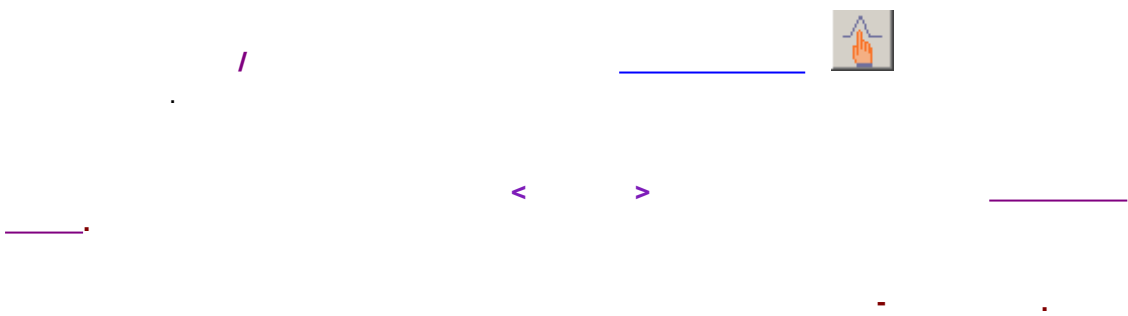


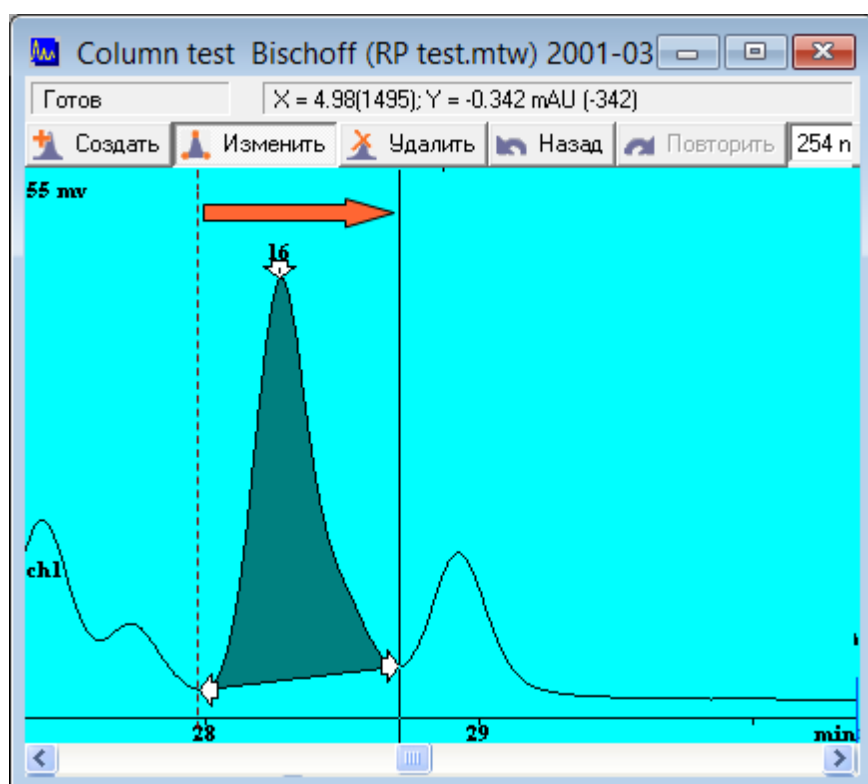


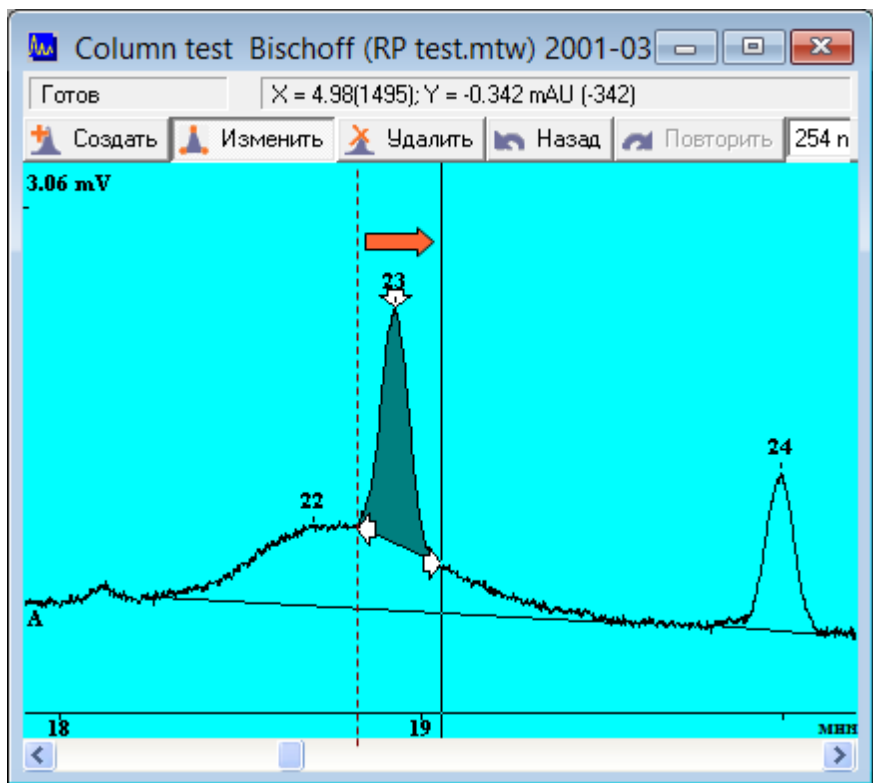
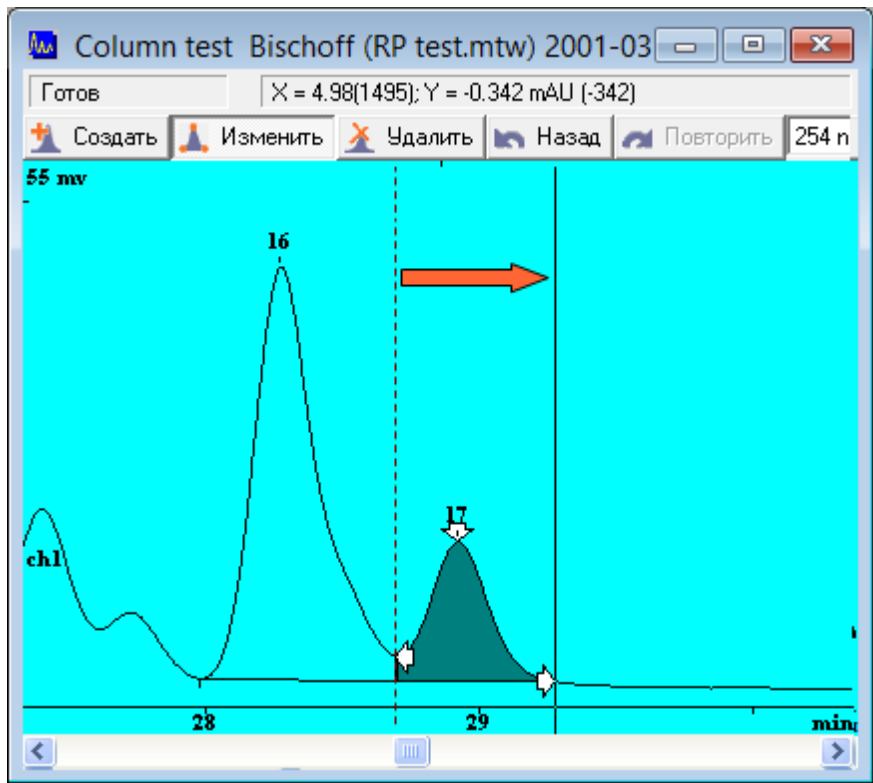
6.4.2.1



6.4.2.2







## 6.4.2.3



&lt;

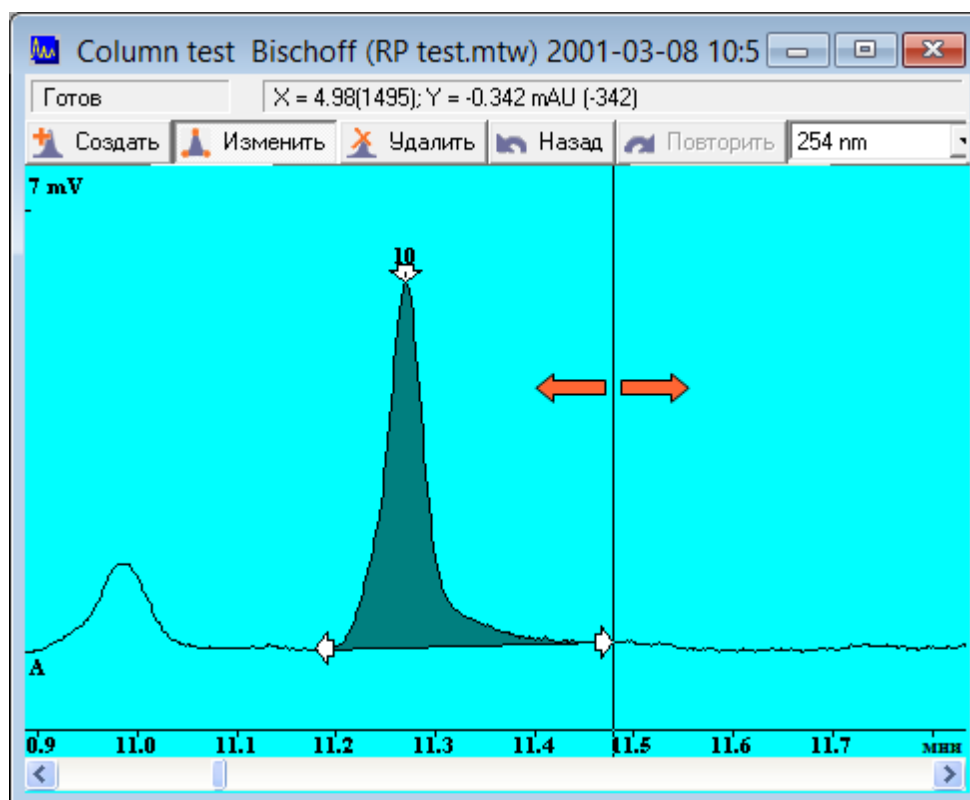
&gt;

(

)

),

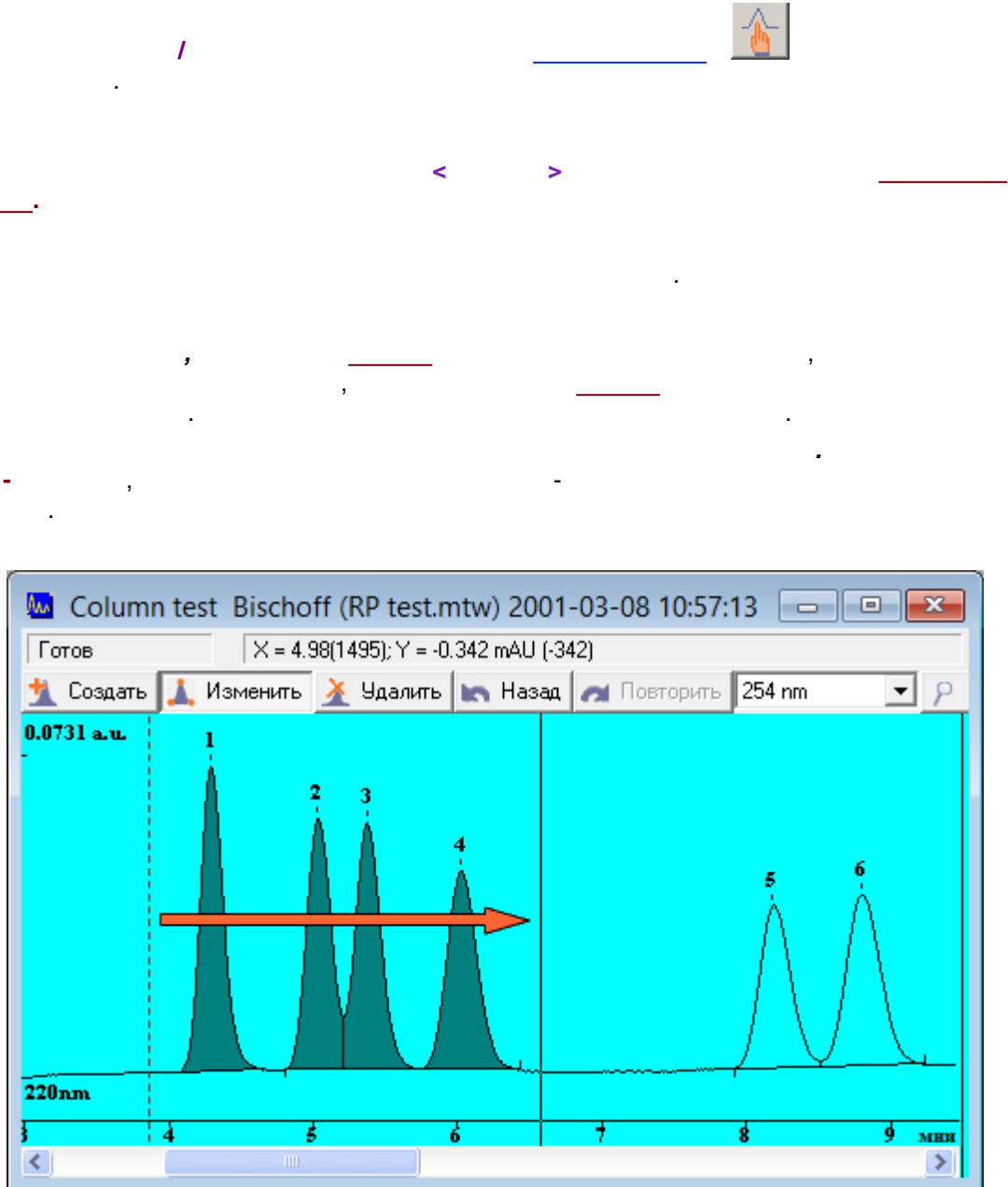
(



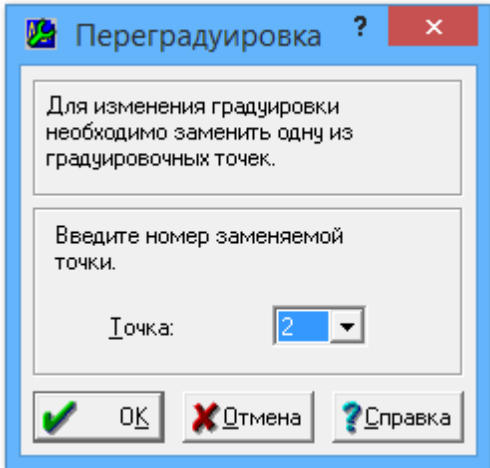
:

/

## 6.4.2.4



## 6.4.3



6.4.4

(21 CFR part 11)

6.4.5

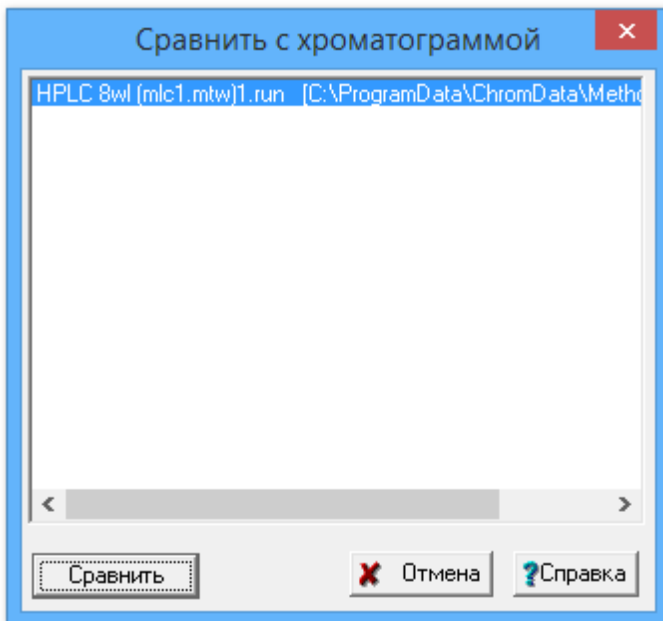
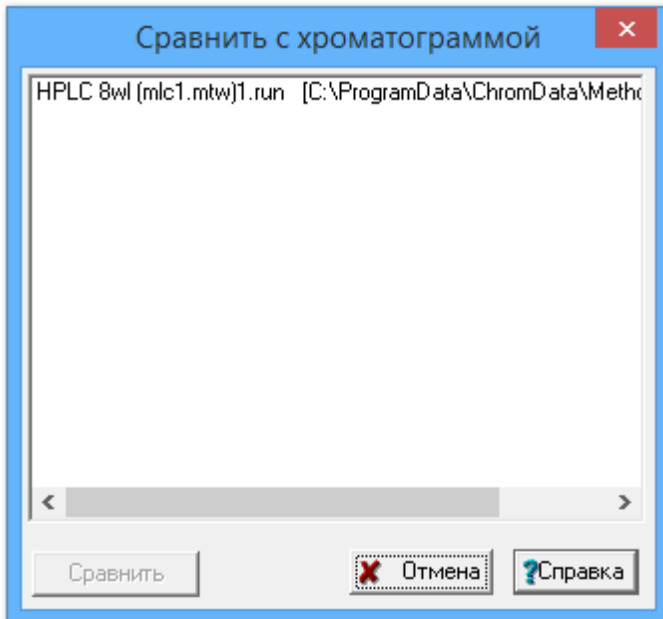
/ /  
( ° ).  
< > , , / / . ,

6.4.6

/ ... / ...  
( ) . ( )

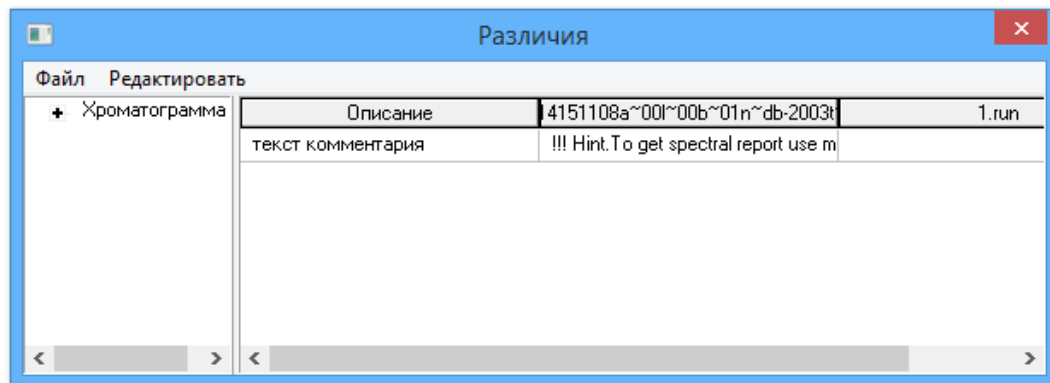


( ) < > !



#### 6.4.6.1

/ ... / ...

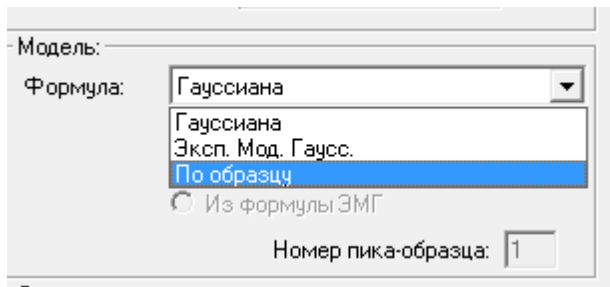
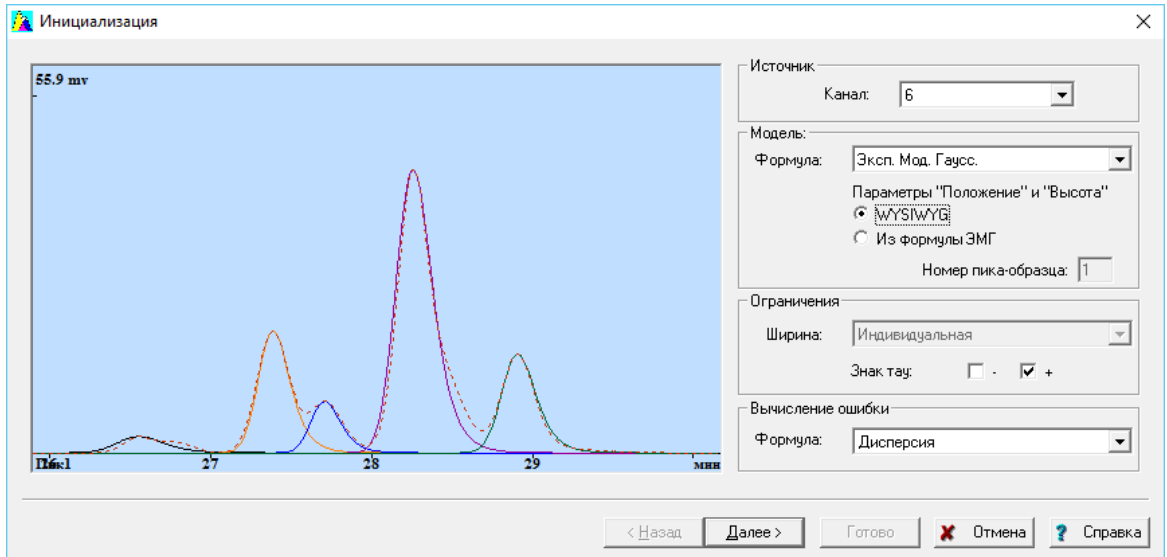


## 6.4.7

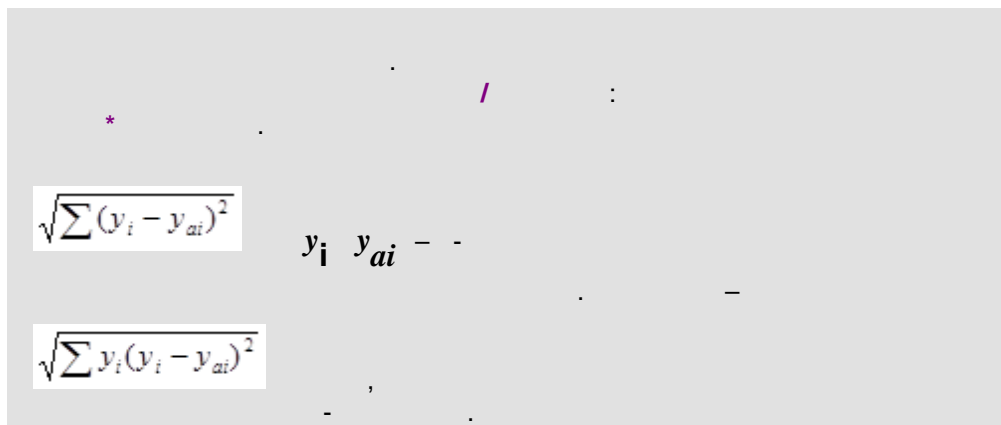


### 6.4.7.1

/ ... /



< > (<Next>),



6.4.7.1.1

$$G(t) = h \cdot e^{-\frac{(T-t)^2}{2\sigma^2}}$$

$h$  – ,  $T$  – ( ),  $\sigma$  –  
0.607.

6.4.7.1.2

$$F(t) = \frac{h \cdot \sigma}{\tau} \sqrt{\frac{\pi}{2}} \cdot e^{-\left(\frac{\sigma^2}{2\tau^2} - \frac{t-\mu}{\tau}\right)} \cdot \left(1 - \operatorname{erf}\left(\frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{\mu-t}{\sigma} + \frac{\sigma}{\tau}\right)\right)\right)$$

$$F(t) = G(t) \cdot E(t)$$

$G(t)$  – ,  $E(t)$  –

$$E(t) = \frac{\sigma}{\tau} \sqrt{\frac{\pi}{2}} \cdot \operatorname{erfcx}\left(\frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{T-t}{\sigma} + \frac{\sigma}{\tau}\right)\right)$$

$\tau$  –

h T,  
« » « »: **WYSIWYG**  
(



6.4.7.1.3



- 
- 

6.4.7.1.4

$$F(t) = \frac{h \cdot \sigma}{\tau} \sqrt{\frac{\pi}{2}} \cdot e^{\left(\frac{\sigma^2}{2\tau^2} \frac{t-\mu}{\sigma}\right)} \cdot \left(1 - \operatorname{erf}\left(\frac{\mu-t+\sigma}{\sigma} / \sqrt{2}\right)\right) = \frac{h \cdot \sigma}{\tau} \sqrt{\frac{\pi}{2}} \cdot e^{\left(\frac{\mu-t+\sigma^2}{\sigma} / 2\tau^2\right)} \cdot \operatorname{erfc}\left(\frac{\mu-t+\sigma}{\sigma} / \sqrt{2}\right)$$

(1)

(1)

$$F(t) = \frac{h \cdot \sigma}{\tau} \sqrt{\frac{\pi}{2}} \cdot e^{\frac{-(\mu-t)^2}{2\sigma^2}} \cdot \operatorname{erfcx}\left(\frac{\mu-t+\sigma}{\sigma} / \sqrt{2}\right) \quad (2)$$

(2)

(1),

(1).

$\sigma/\tau$ ,

(2)

T

$$\lim_{\tau \rightarrow +0} F(t, \tau) = h \cdot e^{-\frac{-(\mu-t)^2}{2\sigma^2}} \cdot \lim_{\tau \rightarrow +0} \left( \frac{\sigma}{\tau} \sqrt{\frac{\pi}{2}} \cdot \operatorname{erfcx} \left( \frac{(\mu-t) \cdot \sigma}{\tau} / \sqrt{2} \right) \right) = h \cdot e^{-\frac{-(\mu-t)^2}{2\sigma^2}} \quad (3)$$

(2) (3)

(1), (2) (3)

$$z = \frac{\tau}{|\tau|} \left( \frac{\mu-t}{\sigma} + \frac{\sigma}{\tau} \right)$$

$$z > 6.71 \cdot 10^7$$

$$(3), 6.71 \cdot 10^7 \geq z \geq 0$$

$$(2), z < 0$$

$$(1).$$

$$\operatorname{erf}(x) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^x e^{-t^2} dt$$

$$\operatorname{erfc}(x) = 1 - \operatorname{erf}(x) = 1 - \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^x e^{-t^2} dt = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_x^{\infty} e^{-t^2} dt$$

$$\operatorname{erfcx}(x) = e^{x^2} \operatorname{erfc}(x) = e^{x^2} \left( 1 - \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^x e^{-t^2} dt \right) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} e^{x^2} \int_x^{\infty} e^{-t^2} dt$$

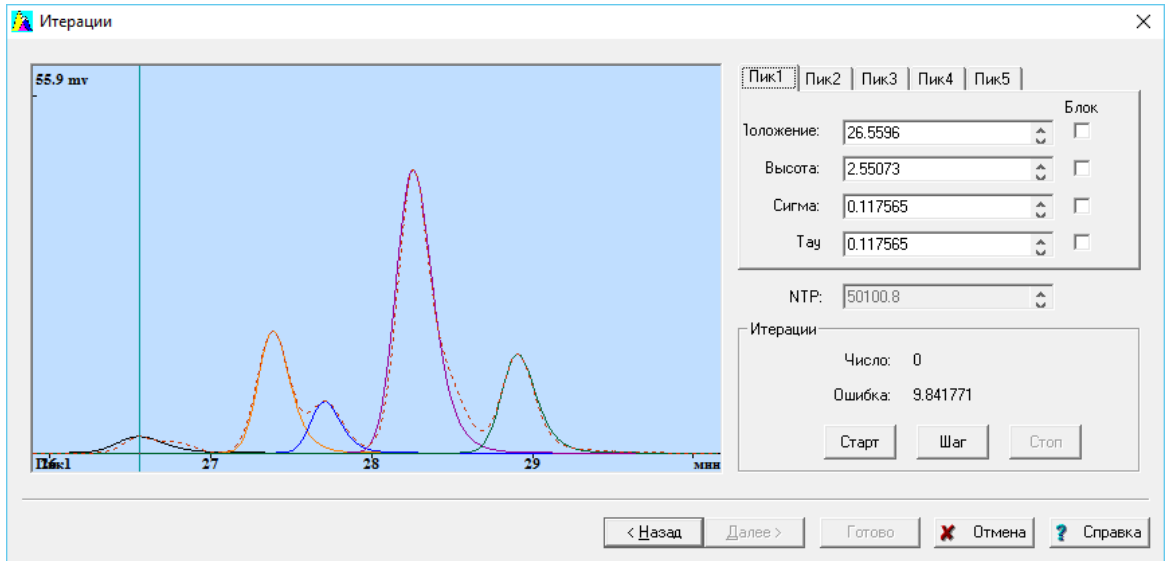
$$\operatorname{erfcx}(0) = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \operatorname{erfcx}(x) = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \operatorname{erfcx}(x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \frac{1}{x\sqrt{\pi}} \right) = 0$$

## 6.4.7.2

$$\frac{1}{x\sqrt{\pi}} < \dots >$$



•

< / >

/

( %), , /

1, 2 . . . ,

\_\_\_\_\_

:

( < / >);

( < / >);

(

);

( )

•

\_\_\_\_\_

< >

,

,

,

**T** **G(t)** **E(t)** (

).

**G(t)** **E(t)** ( **h**

).

$$\frac{\sigma}{0.607} \frac{G(t) - E(t)}{\sigma} = \frac{G(t) - E(t)}{0.607 \sigma}$$

$$\tau \quad E(t)$$

NTP

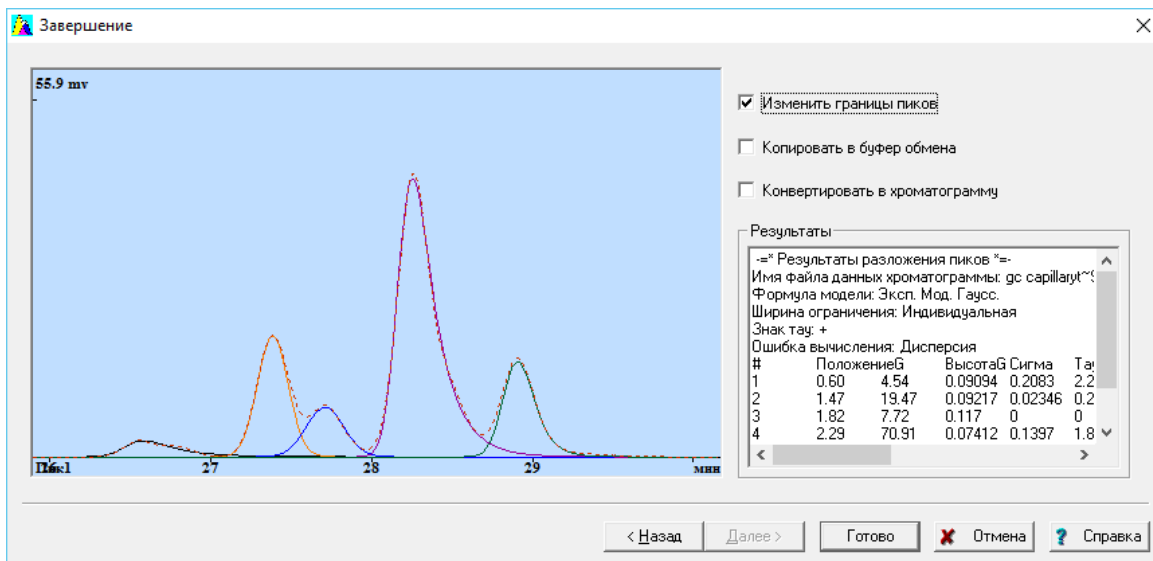
( )

NTP.

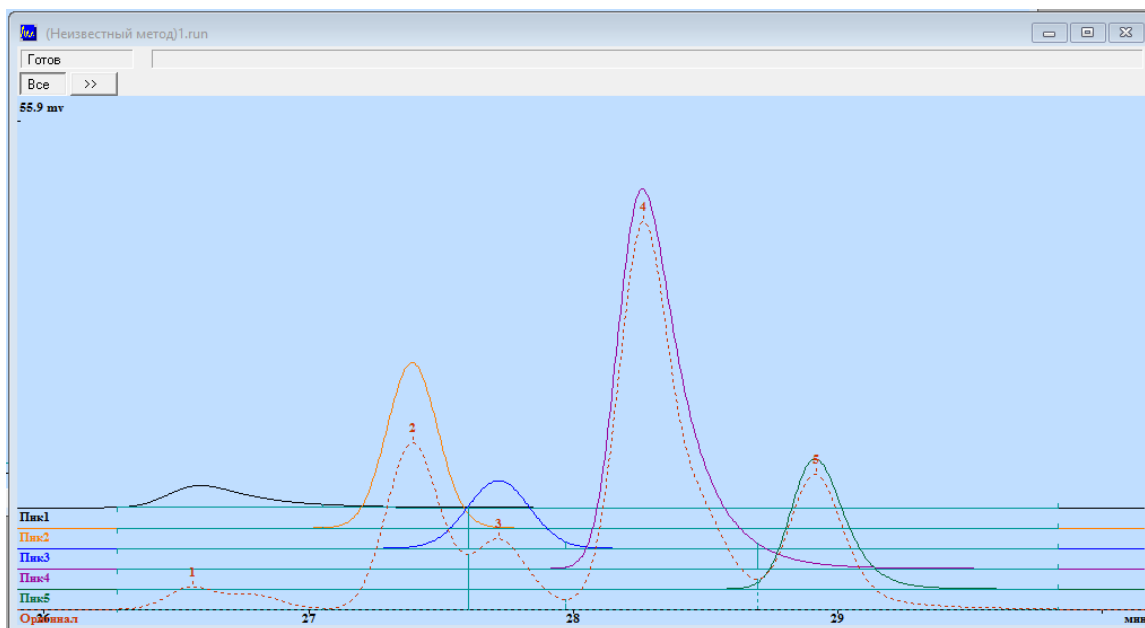
6.4.7.3

$$\frac{1}{\sigma} < \dots / \frac{1}{\sigma} < >$$





< > (Finish).



6.4.7.4

/ < >, ... / < >, ,

---

/

---

/

---

=\*

\*=-

: 1.run

:

:

: +

:

#

	G	G							
									%
1	0.38	18.95	0.09486	0.00993	0.1047	4.506	0.3932	18.85	3.516
			4						
2	0.72	7.71	0.1165	0	0	2.25	0.7204	7.707	1.48
3	1.19	70.79	0.07409	0.1394	1.882	13.15	1.264	43.42	8.218
4	1.86	19.05	0.07923	0.08079	1.02	3.784	1.917	14.85	2.856

: 2.8883e+000%

5

: T, h, σ, τ,

τ/σ.

3

:

,

,

,

-

100%

6.4.8

/

/ ... / / ...

---



---

## 6.4.9

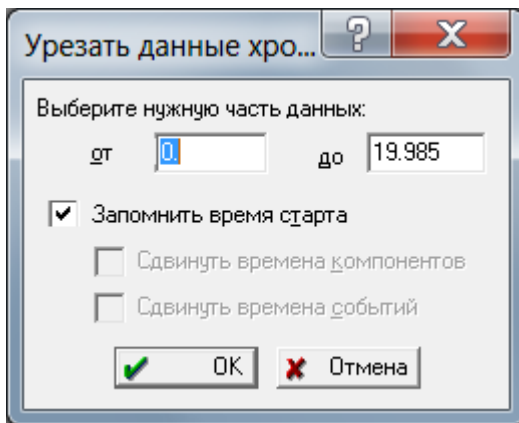
/ .../

).

(

## 6.4.10

/ /



... ..

,



,

(

).

(

).

:





: ( ! , )

### 6.5

\_\_\_\_\_

#### 6.5.1

/ ...  
 / ...  
Windows©,  
, \_\_\_\_\_  
 / ...

#### 6.5.2

/  \_\_\_\_\_  
, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 6.5.3

/ ...  
, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6.6

Data

7

/

:

- \_\_\_\_\_ , , , ;

- \_\_\_\_\_ , , , ;

) ( , , , ;

- \_\_\_\_\_ , , , ;

- \_\_\_\_\_ , , , ;

\_\_\_\_\_ - , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

- : ;

- : ;

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

7.1



*M* / ...

“ ,

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ),

\_\_\_\_\_ “ ” \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) .

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( < \_\_\_\_\_ > ) .

7.1.1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

ee \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 1.0,

7.1.2



*M* / , ...  
 , , ,  
 ( ) .

*NORM.*

*NORM* ( )  
 ,% : .

$$R(i)\% = NORM \cdot R(i) / \text{sum} [R(i)]$$

( *R* - )

: % %

:  
 ( )  
 ( )  
 )  
 ( . )  
 ( . )  
 % )  
 % )  
 ,  
 ,  
 ,

7.1.3



*M* / , ...

( )

*NORM* ( ,% )

*C(i)% = NORM • Q(i){R(i)} / Sum[Q(i){R(i)}]*

*Q(i){R(i)} - NORM 100.0*

: %

:

-

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ %

- , \_\_\_\_\_

7.1.4



*M* / , ...



( \_\_\_\_\_ ).

$$C(i) = \frac{Q(i)R(i)}{V}$$

$V$  - \_\_\_\_\_ ,  $Q(i)R(i)$  - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ %

\_\_\_\_\_

7.1.5

$M$  / \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).

\_\_\_\_\_ .

( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ).

( \_\_\_\_\_ )

$$C(i) = Q(i)\{R(i)\} / V' = Q(i)\{R(i)\} \cdot C(s) / Q(s)\{R(s)\}$$

$$V' = Q(s)\{R(s)\} / C(s) -$$

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ! \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ %

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

7.1.5.1

( )

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).

\_\_\_\_\_

7.1.5.2

\_\_\_\_\_ ( " " )

\_\_\_\_\_

:

$$C'(i) = W(i)\{R(i)\} / V' = W(i)\{R(i)\} \cdot C(s) / W(s)\{R(s)\}$$

$$V' = W(s)\{R(s)\} / C(s) - ( )$$

C(s)

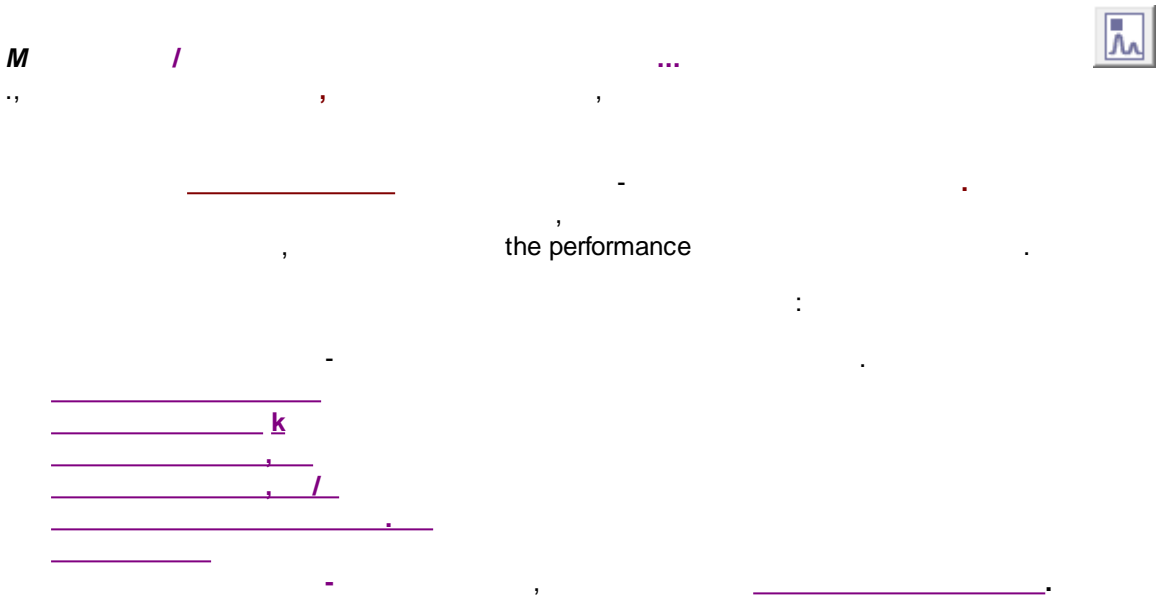
7.1.6

*M* / , ...

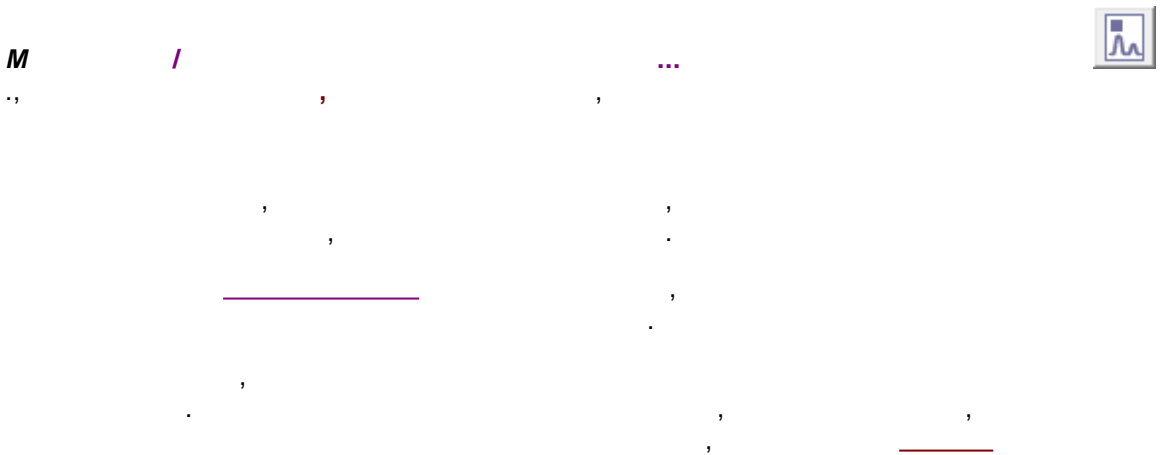




7.1.7



7.1.8



< \_\_\_\_\_ >  
:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**(h/2)**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
%

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
%

\_\_\_\_\_ **k**  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
/

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
/

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
%

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
%

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

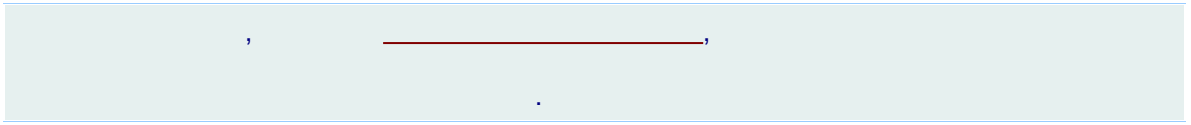
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( , , )  
\_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ ( , , )  
\_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_



## 7.1.8.1

$$\left( \dots \right) \square \text{ —————}$$

## 7.1.8.2

(h/2)

$$\left( \dots \right) \square \text{ —————}$$

## 7.1.8.3

$$\left( \dots \right) \square \text{ —————}$$

7.1.8.4 %

$\frac{\text{NORM}}{100} \cdot \frac{\text{, \%}}{\text{, \%}}$   
 $( \dots \square \dots )$

7.1.8.5

$( \dots \square \dots )$

7.1.8.6 %

$\frac{\text{NORM}}{100} \cdot \frac{\text{, \%}}{\text{, \%}}$   
 $( \dots \text{_____} \dots )$

7.1.8.7

$(t - t_0) \frac{k(i)}{\text{_____}} (t_0) : \text{corrected}$

$$k(i) = [ t(i) - t_0 ] / t_0.$$

( . \_\_\_\_\_ ),

7.1.8.8

$$R(i,i+1).$$

. \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ :

( . \_\_\_\_\_ )

7.1.8.9

, /

$$N'(i) = N(i) \cdot 1000 / ( L_{col} + L_{precol} ),$$

$L_{col}$   $L_{precol}$  . \_\_\_\_\_ )  $N(i)$  - \_\_\_\_\_  $i$  .

( . . □ \_\_\_\_\_ ) ,

7.1.8.10

**c** ,

\_\_\_\_\_ : . \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ :

( . . □ \_\_\_\_\_ ) ,



7.1.8.11

$H(i)$ ,

$$H(i) = 1000 \cdot (L_{col} + L_{precol}) / (N(i) \cdot dp)$$

$L_{col}$   $L_{precol}$  ;  $dp$   $i$  ;  
 ( . \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ )  $N(i)$  - \_\_\_\_\_  $i$  -  
 ( . \_\_\_\_\_ ),

7.1.8.12

(S/N)

$$S/N = 2H/h$$

$H$  - \_\_\_\_\_ ;  
 $h$  - \_\_\_\_\_

$h$

$$h = 6\sigma,$$

$\sigma$  - \_\_\_\_\_

$$S/N = H/(3\sigma).$$

( . \_\_\_\_\_ ),

7.1.8.13

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( . \_\_\_\_\_ ),

,

7.1.8.14

*KI* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

,

0. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( . \_\_\_\_\_ )

( . \_\_\_\_\_ )

7.1.8.15

( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

0. \_\_\_\_\_

( . \_\_\_\_\_ ),

,

7.1.8.16

%

*NORM*

100.

,%

( . \_\_\_\_\_ ),

7.1.8.17

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ ) .

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) .

\_\_\_\_\_ , 0. \_\_\_\_\_

( . \_\_\_\_\_ ) ,

\_\_\_\_\_ ,

7.1.8.18

%

$$C(i)\% = NORM \cdot Q(i)\{R(i)\} / ( Sum[Q(i)\{R(i)\}] - Q(s)\{R(s)\} ).$$

*NORM*

100.

,%

\_\_\_\_\_.

( \_\_\_\_\_ ),

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7.1.8.19

\_\_\_\_\_.

, 0.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ *i*-  
 $Q(i) = C(i) \cdot V'$

\_\_\_\_\_.

:

[ \_\_\_\_\_ ] = [ \_\_\_\_\_ ]\*

[ \_\_\_\_\_ ] -  
\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ ),

7.1.8.20

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

( \_\_\_\_\_ ),

$$I = \text{sum} [ I(i) C(i) ] / \text{sum} [C(i)],$$

7.1.8.21

BB (B).

BD (B) (D)

DB (D) (B)

DD (D).

R

S \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

?

! \_\_\_\_\_ ( .C .C).

P \_\_\_\_\_

N ( \_\_\_\_\_ )

7.1.8.22

\_\_\_\_\_

( ) / ( . ),

\_\_\_\_\_ (

\_\_\_\_\_).

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ ( . \_\_\_\_\_) .

## 7.2

\_\_\_\_\_

**\*.EMF.**

\_\_\_\_\_

**\*.TXT**

\_\_\_\_\_ по окончании хроматограммы


или \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ шаблону отчета,

\_\_\_\_\_ ;

\_\_\_\_\_ /

...



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ по окончании хроматограммы - при работе с очередью по шаблону,

\_\_\_\_\_ ;

\_\_\_\_\_ по

шаблонам,

**Параметры простого отчета** ? X

**Разделы отчета**

- Общие
- Проба
- Колонка
- Элюент
- График
- Таблица пиков
- Комментарий

**Другие разделы отчета**

- Измерение
- Разметка
- Градуировка
- Таблица компонентов
- Рез-ты градуировки
- Таблица канала
- Спектр. отношения

**Куда направить отчет**

Экран  Принтер  Файл  Просмотр

**Таблица пиков**

Метод расчета: Заказной

Станд. компонент: Coffeine

Концентрация внутреннего стандарта: 100.

Нормировка, %: 100.

Порядок печати: По пикам

Отчет о всех пиках  Группы  Без сводок

Параметры пиков      Свои параметры пиков

Шаблон: DEUTSCH.RTT

Разделитель: Пробел      Табулятор: 8

**Параметры печати в файл**

Каталог:        Имя:

Режим:  Переписать  Дополнить

Кодировка:  Windows  DOS

Программа:

Страница...      Отчет      Принять      X Отмена      ? Справка

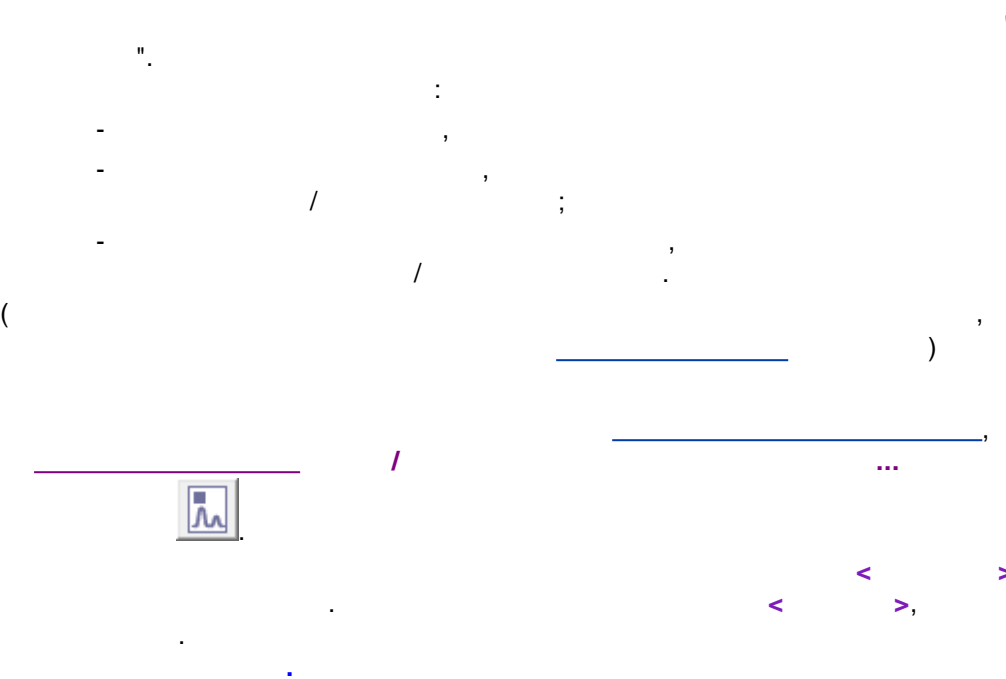
## 7.2.1

M

/

...





**Параметры простого отчета**

**Разделы отчета**

- Общие
- Проба
- Колонка
- Элюент
- График
- Таблица пиков
- Комментарий

**Другие разделы отчета**

- Измерение
- Разметка
- Градуировка
- Таблица компонентов
- Рез-ты градуировки
- Таблица канала
- Спектр. отношения

**Куда направить отчет**

Экран  Принтер  Файл

**Таблица пиков**

Метод расчета:

Станд. компонент:

Концентрация внутреннего стандарта:

Нормировка, %:

Порядок печати:

Отчет о всех пиках  Группы  Без сводок

Шаблон:

Разделитель:  Табулятор:

**Параметры печати в файл**

Каталог:   Имя:

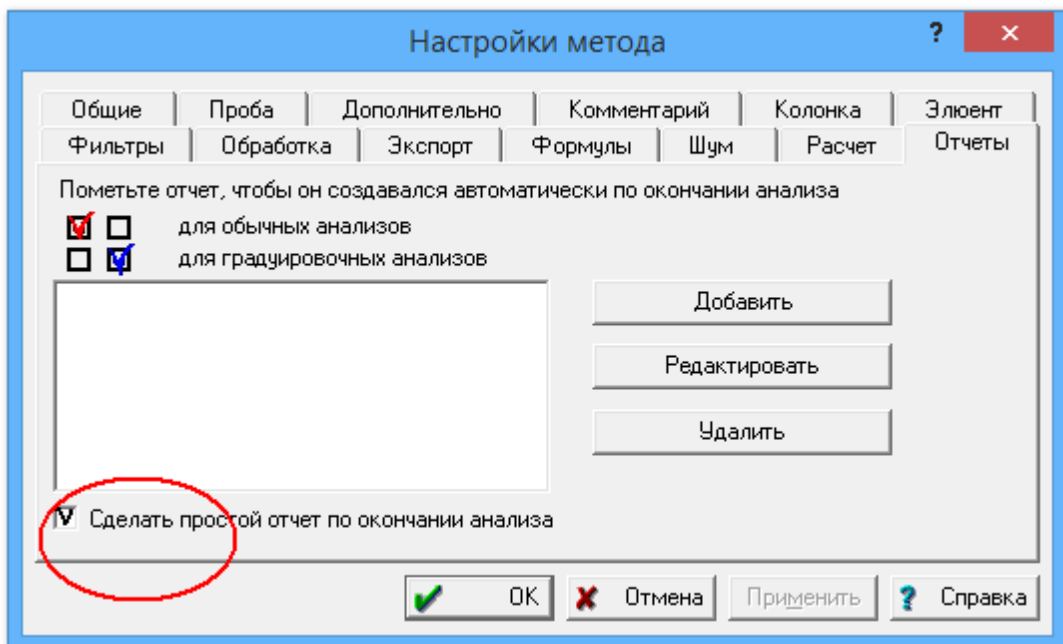
Режим:  Переписать  Дополнить

Кодировка:  Windows  DOS

Программа:



- \*) .RTT ( )
- Notepad, (RTT) Windows™.
1. \_\_\_\_\_ ( )
  2. \_\_\_\_\_ /
  3. < > \_\_\_\_\_
  4. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_).



## 7.2.2

M

/

...



Параметры простого отчета

Разделы отчета

- Общие
- Проба
- Колонка
- Элюент
- График
- Таблица пиков
- Комментарий

Другие разделы отчета

- Измерение
- Разметка
- Градуировка
- Таблица компонентов
- Рез-ты градуировки
- Таблица канала
- Спектр. отношения

Куда направить отчет

Экран  Принтер  Файл

Таблица пиков

Метод расчета: Заказной

Станд. компонент: Coffeine

Концентрация внутреннего стандарта: 100.

Нормировка, %: 100.

Порядок печати: По пикам

Отчет о всех пиках  Группы  Без сводки

Шаблон: DEUTSCH.RTT

Разделитель: Пробел Табулятор: 8

Параметры печати в файл

Каталог:  Имя:

C:\ProgramData\ChromData\REPOR

Режим:  Переписать  Дополнить

Кодировка:  Windows  DOS

Программа:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

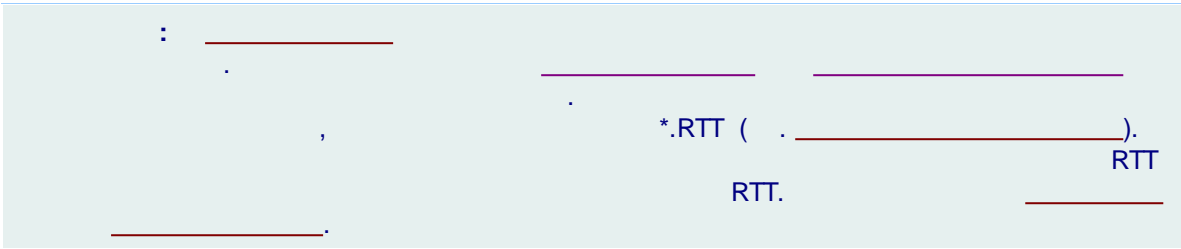
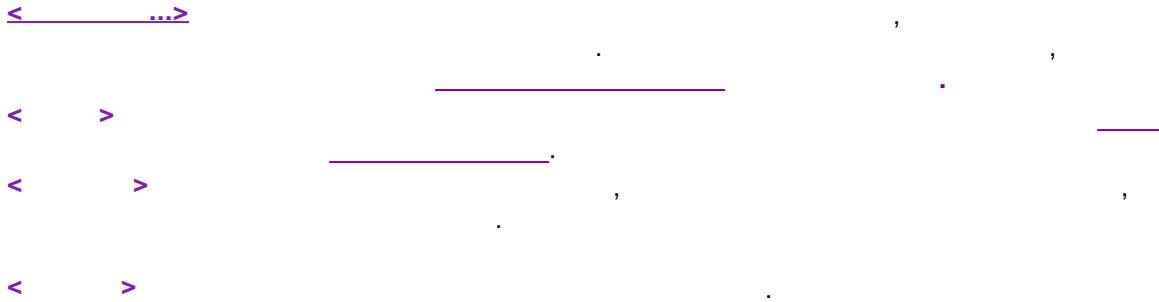
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

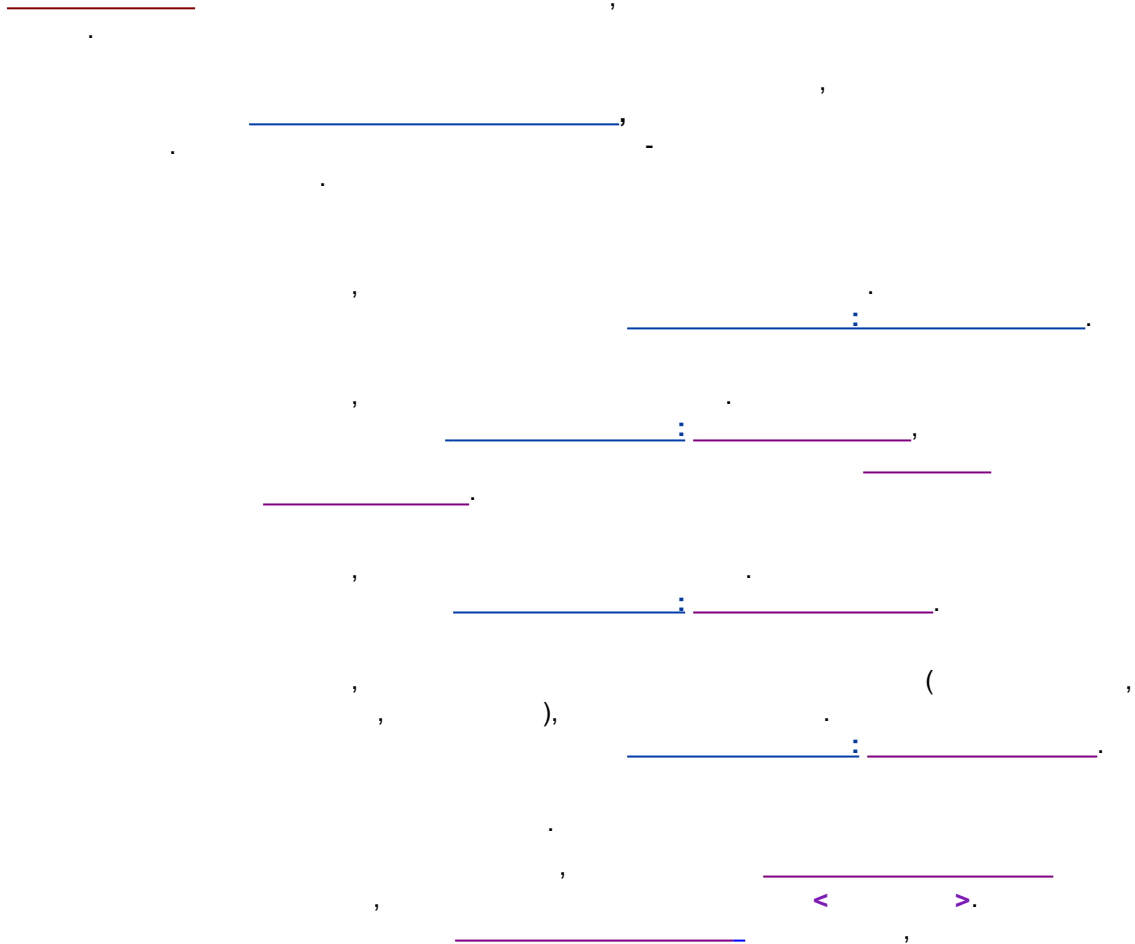
< >

).

(

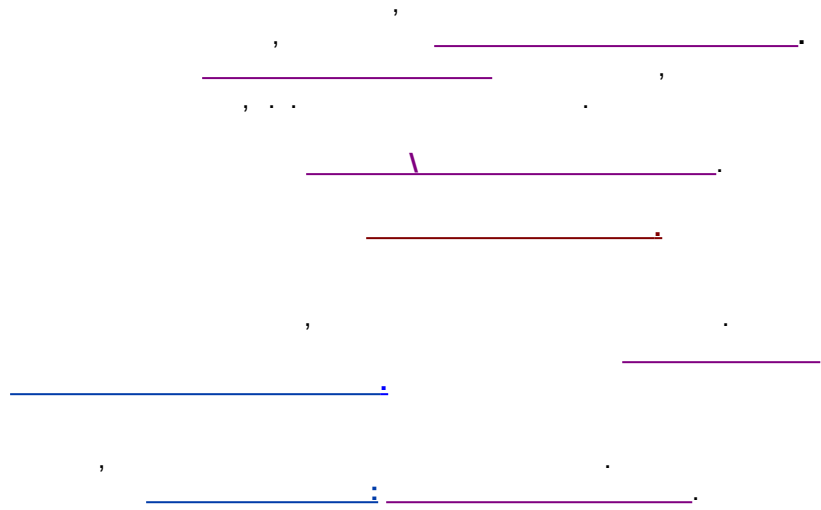


7.2.2.1

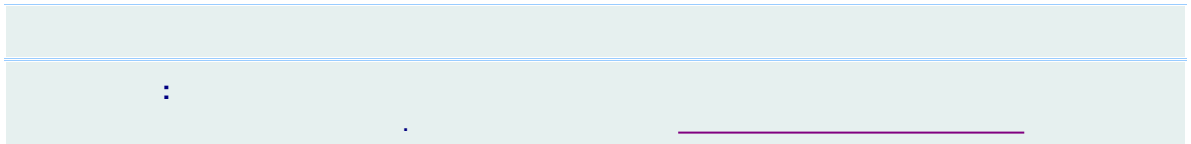
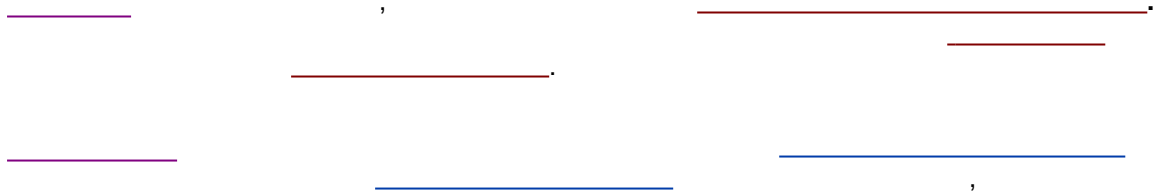
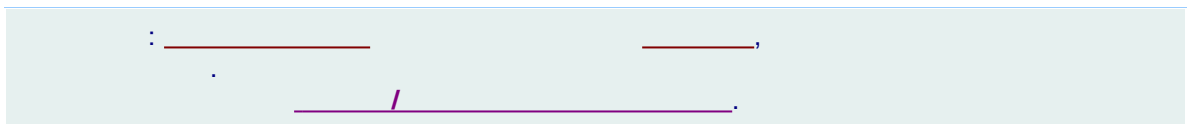
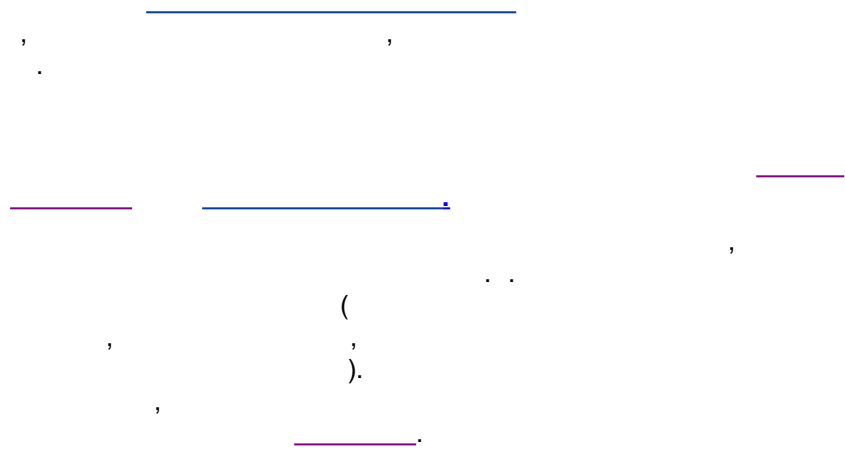


widows metafile.

\*.WMF,



7.2.2.2



( \_\_\_\_\_ )  
\_\_\_\_\_ ).

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

< \_\_\_\_\_ >

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

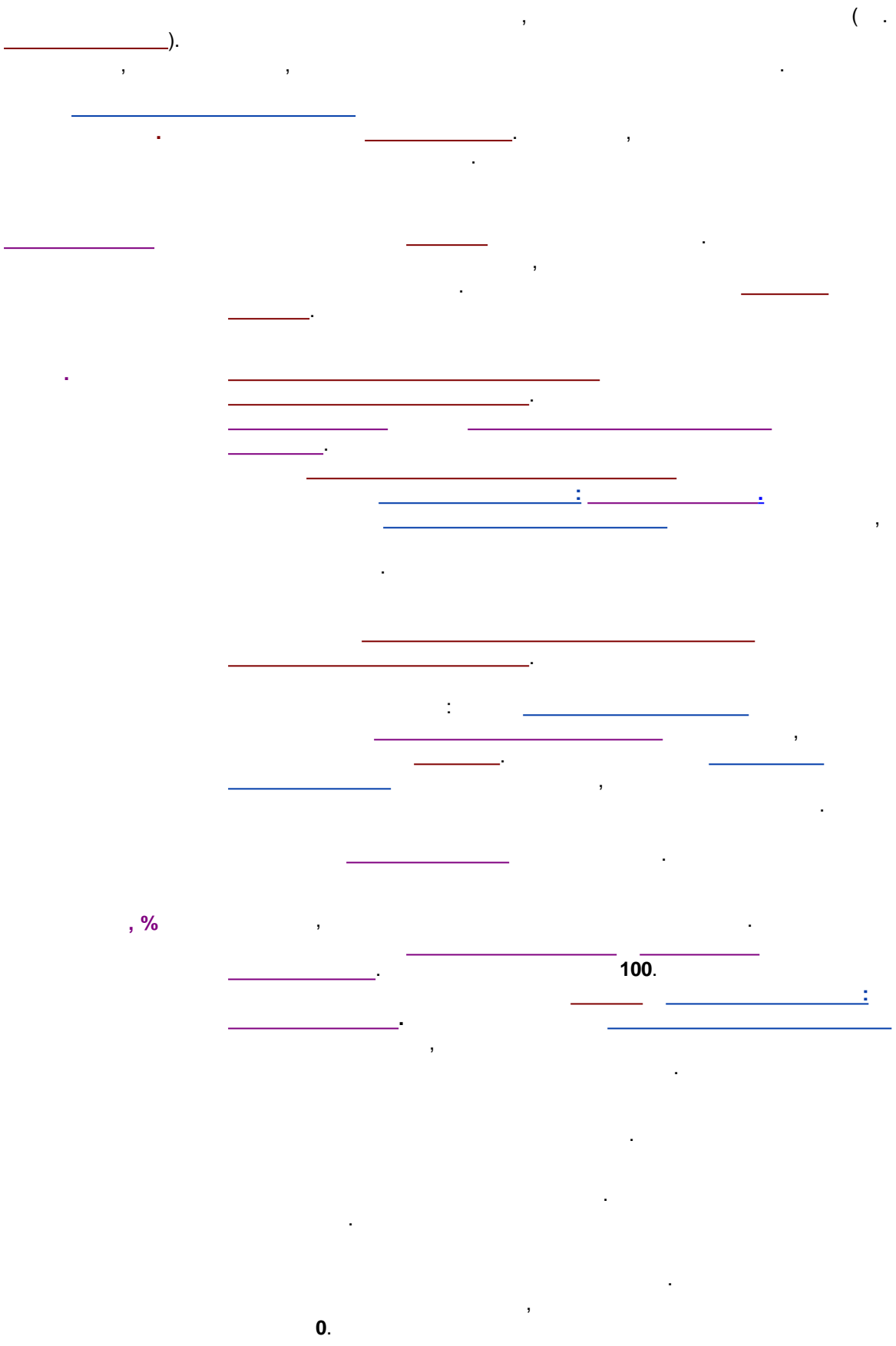
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *SpRatio*, \_\_\_\_\_

7.2.2.3

**M** / ... 





$$\frac{1}{(1-x)^2} = \sum_{n=0}^{\infty} (n+1)x^n$$

$$\frac{1}{(1-x)^3} = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{n+2}{2} x^n$$

$$\frac{1}{(1-x)^4} = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{n+3}{3} x^n$$



$$\frac{1}{(1-x)^5} = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{n+4}{4} x^n$$



$$\frac{1}{(1-x)^6} = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{n+5}{5} x^n$$



$$\frac{1}{(1-x)^7} = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{n+6}{6} x^n$$



$$\frac{1}{(1-x)^8} = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{n+7}{7} x^n$$

7.2.2.4

$$\frac{1}{(1-x)^9} = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{n+8}{8} x^n$$

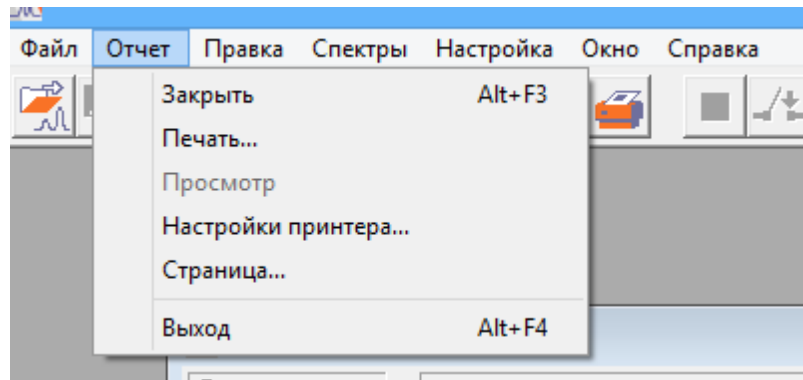
## 7.2.2.5



( ).

< >, : , ... ,

...



!), < > (



( )

< >

WYSIWYG (What You See Is What You Get). . .

< >

## 7.2.2.6

**M**

/

...



..



:

< >

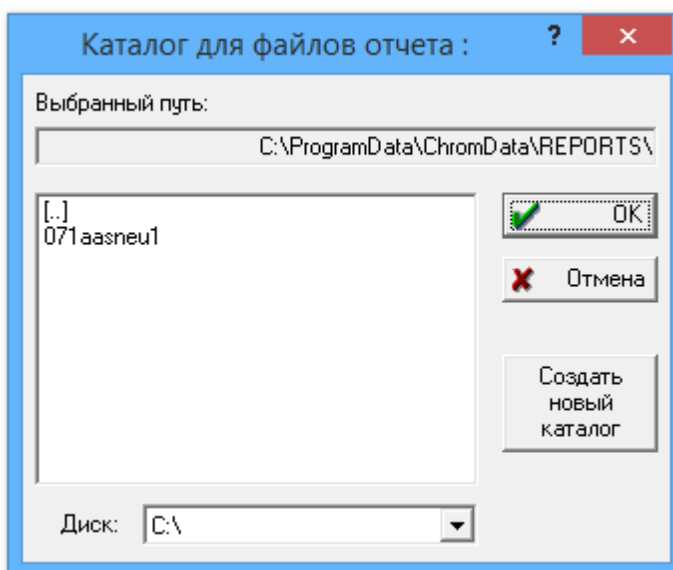


ANSI ASCII.  
 windows metafile,  
\*.txt.  
\*.wmf .

Windows (ANSI) DOS (ASCII).

### 7.2.2.6.1

< >



.( )

( )  
[..]

< >

7.2.2.7

*M*

/

...



\_\_\_\_\_

<

>

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( )

\_\_\_\_\_

(

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_).

<

>

<

>

( ).

7.2.2.8

:

<

/

...>

/

...,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

**Статистика** ? X

Простой отчет | Сводный отчет

Тип отчета:

Параметры

- время удерживания
- ширина (h/2)
- высота
- высота%**
- площадь**
- площадь%
- фактор емкости k
- разрешение
- эффективность ТТ
- эффективность ТТ/м
- привед. высота.эquiv.ТТ
- сигнал/шум
- асимметрия
- фактор отклика
- концентрация

Выбрать все

Разделители:

Табуляция

Пробелы, выровнять

Статистика

Группа :

Компонент :

Выбрать все

\_\_\_\_\_ ( . \_\_\_\_\_ ):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (h/2)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ %

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ %

\_\_\_\_\_ k

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ .

\_\_\_\_\_ . /

\_\_\_\_\_ .

\_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ %

\_\_\_\_\_ .

\_\_\_\_\_ . %

\_\_\_\_\_ .

:  
 - ( )  
 - ( )  
 - ( )  
 - .

$$CKO = \sqrt{\frac{\sum (p_i - \bar{p})^2}{N-1}}$$

% - ,  
 %=100%\* /  
 / - ,  
 ( - )/  
 / - ,  
 ( - )/ .

, - ,  
 ( ) .

Windows) Notepad (

\_\_\_\_\_ ... (\_\_\_\_\_).

:

1. \_\_\_\_\_ < ...>

2. \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ ,

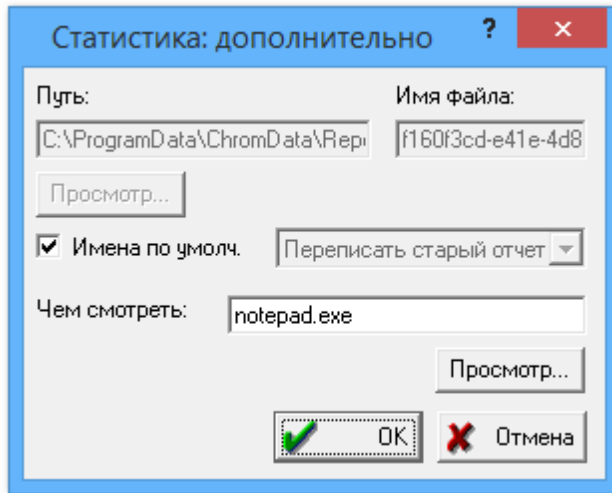
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( )

( \_\_\_\_\_ ).

7.2.2.8.1



( )

Microsoft Windows.

Notepad.

Microsoft Excel (

).  
Microsoft Excel.

< >

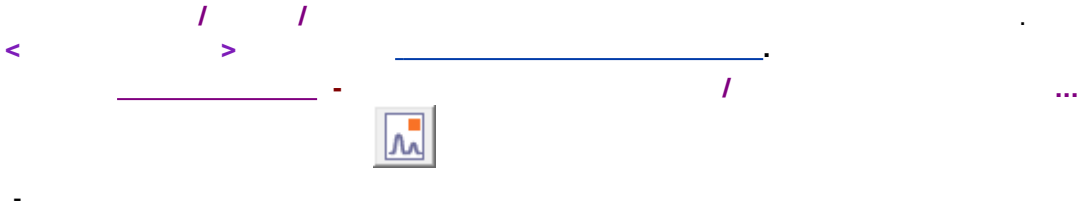
### 7.3

/ ...

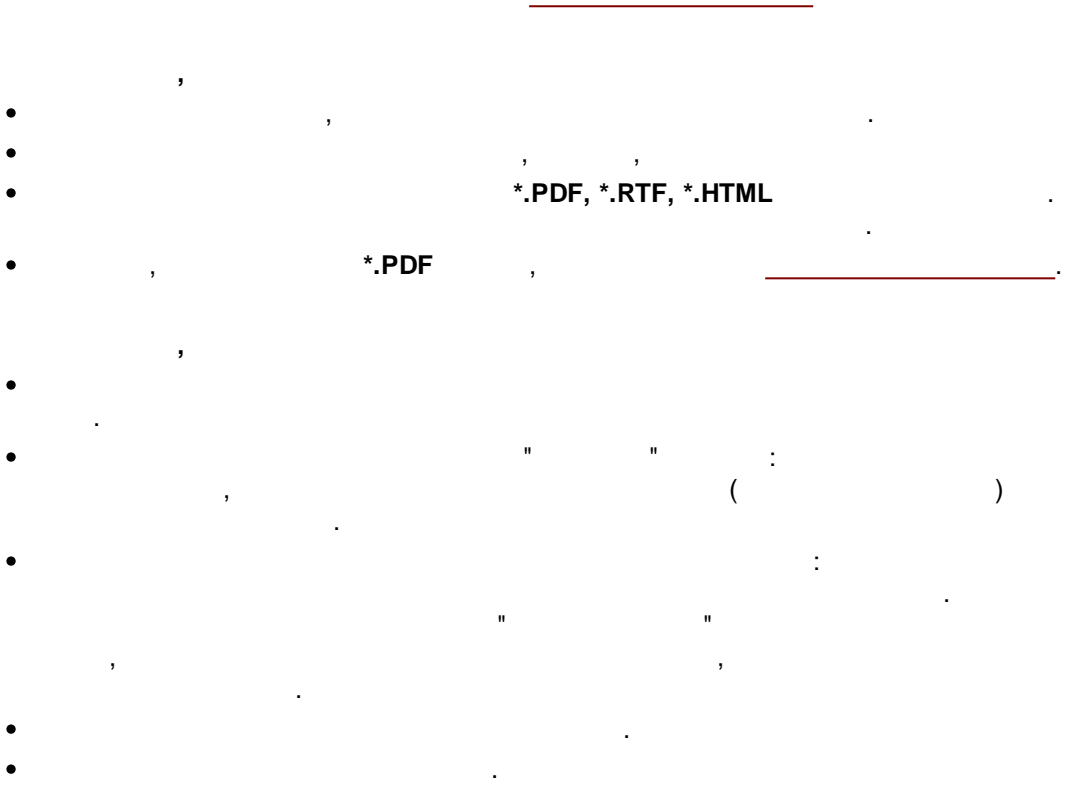
" " "



( )-

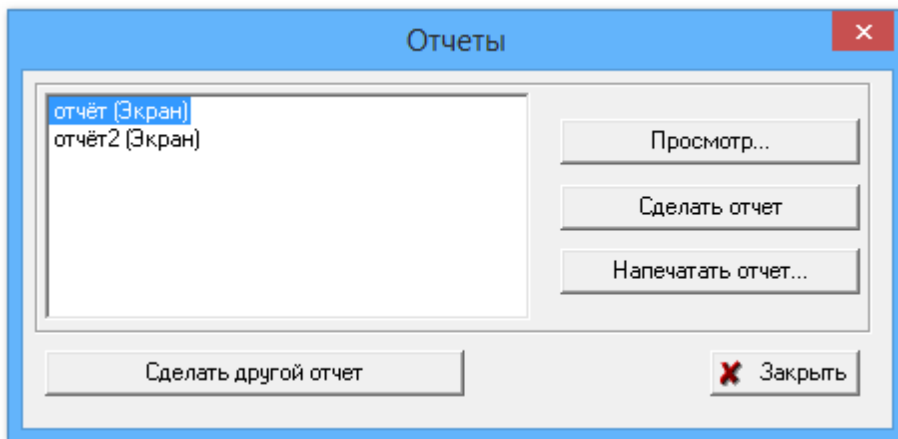


7.3.1

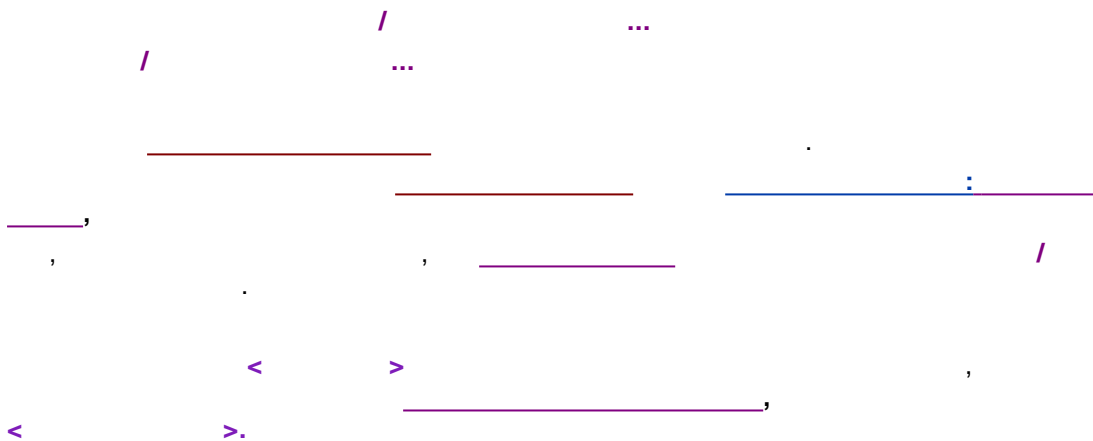


7.3.2

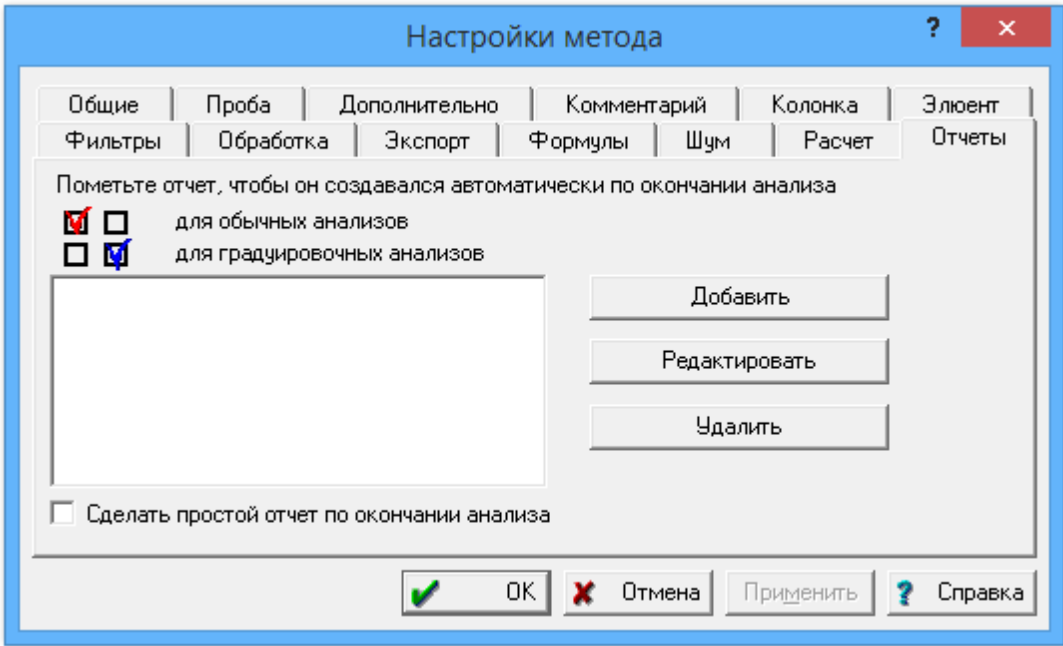




### 7.3.3







\_\_\_\_\_

( )

\_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_ (

)

\_\_\_\_\_ (

< \_\_\_\_\_ >

\_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ /

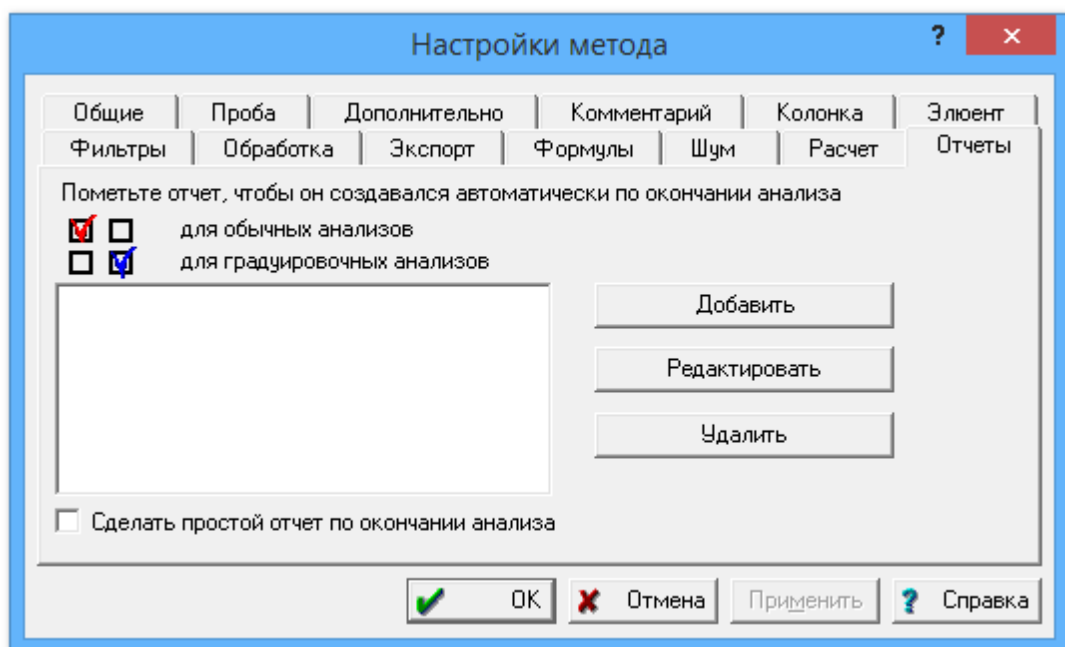
1. \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )
2. \_\_\_\_\_

### 7.3.4

( \_\_\_\_\_ " " " " \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ /

< \_\_\_\_\_ >



**Добавить отчет**

Введите имя для нового отчета



**Статистика** ? ✗

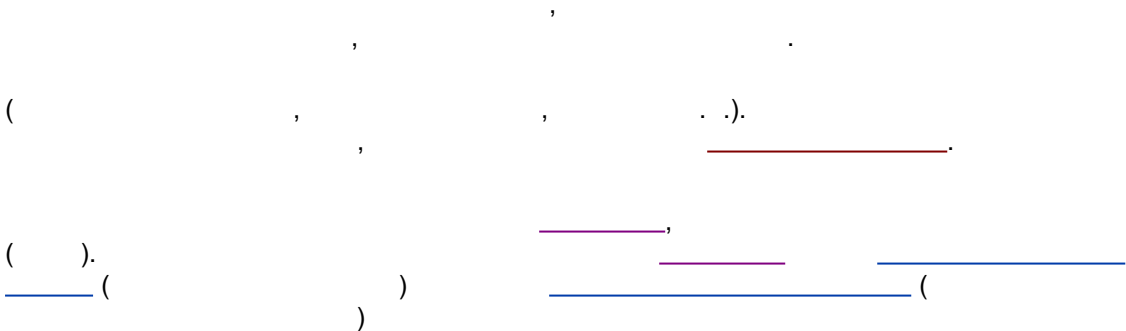
Простой отчет | Сводный отчет

Выберите шаблон из списка

Опции редактирования

Импорт/экспорт шаблона

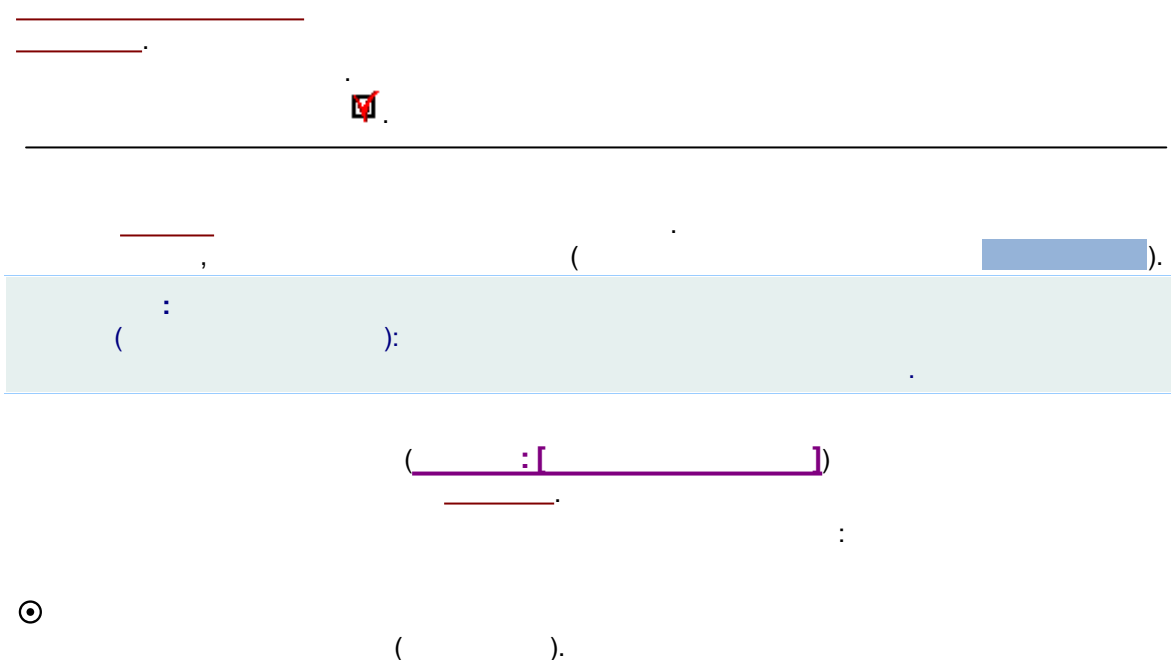
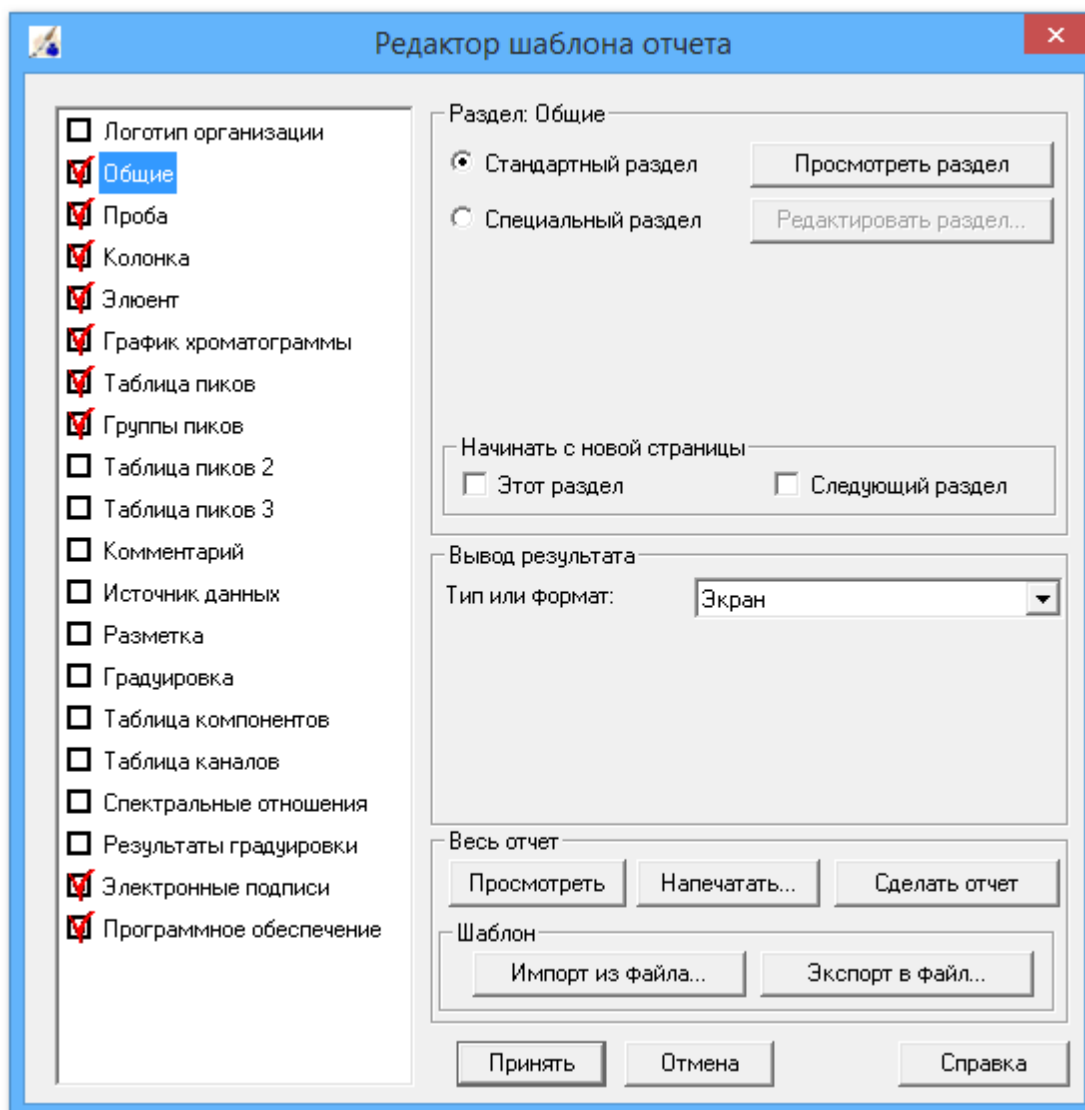
Просмотр



\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 , \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).

7.3.5

< \_\_\_\_\_ > / \_\_\_\_\_ ... < \_\_\_\_\_ >  
 • \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_  
 < \_\_\_\_\_ > < \_\_\_\_\_ > ) .  
 • \_\_\_\_\_ , ( \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ > ) \_\_\_\_\_  
 ( \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ... )  
 • \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ,



⊙

<

<

>

>

\_\_\_\_\_

<

>

\_\_\_\_\_

(

!).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( ).

( ( ) ).

RTF ( )  
PDF ( )  
HTML ( )  
( )  
( ).

(RTF, PDF, HTML

).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

< > ( ) \_\_\_\_\_

< > ,

< >

\_\_\_\_\_

< : > ( < > , < > )

\_\_\_\_\_ ,

< > \* . f t t .

< > \* . f t t .

\_\_\_\_\_ (

\_\_\_\_\_ ) .

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ ) .

< 0 >

< >

7.3.5.1

< > / ... < >

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

, . . .). , ( , ,  
.  
,  
, :

### 7.3.5.1.1

\_\_\_\_\_

, , , ,  
.  
.

### 7.3.5.1.2

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_  
.

### 7.3.5.1.3

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



7.3.5.1.4

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7.3.5.1.5

\_\_\_\_\_

)

(

\_\_\_\_\_

7.3.5.1.6

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7.3.5.1.7

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ) . ( \_\_\_\_\_



(... ) .

0



<

>

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_): (

\_\_\_\_\_ ( )

:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, %

\_\_\_\_\_, %

\_\_\_\_\_, %

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ ( < \_\_\_\_\_ > ) .

:

 $(\text{PEAK\_NUMBER}) -$  $(\text{PEAK\_GROUP}) -$  $(\text{MF\_INDEX}) -$  $(\text{PEAK\_NUMBER}) + ( - ) (\text{MF\_INDEX}).$  $(\text{PEAK\_GROUP}) + ( - ) (\text{PEAK\_NUMBER}) + ( - ) (\text{MF\_INDEX}).$ 

### 7.3.5.1.7.1

### 7.3.5.1.7.2

$( - ) ;$

$( - )$

$( - ) ( - )$

$( - ) ( - )$

$$\Delta_C^{lower} = \frac{\Delta_Q^{lower}}{V'}$$

$$\Delta_C^{lower}$$

$$\Delta_Q^{lower}$$

$$V'$$

7.3.5.1.7.3

( ) ;

( )

( ) ( )

( ) ( )

( )

$$\Delta_C^{upper} = \frac{\Delta_Q^{upper}}{V'}$$

$$\Delta_C^{upper}$$

$$\Delta_Q^{upper}$$

$$V'$$

7.3.5.1.7.4

%

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, %

\_\_\_\_\_, %

7.3.5.1.7.5

%

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, %

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ ) ( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ ) ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

$$\Delta_R^{lower} = \frac{\Delta_Q^{lower}}{Q} \cdot 100\%$$

$\Delta_R^{lower}$  - \_\_\_\_\_

$\Delta_Q^{lower}$  - \_\_\_\_\_

$Q$  - \_\_\_\_\_

7.3.5.1.7.6

%

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, %

\_\_\_\_\_

( ) ( )  
 ( ) ( )  
 ( ) ( )

$$\Delta_R^{upper} = \frac{\Delta_Q^{upper}}{Q} \cdot 100\%$$

$\Delta_R^{upper}$

$\Delta_Q^{upper}$

$Q$

7.3.5.1.7.7

$$G_S = 1.83 \cdot \frac{W_{50\%}}{W_{10\%}}$$

$W_{N\%}$

( )

7.3.5.1.8

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. (PEAK\_GROUP) ( )

2. (PEAK\_NUMBER) ( )
3. (MF\_INDEX) ( ).

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

### 7.3.5.1.9

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

/ / ( \_\_\_\_\_ ).

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

### 7.3.5.1.10

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

### 7.3.5.1.11

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

:  
**component ID (COMP\_ID)** - ( \_\_\_\_\_ )  
**level ID (LEVEL\_ID)** - \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ )

1. **component ID (COMP\_ID)**.
2. **level ID (LEVEL\_ID)**.

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

- .  
 .  
 \_\_\_\_\_ ,  
 \_\_\_\_\_ .  
 :

1. **level ID (LEVEL\_ID)** ( \_\_\_\_\_ )
2. **component ID (COMP\_ID)** ( \_\_\_\_\_ )

:  
 . ( \_\_\_\_\_ )  
 . ( \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_

### 7.3.5.1.12

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. **component ID (COMP\_ID)** ( \_\_\_\_\_ )
2. **level ID (LEVEL\_ID)** ( \_\_\_\_\_ )





- 1. peak number (PEAK\_NUMBER).
- 2. channel index (PEAK\_ISPECCHAN).

:

- 1. peak number (PEAK\_NUMBER) ( - \_\_\_\_\_ )
- 2. channel index (PEAK\_ISPECCHAN) ( \_\_\_\_\_ ).

### 7.3.5.1.15

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  \_\_\_\_\_ , ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

:

- 1. component ID (COMP\_ID) ( - \_\_\_\_\_ )
- 2. level ID (LEVEL\_ID) ( \_\_\_\_\_ ).

### 7.3.5.1.16

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
 \_\_\_\_\_ \*.PDF  
 \_\_\_\_\_ PDF \_\_\_\_\_ ).  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ .

7.3.5.1.17 -

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ).  
 \_\_\_\_\_ .  
 \_\_\_\_\_ .

7.3.6

\_\_\_\_\_ <  
 \_\_\_\_\_ >  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ >  
 \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ >  
 \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ " " " "  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ )  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

- 
- 9
- 
- 
- " drag and drop
- 
- 
- 
- 
-

7.3.6.1

\_\_\_\_\_

( .) " " "

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

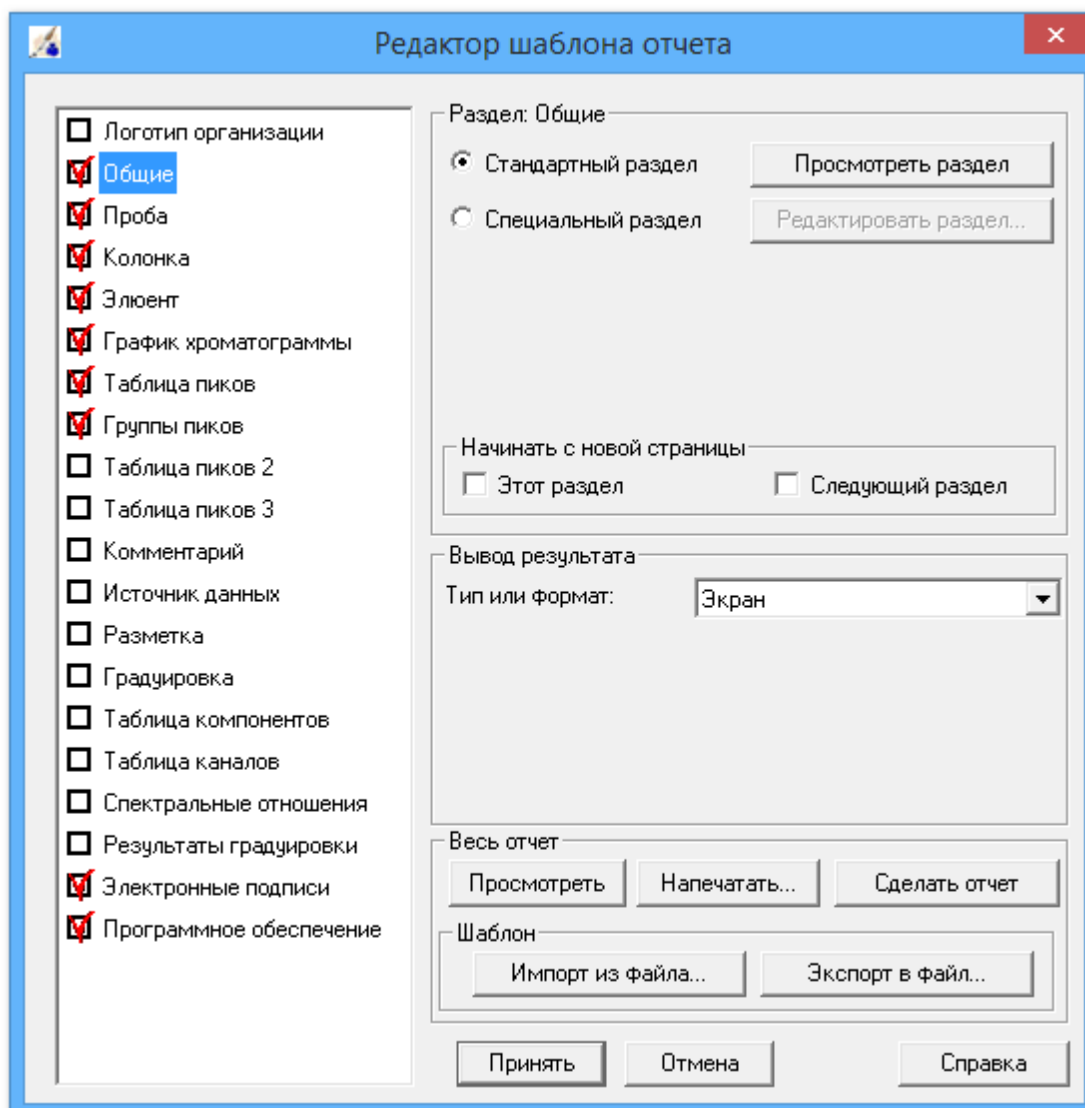
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

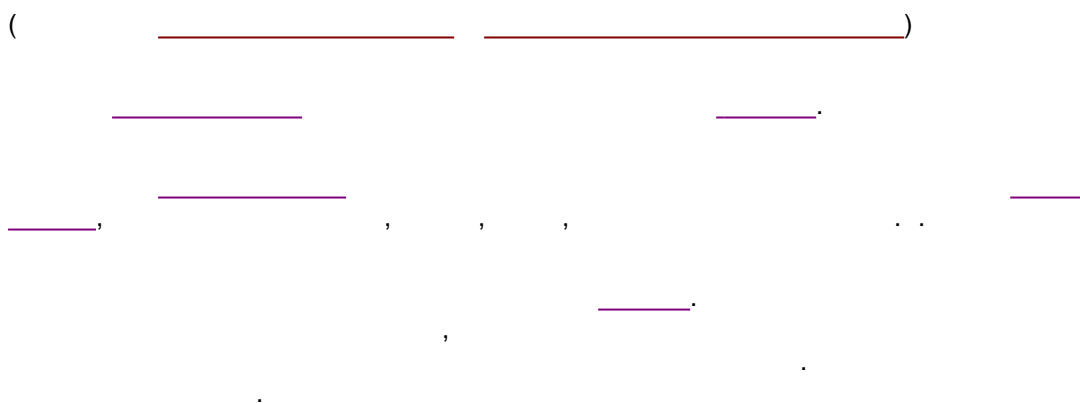
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



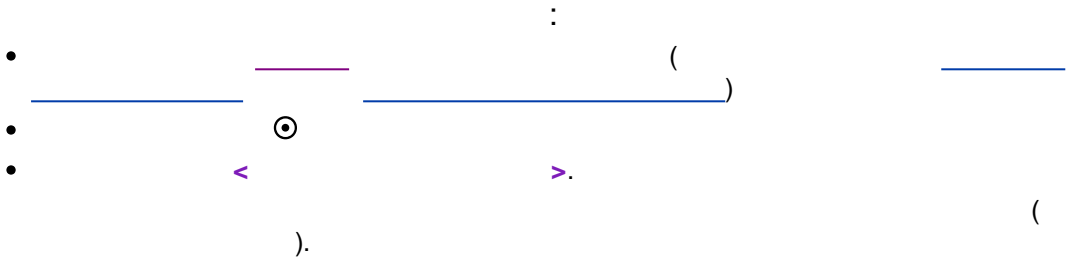
### 7.3.6.1.1

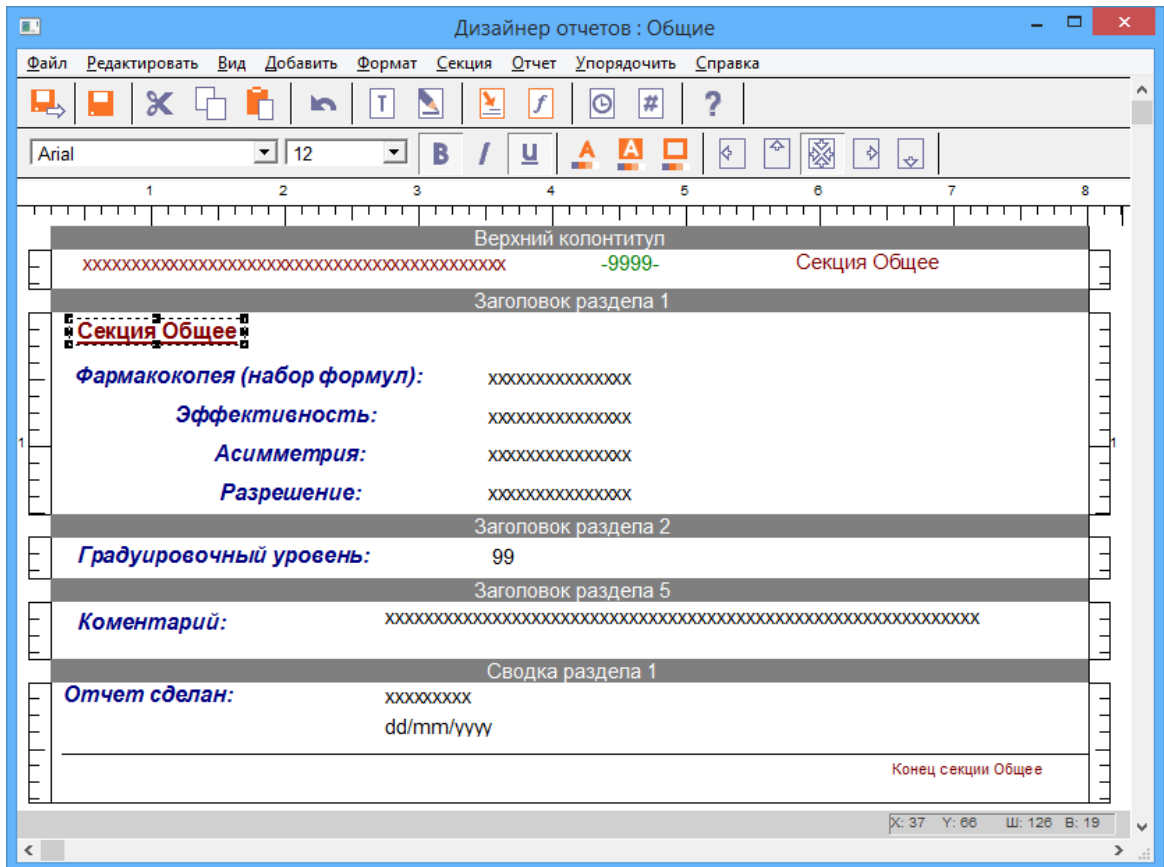


:



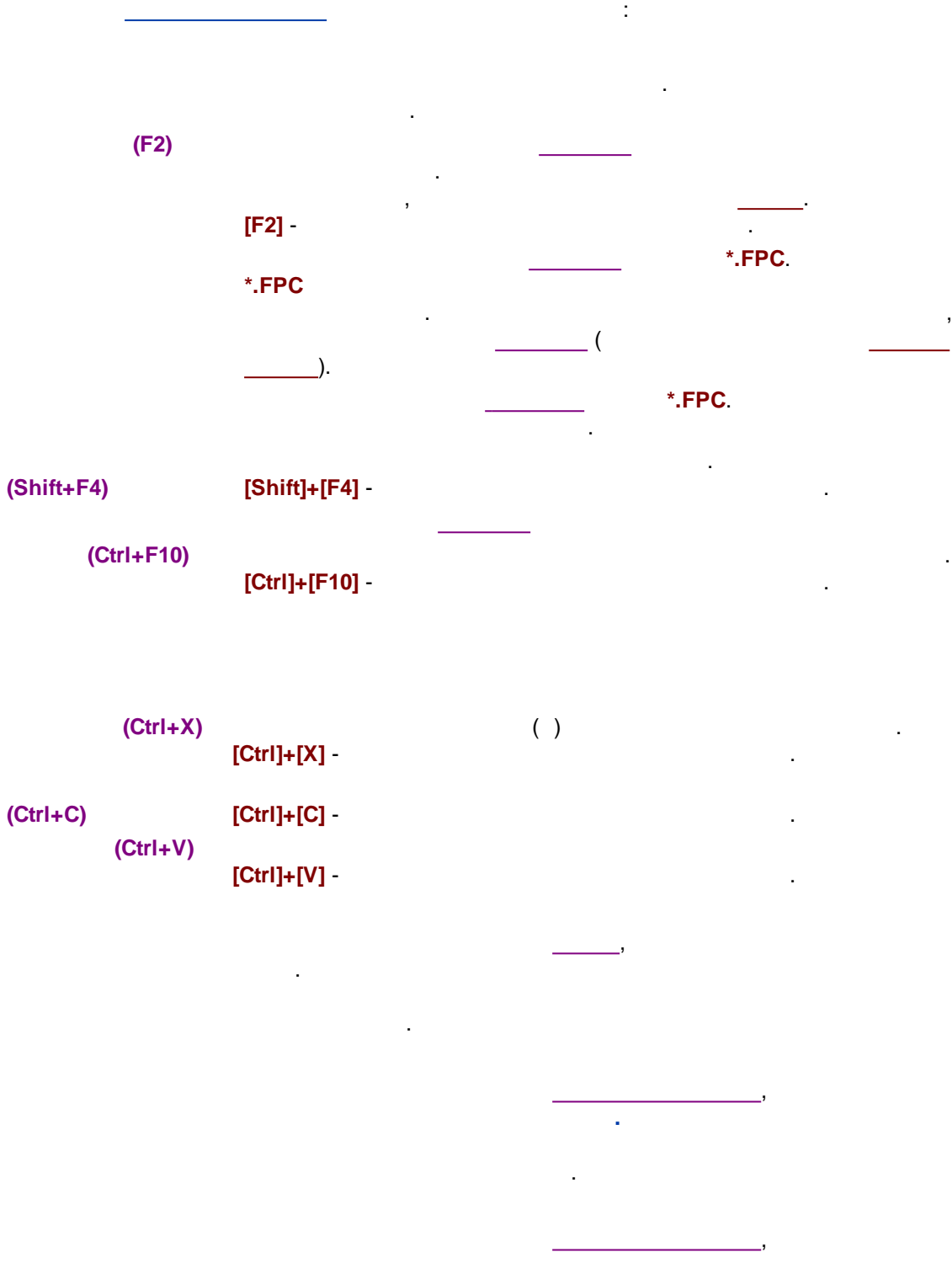
7.3.6.2







7.3.6.2.1



✓

✓

✓

✓

✓

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

✓

/

/

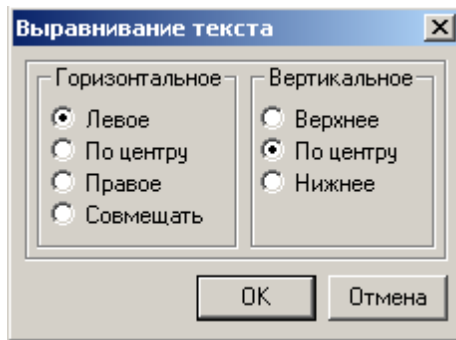
...

\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

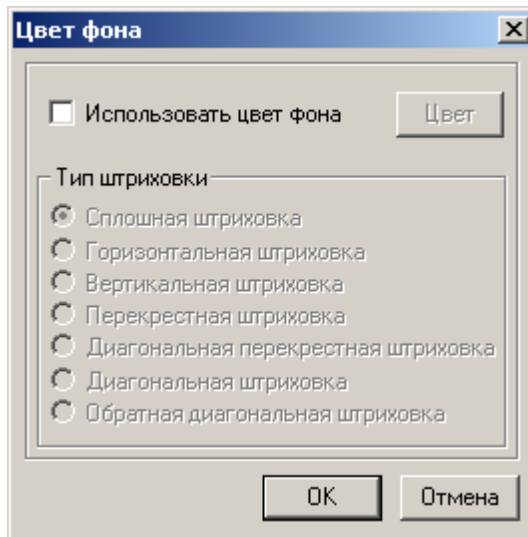
'''

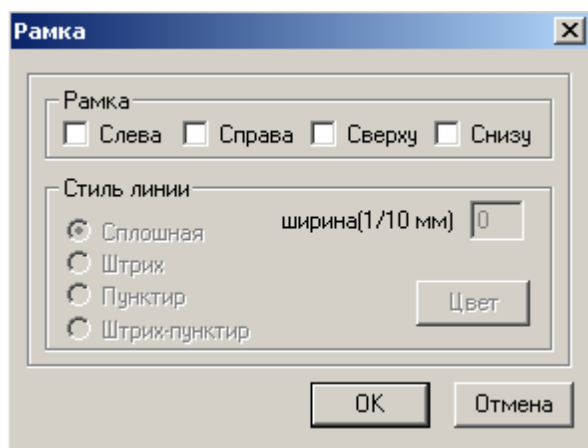
.....

### 7.3.6.2.1.1

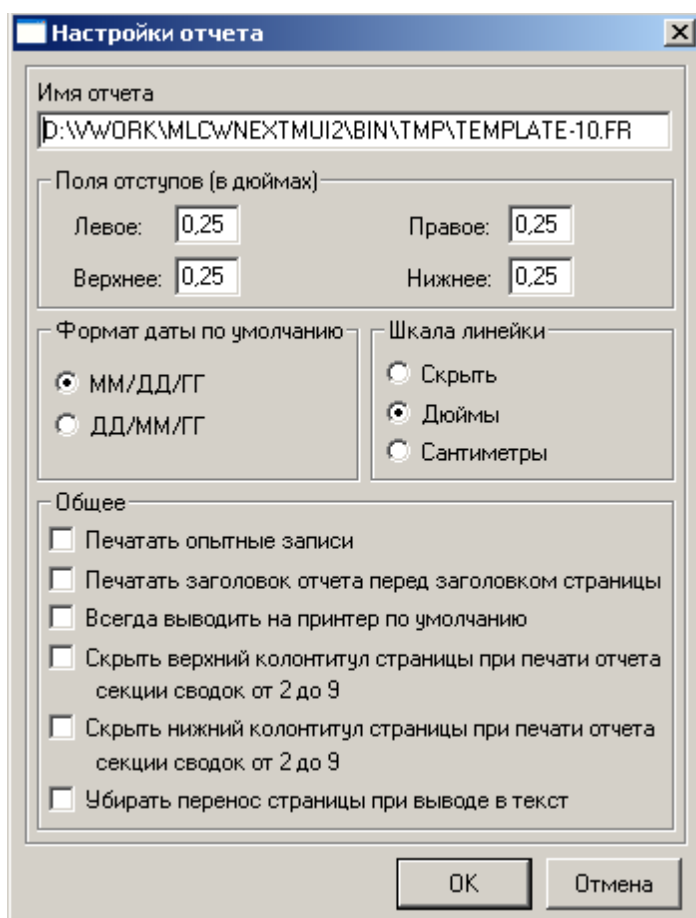


### 7.3.6.2.1.2





### 7.3.6.2.1.3



( )

(Ⓞ MM/DD/YY Ⓞ DD/MM/YY)

- Ⓞ
- Ⓞ
- Ⓞ

-

-

:

- 
- 
- 
- 
- 
- 

2 9

2 9

### 7.3.6.2.2



(F2)



(Ctrl+X)

F2 -

[Ctrl]+[X] -



(Ctrl+C)

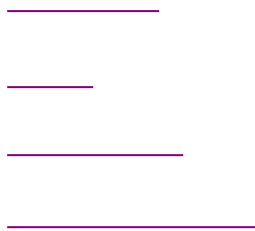
C

[Ctrl]+[C] -



(Ctrl+V)

[Ctrl]+[V] -



7.3.6.3



:

9

1 9.

1

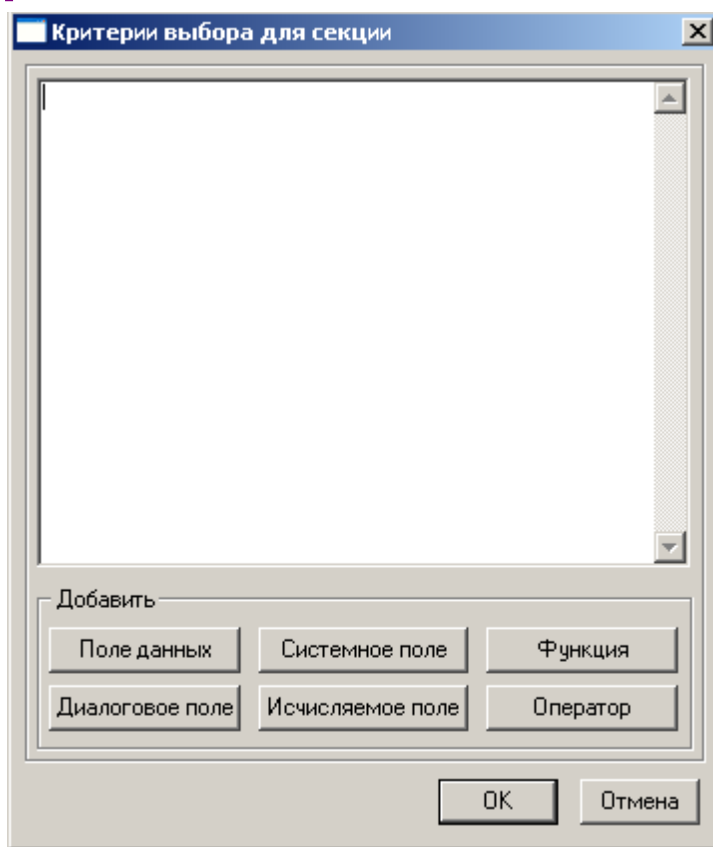
9-

9  
1 9.

9



## 7.3.6.3.1



## 7.3.6.3.2

**Сводка отчета 3**

**Общее**

- Закончить страницу перед печатью секции
- Закончить страницу после печати секции
- Сжать место перед первым полем
- Сжать место после последнего поля
- Перепечатывать заголовки на каждой странице
- Сбросить счетчик страниц после стоп - условия
- Наложение секции детализации

**Секция детализации**

Число записей в ширину страницы:

- Вместе со следующей секцией детализации
- Удерживать вместе
- Печатать на разрыве страниц

**Секция сводки отчета**

- Нижнее выравнивание

**Сортировочная секция**

- Сортировать в обратном порядке

OK      Отмена

•

•

( ) .

#### 7.3.6.4

- , ( ) : ,  
, , , , ,

\_\_\_\_\_ :

BMP JPG.

:

, , , , ,

,

,

:

7.3.6.4.1 :

'x' 'x'  
 " " 'x' 'x'  
 'g'  
 ( : mm/dd/yy, dd/mm/yy, mmm dd, yyyy ).  
 'Y'  
 /  
**[Del]**

7.3.6.4.2

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

( )

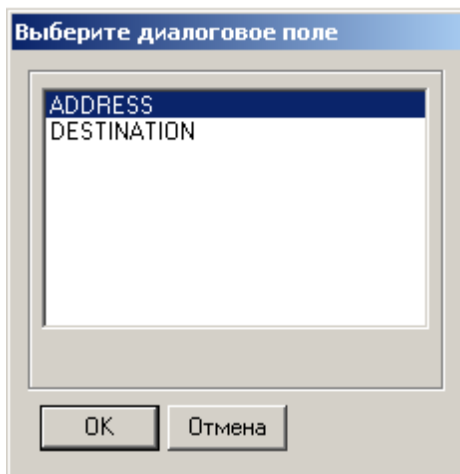
(drag-and-drop).

Two horizontal purple lines are positioned on the left side of the page. To their right, there is a large, light blue rectangular area that appears to be a placeholder for content or a diagram. The area contains some faint, illegible text and symbols, including a colon and a period.

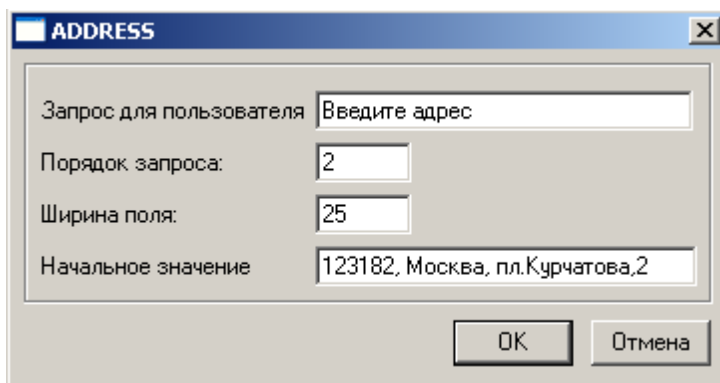
7.3.6.4.2.1

Three horizontal blue lines are arranged vertically. To the right of the middle line, there is a small letter 'a'. Below the lines, there are some faint, illegible symbols and characters.

/ ... /



/ ... /



- 0 ( , )

#### 7.3.6.4.2.2

( , )

( ) .

- 
- 
- 
- 

[Поле: SAMPCUST\_NAME]

Переносы

- Перенос текста
- Перенос текста по словам
- Переменное число строк

Регистр

- Заглавные буквы
- Заглавная буква в начале каждого слова
- Печатать строчными буквами

Другой

- Отрезать лишнее место
- Невидимое
- Гиперссылка

OK Отмена





### 7.3.6.4.2.3

- 
- 
- 
- 

**[Поле: SAMP\_VOLUME]**

Форматирование	Префикс/Суффикс
Десятичная точность: <input type="text" value="3"/>	Префикс отрицательного: <input type="text" value="-"/>
Скрывать нулевые значения <input type="checkbox"/>	Суффикс отрицательного: <input type="text"/>
Убирать нули в конце <input type="checkbox"/>	Префикс положительного: <input type="text"/>
Заполнять нулями <input type="checkbox"/>	Суффикс положительного: <input type="text"/>
Разделять по тысячам <input type="checkbox"/>	
Невидимое <input type="checkbox"/>	

Валюта

Символ валюты:

Символ валюты после значения

Сводочные поля

Тип сводки:

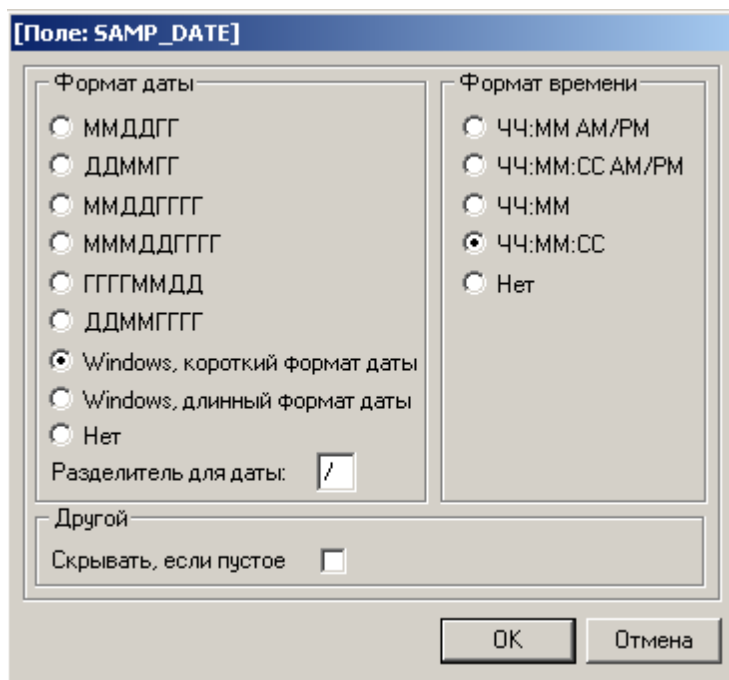
Сохранять значение после печати

OK Отмена

XXX





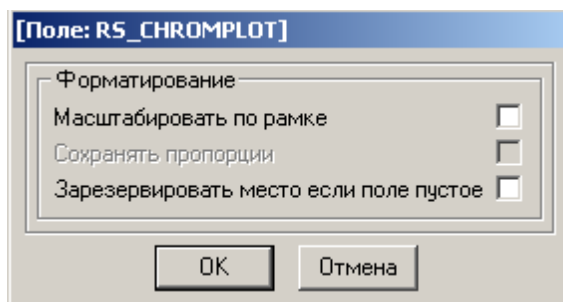


: "/"


 Windows,

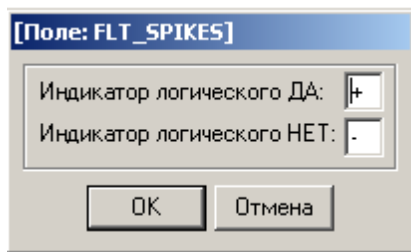
 Windows,

#### 7.3.6.4.2.5

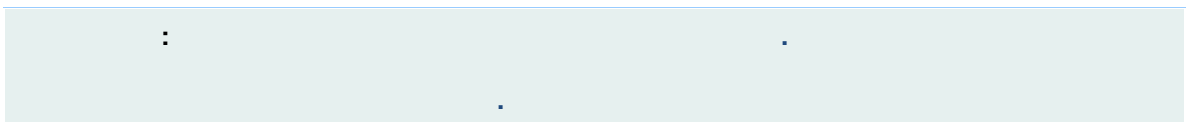


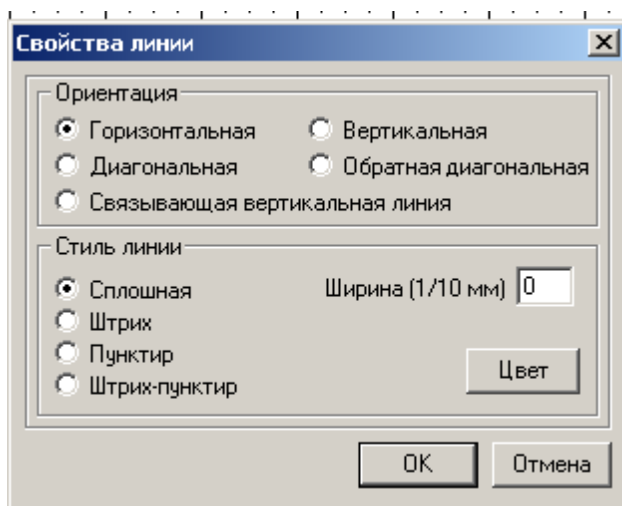


#### 7.3.6.4.2.6



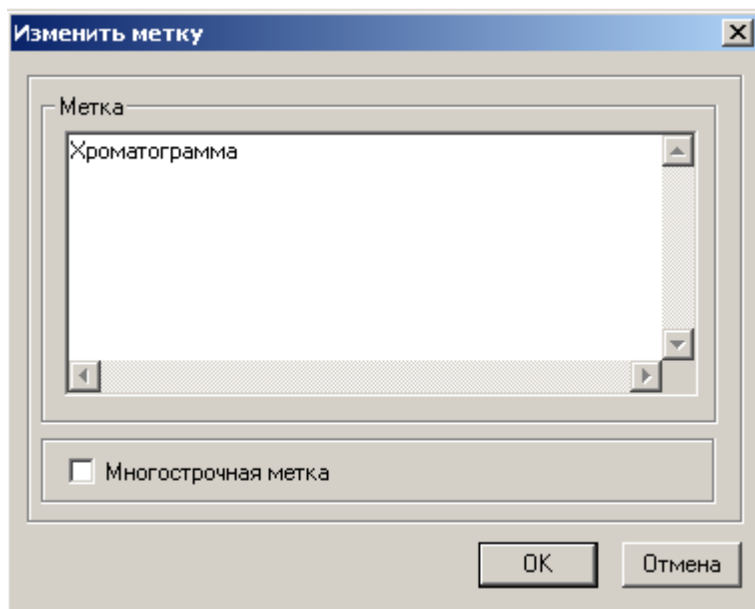
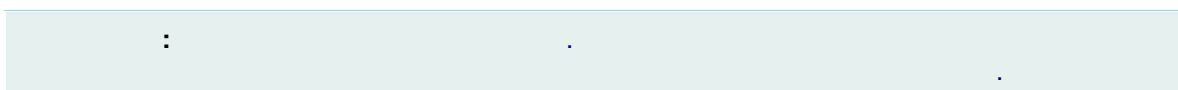
#### 7.3.6.4.2.7





#### 7.3.6.4.2.8

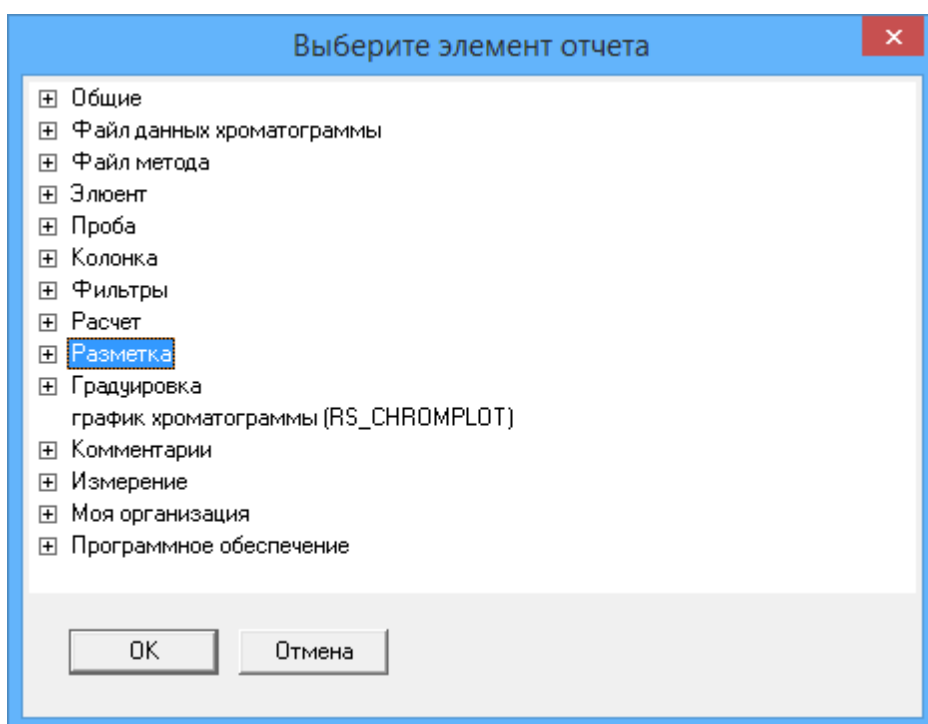
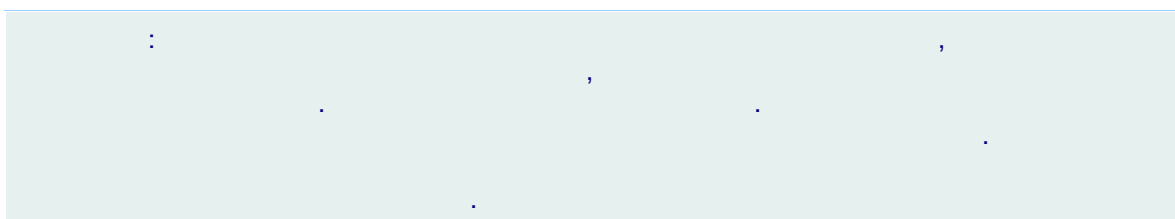
\_\_\_\_\_



### 7.3.6.4.3

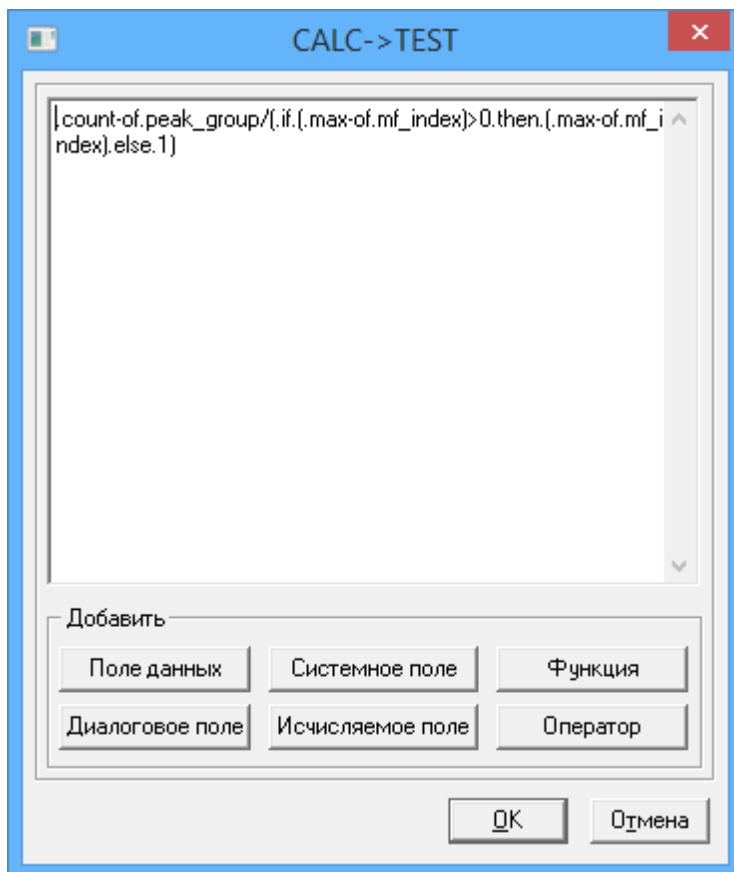


#### 7.3.6.4.3.1



### 7.3.6.4.3.2

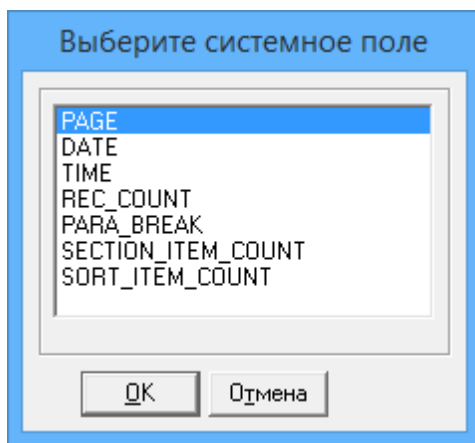
Calc:



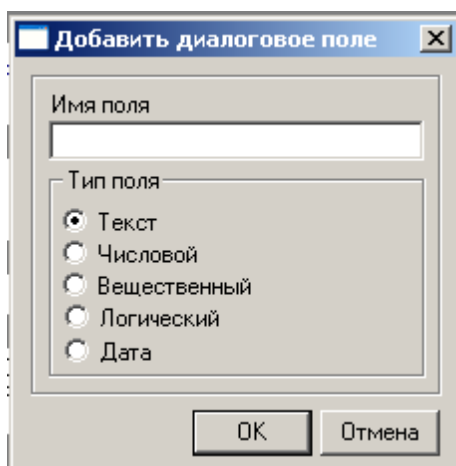
### 7.3.6.4.3.3

- DATA
- TIME
- PAGE
- REC\_COUNT

- SECTION\_ITEM\_COUNT
- SORT\_ITEM\_COUNT



#### 7.3.6.4.3.4



## 7.3.6.4.4

( ) :

## Maximum

[Поле: CALC->TOTAL\_HEIGHT]

**Форматирование**

Десятичная точность:

Скрывать нулевые значения

Убирать нули в конце

Заполнять нулями

Разделять по тысячам

Невидимое

**Префикс/Суффикс**

Префикс отрицательного:

Суффикс отрицательного:

Префикс положительного:

Суффикс положительного:

**Валюта**

Символ валюты:

Символ валюты после значения

**Сводочные поля**

Тип сводки:

Сохранять значение после печати

OK Отмена

## 7.3.6.5

- 
- 
-



\_\_\_\_\_.

:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

if/then/else

:

7.3.6.5.1

- \_\_\_\_\_
- :
- "OR"
  - "AND"
  - "NOT"
  - "EQUAL"
  - "NOT EQUAL"
  - "GREATER THAN"
  - "LESS THAN"
  - "GREATER THAN OR EQUAL"
  - "LESS THAN OR EQUAL"
  - "Part of"
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

TOTAL OF  
AVERAGE OF  
MAXIMUM OF  
MINIMUM OF  
COUNT OF

## 7.3.6.5.1.1 OR

.OR.

100

OR

:  
 10=(20-2).OR.10=(20-10) ->  
 10=(20-2).OR.10=(20-8) ->

## 7.3.6.5.1.2 AND

.AND.

200

AND

:  
 10=(30-2).AND.10=(20-10) ->  
 10=(30-2).AND.10=(20-8) ->

## 7.3.6.5.1.3 =

=

300

:

10=(30-20) ->

10=(30-10) ->

#### 7.3.6.5.1.4 NOT

.NOT.

800

:

.NOT.(10=(20-10)) ->

.NOT.(10=(20-8)) ->

.NOT.("KEEP"\$"KEEPING") ->

#### 7.3.6.5.1.5 <>

<>

300

:

10<>(40-20) ->

10<>(20-10) ->

#### 7.3.6.5.1.6 >

>

400

:  
10 > (30-22) ->  
10 > (30-10) ->  
"ABC" > "ACC" ->

### 7.3.6.5.1.7 <

&lt;

400

:  
10 < (30-22) ->  
10 < (30-10) ->  
"ABC" < "ACC" ->

### 7.3.6.5.1.8 >=

&gt;=

400

:  
10 >= (30-22) ->  
10 >= (30-10) ->  
"ABC" >= "AB" ->

### 7.3.6.5.1.9 <=

<=

400

:  
10<=(30-22) ->  
10<=(30-10) ->  
"ABC"<="ABCD" ->

### 7.3.6.5.1.10 Part of

\$

500

:  
"KEEP"\$"HOUSE KEEPER" ->  
"KEEPING"\$"HOUSE KEEPER" ->

### 7.3.6.5.1.11

, , date  
+

600

```

:
10 + 20          -> 30
10 + 20.5       -> 30.5
"Good " + "Day" -> "Good Day"
"5/9/99" + 1    -> "5/10/99"

```

### 7.3.6.5.1.12

**date**

```

( ) ( )
600

```

```

:
10 - 20          -> -10
10 - 20.5       -> -10.5
"Good " - "Day" -> "GoodDay "
"5/9/99" - "5/8/99" -> 1
"5/9/99" - 1     -> "5/8/99"

```

7.3.6.5.1.13

\*

700

- , - , ..

:  
10 \* 20 -> 200  
10 \* 20.5 -> 205.

7.3.6.5.1.14

/

700

, - , - .

:  
10 / 2 -> 5  
10 \* 20 -> 0  
10 \* 20.0 -> .5

7.3.6.5.1.15 Total of

.TOTAL-OF.

( )

900

---

:  
.TOTAL-OF.sales -> "sales".

### 7.3.6.5.1.16 Average

**.AVE-OF.**

900

:  
.AVE-OF.sales -> "sales".

### 7.3.6.5.1.17 Maximum

**.MAX-OF.**

900

:  
.MAX-OF.sales -> "sales"



### 7.3.6.5.1.18 Minimum

**.MIN-OF.**

900

:  
.MIN-OF.sales

->

"sales"

### 7.3.6.5.1.19 Count of

**.COUNT-OF.**

900

:  
.COUNT-OF.sales

->

"sales" ,

### 7.3.6.5.2

[Length](#)  
[AddLine](#)  
[RDFunc](#)  
[InStr](#)  
[ToDate](#)  
[Upper](#)  
[LOWER](#)  
[TRIM](#)  
[WORD](#)  
[CHAR](#)  
[FIRST](#)  
[LAST](#)  
[TEXT](#)  
[MIN](#)  
[MAX](#)  
[ROUND](#)  
[INT](#)  
[ToNumber](#)  
[ABS](#)  
[WEEKDAY](#)  
[DAY](#)  
[MONTH](#)  
[YEAR](#)  
[BREAKS](#)  
[TotalBreaks](#)

### 7.3.6.5.2.1 AddtLine

**AddLine**

Name+AddLine(company)+AddLine(address1)+AddLine(address2)

### 7.3.6.5.2.2 Length

```
LEN  
LEN("ABCD") -> 4  
LEN("GOOD DAY") -> 8
```

### 7.3.6.5.2.3 InStr

```
InStr  
InStr("catdog", "cat") -> 1  
InStr("catdog", "dog") -> 4  
InStr("catdog", "mouse") -> 0
```

### 7.3.6.5.2.4 ToDate

```
ToDate  
ToDate("12/31/2002") -> 12/31/2002
```

### 7.3.6.5.2.5 Upper

UPPER

```
UPPER('abcd')
UPPER('Good Day')
```

```
UPPER("abcd") -> "ABCD"
UPPER("Good Day") -> "GOOD DAY"
```

### 7.3.6.5.2.6 LOWER

LOWER

```
LOWER('ABCD')
LOWER('Good Day')
```

```
LOWER("ABCD") -> "abcd"
LOWER("Good Day") -> "good day"
```

### 7.3.6.5.2.7 TRIM

TRIM

```
TRIM(' ABCD ')
TRIM('Good Day ')
```

```
TRIM(" ABCD ") -> "ABCD"
TRIM("Good Day ") -> "Good Day"
```

### 7.3.6.5.2.8 WORD

-

WORD

WORD("It is a Good Day",1) -> "It"  
WORD("It is a Good Day",2) -> "is"

### 7.3.6.5.2.9 CHAR

-

CHAR

CHAR("It is a Good Day",1) -> "I"  
CHAR("It is a Good Day",2) -> "t"

### 7.3.6.5.2.10 FIRST

-

FIRST

FIRST("It is a Good Day",5) -> "It is"  
FIRST("It is a Good Day",2) -> "It"

### 7.3.6.5.2.11 LAST

`LAST`  
`LAST("It is a Good Day",8) -> "Good Day"`  
`LAST("It is a Good Day",3) -> "Day"`

LAST("It is a Good Day",8) -> "Good Day"

LAST("It is a Good Day",3) -> "Day"

### 7.3.6.5.2.12 TEXT

`TEXT`  
`TEXT("3/4/92") -> "3/4/92"`  
`TEXT(123) -> "123"`

TEXT("3/4/92") -> "3/4/92" ( )

TEXT(123) -> "123"

### 7.3.6.5.2.13 MIN

`MIN`  
`MIN(10,20) -> 10`  
`MIN(10,20.0) -> 10.0`

MIN(10,20) -> 10

MIN(10,20.0) -> 10.0

### 7.3.6.5.2.14 MAX

```
MAX
```

MAX(10,20) -> 20  
MAX(10,20.0) -> 20.0

### 7.3.6.5.2.15 ROUND

```
ROUND
```

ROUND(10.153,2) -> 10.15  
ROUND(10.153,1) -> 10.2

### 7.3.6.5.2.16 INT

```
INT
```

INT(10.153) -> 10  
INT("123") -> 123  
INT("3/4/92") -> 19920304  
INT(1<>2) -> 1

```
YYYYMMDD.  
1 0.
```

### 7.3.6.5.2.17 ToNumber

FUNCTION

托Number

:

:

:

ToNumber("10.153") -> 10.153

ToNumber("123") -> 123

ToNumber("-123.456") -> -123.456

### 7.3.6.5.2.18 ABS

FUNCTION

ABS

:

:

:

ABS(-10.153) -> 10.153

ABS(10.153) -> 10.153

ABS(-12) -> 12

### 7.3.6.5.2.19 WEEKDAY

FUNCTION

WEEKDAY

:

:

:

WEEKDAY("4/13/92") -> "Monday"

WEEKDAY("4/14/92") -> "Tuesday"



### 7.3.6.5.2.20 DAY

```

-
:
: DAY
:
:
:
: ( 1 31)
:
:
DAY("4/13/92") -> 13
DAY("4/14/92") -> 14

```

### 7.3.6.5.2.21 MONTH

```

-
:
: MONTH
:
:
:
: ( 1 12)
:
:
MONTH("4/13/92") -> 4
MONTH("5/14/92") -> 5

```

### 7.3.6.5.2.22 YEAR

```

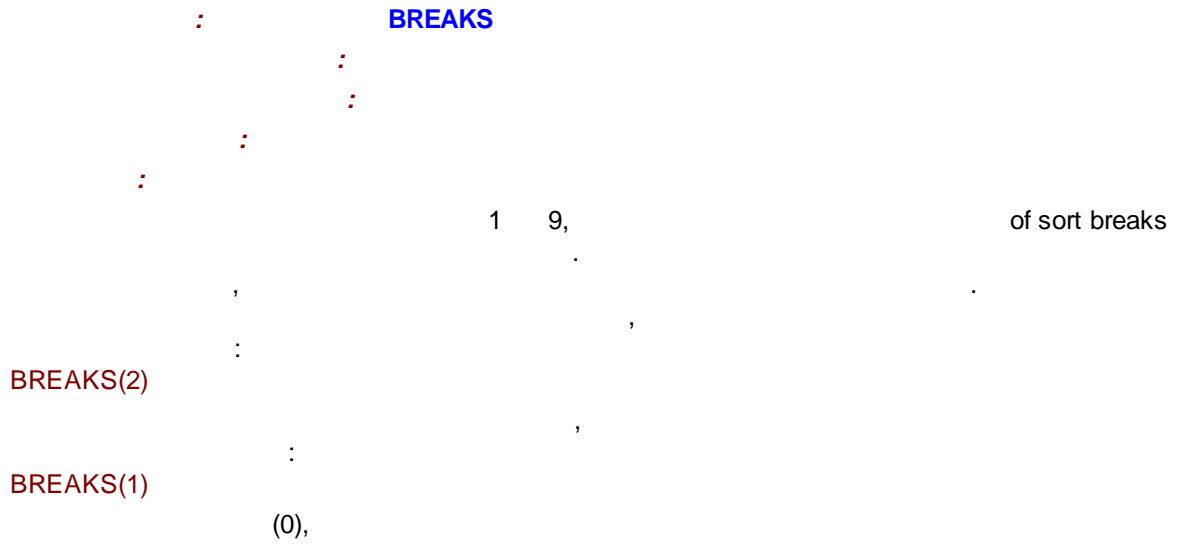
-
:
: YEAR
:
:
:
: 4
:
:
YEAR("4/13/92") -> 1992
YEAR("5/14/08") -> 2008
YEAR("5/14/2008") -> 2008

```

7.3.6.5.2.23 TotalBreaks



7.3.6.5.2.24 BREAKS





- / .../ -
- / .../ -

### 7.3.6.6.2

- / .../ -
- / .../ -
- / .../ -
- / .../ -

### 7.3.6.6.3

```

.IF.      .THEN.      1.ELSE.      2.
      ,
      " .THEN. " ,
      " .ELSE. " .
      :
.IF.comp_irbase="0".THEN."Area%".ELSE."Height%"
      comp_irbase
      "Area%"      comp_irbase=0.      "Height%".

```

```

      :      ,      ,      THEN ELSE,

```

```

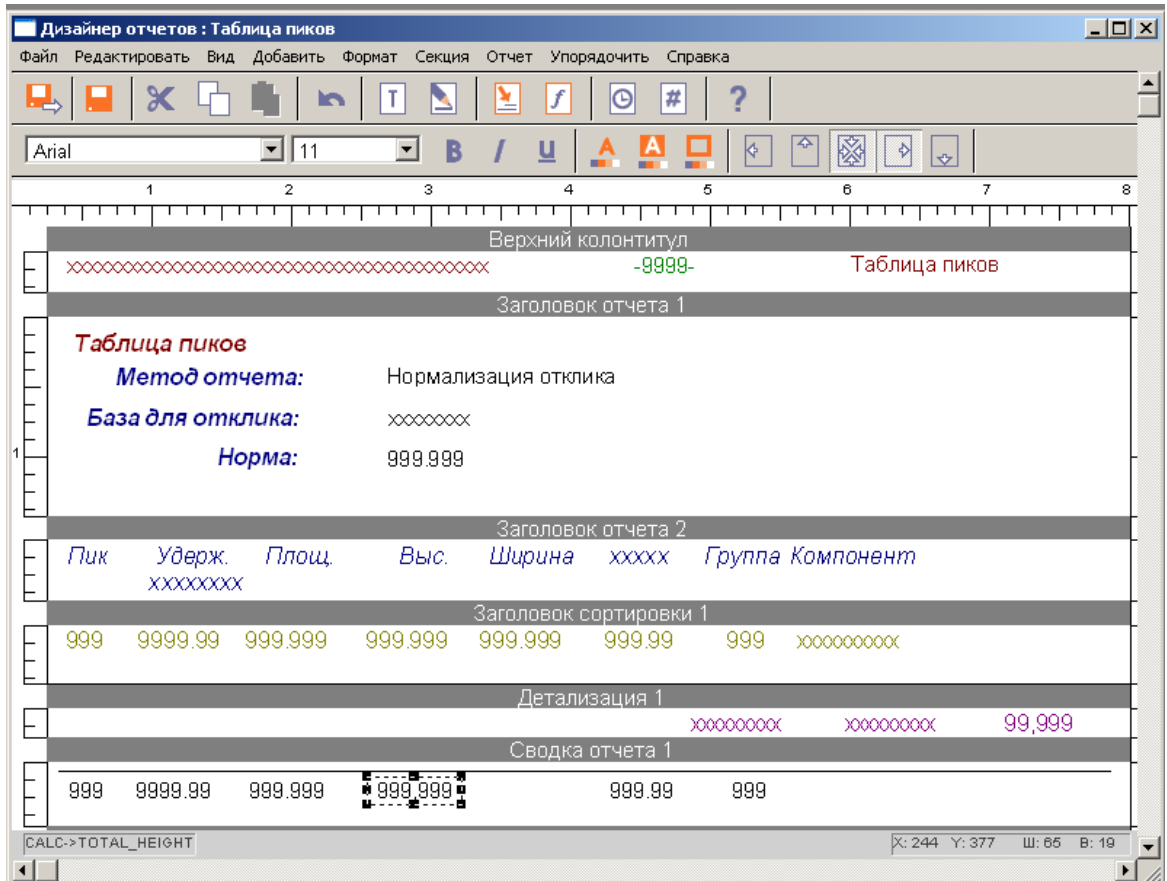
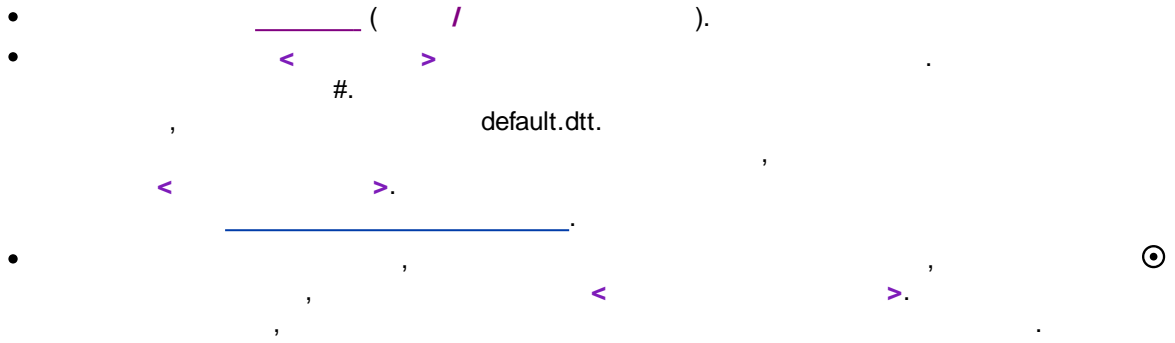
      :
.IF.comp_irbase=0.THEN."Area%".ELSE."Height%"      comp_irbase
      ,      0

```

.IF.comp\_irbase="0".THEN."Area%".ELSE.(100)

THEN ELSE

7.3.7

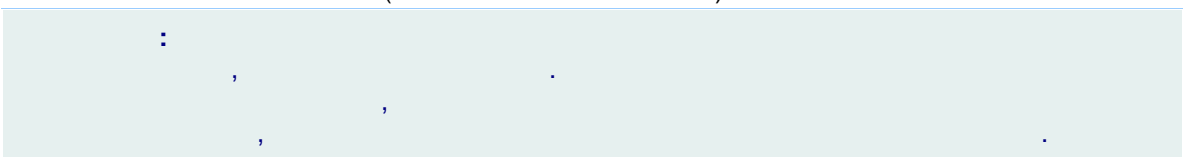


- ( 9 ).

- ( Peak\_Number ( ) ).

- ( )

- ( / ... )



- ( )

- ( )



), / (

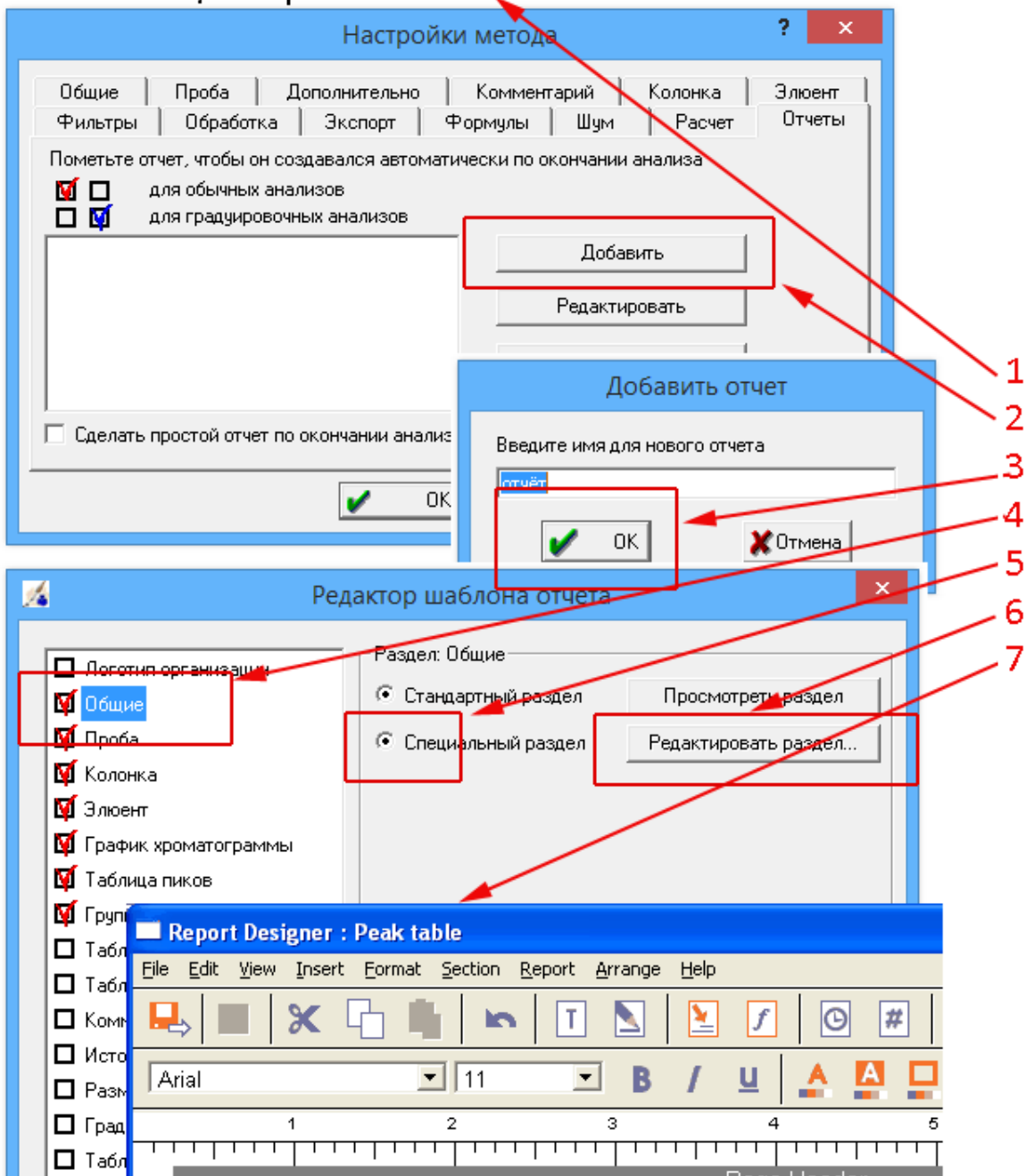
<OK>

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

.1

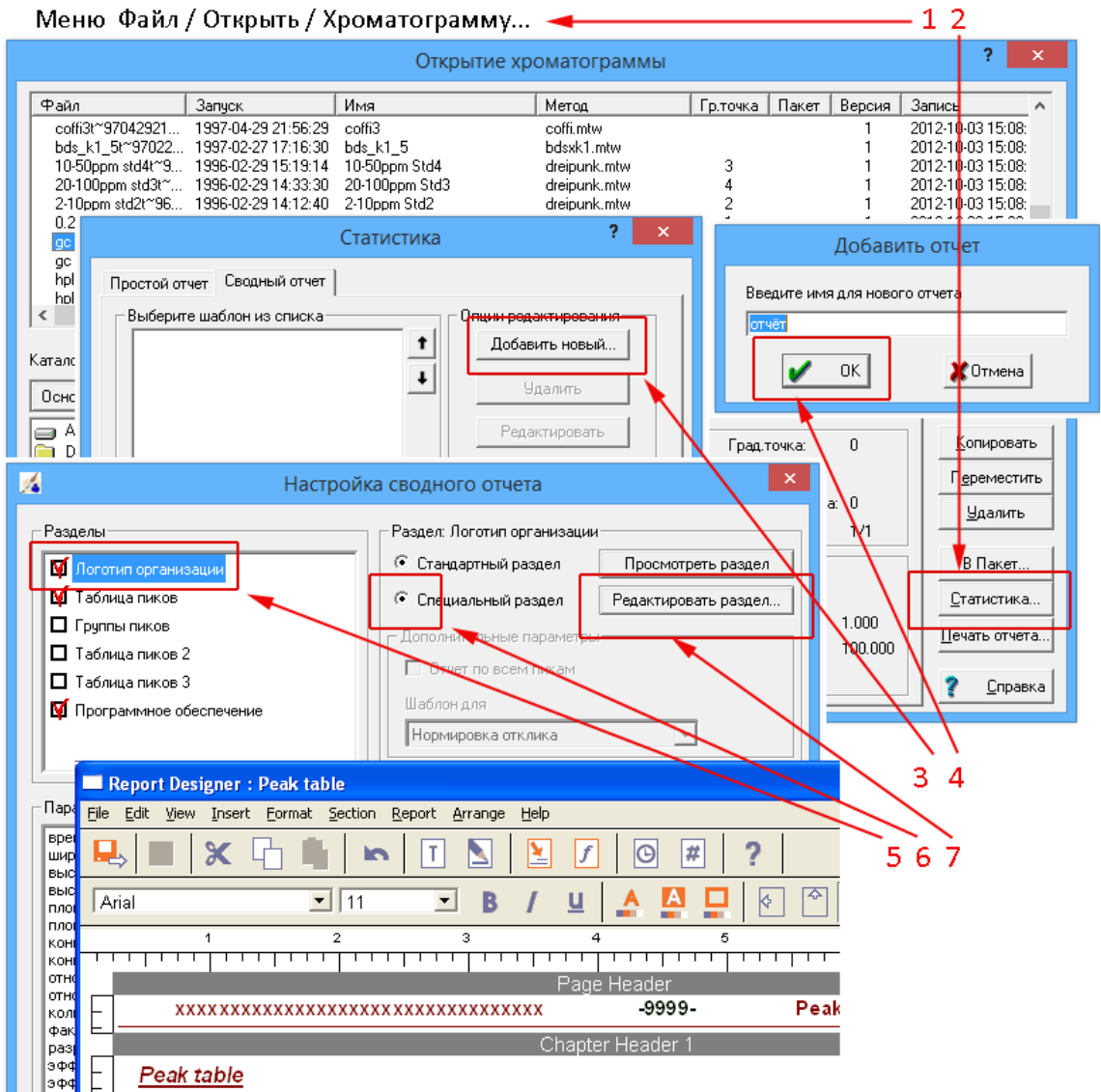
\_\_\_\_\_

## Меню Отчет / Настройка отчета...



. 2





7.3.8



\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\*.PDF, \*.RTF, \*.HTML

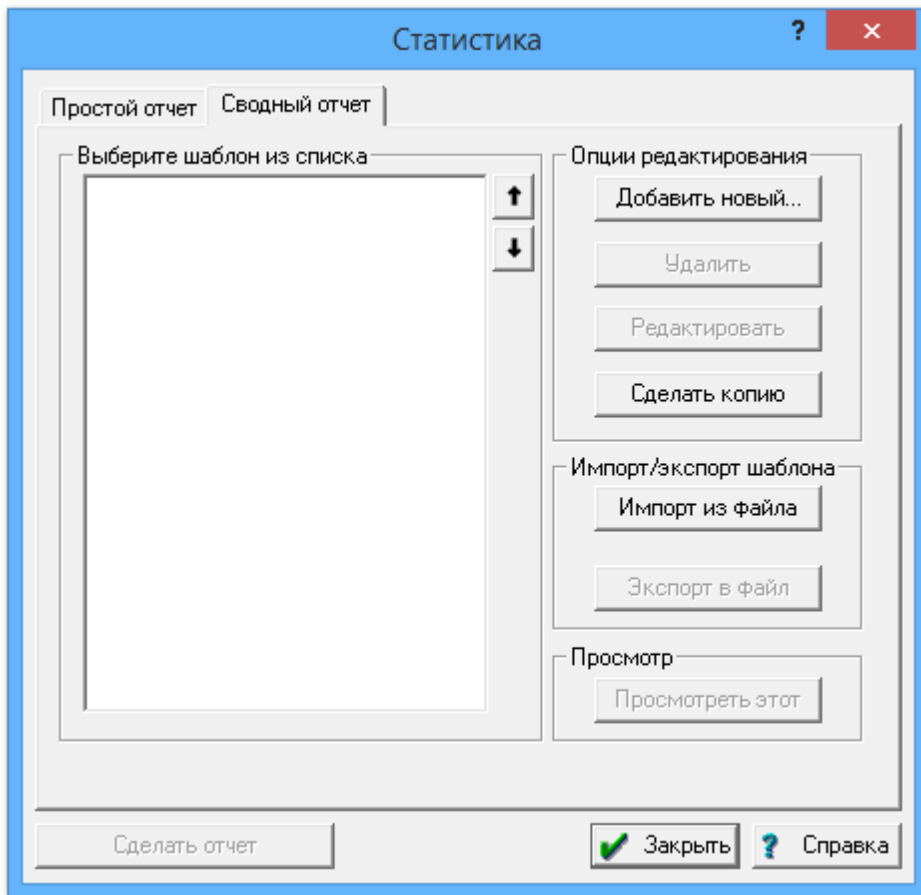
\*.PDF,

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

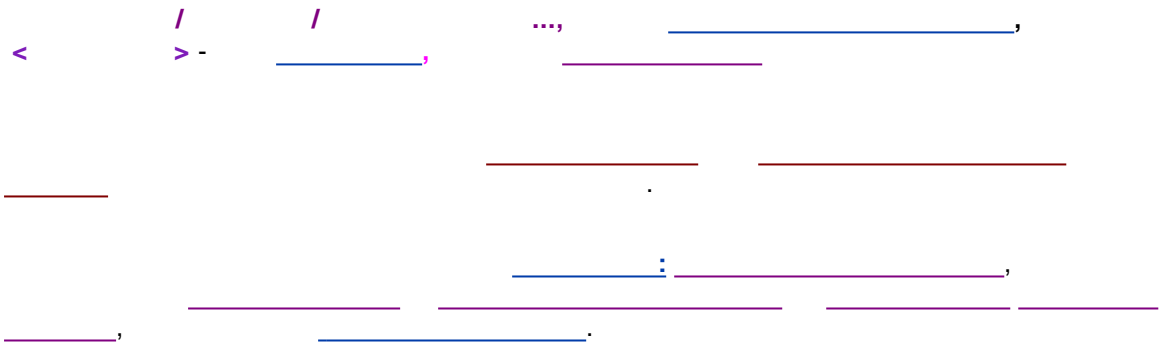
\_\_\_\_\_

:

1. \_\_\_\_\_ < >  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ < >



## 7.3.8.1



**Настройка сводного отчета**

**Разделы**

- Логотип организации
- Таблица пиков
- Группы пиков
- Таблица пиков 2
- Таблица пиков 3
- Программное обеспечение

**Раздел: Логотип организации**

Стандартный раздел Просмотреть раздел

Специальный раздел Редактировать раздел...

**Дополнительные параметры**

Отчет по всем пикам

Шаблон для: Нормировка отклика

**Начинать с новой страницы**

Этот раздел  Следующий раздел

**Параметры пика**

время удерживания  
ширина (h/2)  
высота  
высота %  
площадь  
площадь %  
концентрация  
концентрация %  
относительная концентрация  
относительная концентрация %  
количество  
фактор емкости k  
разрешение  
эффективность ТТ  
эффективность ТТ/м  
приведенная высота эквивалентная ТТ  
отношение сигнал/шум  
асимметрия

Свои параметры пиков

Выбрать/Очистить все

**Вывод результата**

Тип или формат: Экран

**Весь отчет**

Просмотреть Напечатать... Сделать отчет

**Шаблон**

Импорт из файла... Экспорт в файл...

Принять Отмена Справка

:

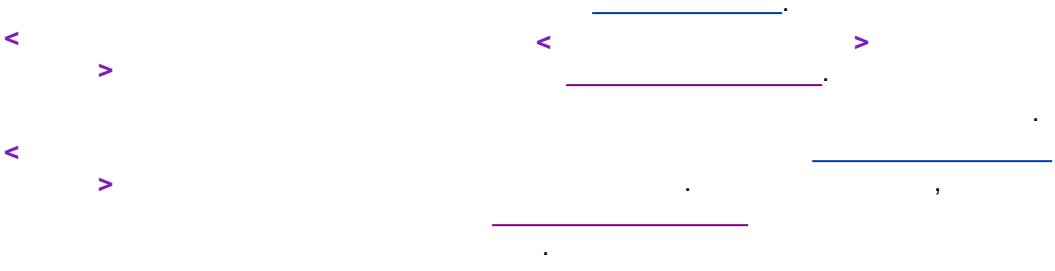


:( )



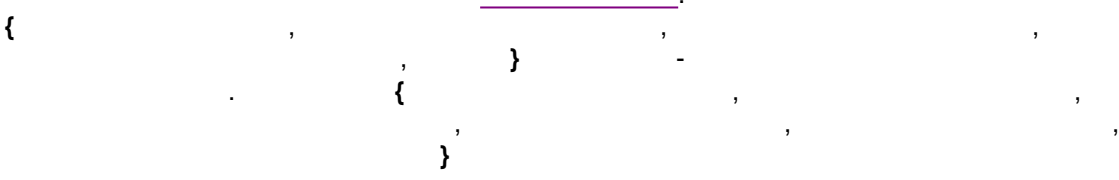
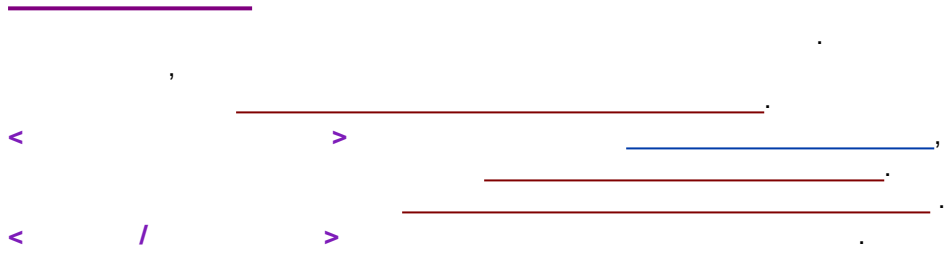
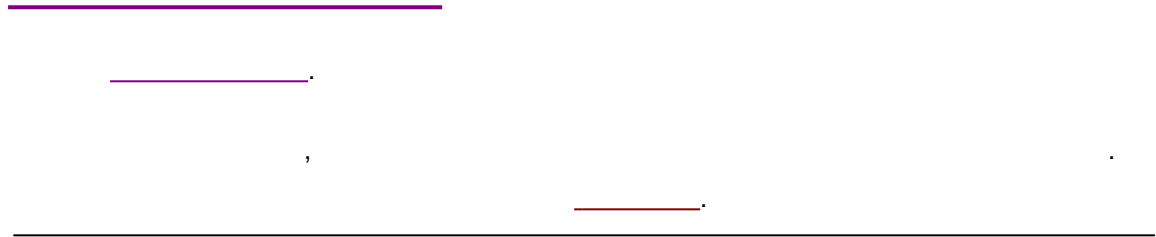
⊙

⊙



☑

☑



( ) .

:

( ) .

RTF ( )  
 PDF ( )  
 HTML ( )  
 ( )  
 ( ) .

(RTF, PDF,

HTML, ) .

```

: ( < > , < >
< >
_____

```

\_\_\_\_\_

:

< > ( ) \_\_\_\_\_ ( < > ) .

< > \_\_\_\_\_ ,

< > \_\_\_\_\_ ,

\_\_\_\_\_

< > \_\_\_\_\_  
 \*.ftt.

< > \_\_\_\_\_  
 \*.ftt.

\_\_\_\_\_ ( , ) .

\_\_\_\_\_), \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

< > \_\_\_\_\_ .  
< > \_\_\_\_\_ .

7.3.8.1.1

< > - \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_ .

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ):

\_\_\_\_\_ (h/2)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_%  
\_\_\_\_\_%  
\_\_\_\_\_ k  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, /  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_%  
\_\_\_\_\_, %  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, %  
\_\_\_\_\_, %  
\_\_\_\_\_, %

\_\_\_\_\_

.

<

> \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 7.3.8.1.2

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,

< / / , , \_\_\_\_\_ ,

> - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.

( )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

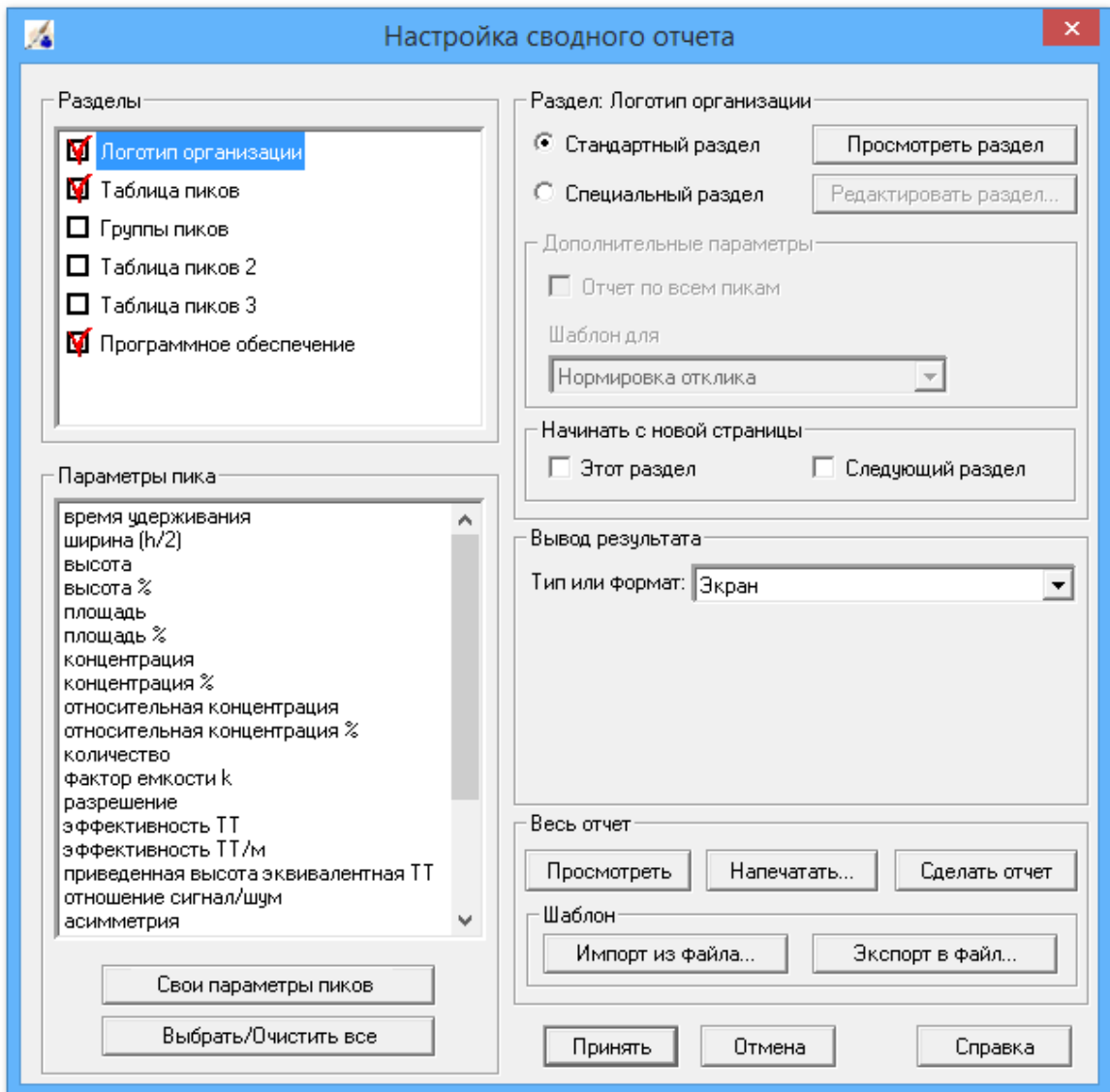
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





### 7.3.8.1.2.1





```
    ' (      ),  
    {      ,  
    },  
    .  
    _____  
    {      }  
    ,  
    }  
    :  
    _____
```

chromatogram data file name (CHR\_FILE)-

peak number (PEAK\_NUMBER) -

group (PEAK\_GROUP) - \_\_\_\_\_

formula number (MF\_INDEX) - \_\_\_\_\_

```
    2,      3),      (  
    _____  
    _____
```

7.3.8.1.2.3

```
< / / _____ ,  
> - _____ , _____ ,  
    _____ ,
```

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 7.3.8.1.2.4

\_\_\_\_\_

### 7.3.9

:

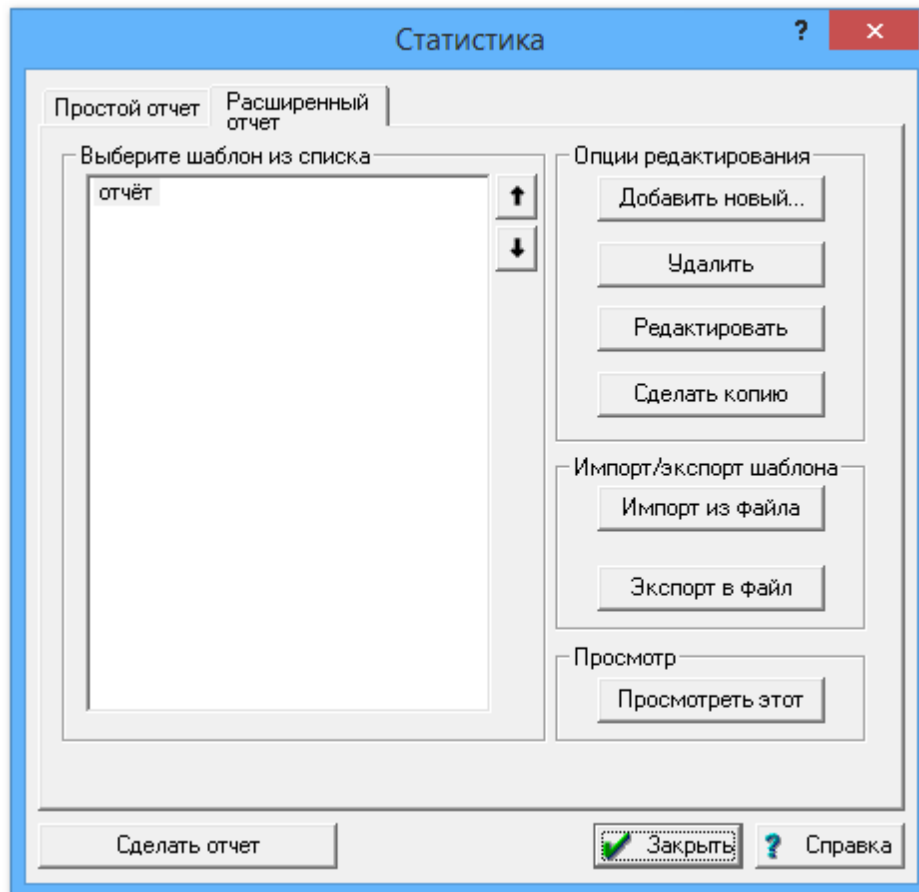
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



(double-click).

< ...>

< >

< >

< > \_\_\_\_\_

/

< > \_\_\_\_\_ *\*fst* (

> )

< > \_\_\_\_\_ , *\*fst*

>

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

: *\*fst*

< > < > \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- <
- >
- < > \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ :
1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_ < > ( \_\_\_\_\_ )
  3. \_\_\_\_\_
  4. \_\_\_\_\_
  5. \_\_\_\_\_ < >
- \_\_\_\_\_

### 7.4

- :

- ;

- :

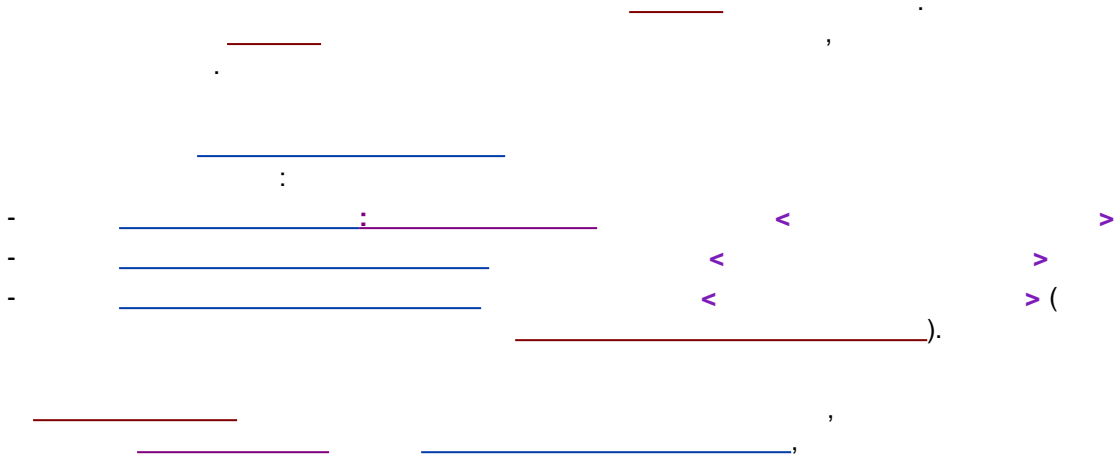
.  
:  
- ( <  
>),  
< >;  
- (<  
>),  
( <  
>),  
( <  
>),  
( <  
>);  
- / (<  
>);  
- / (<  
>);  
)  
)

7.5

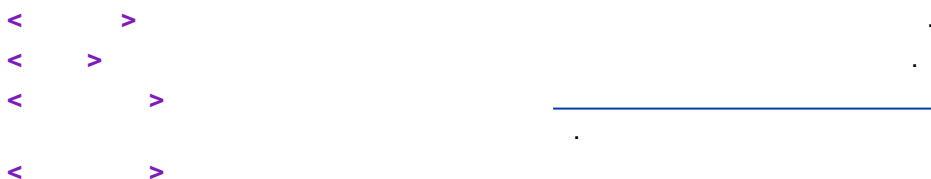
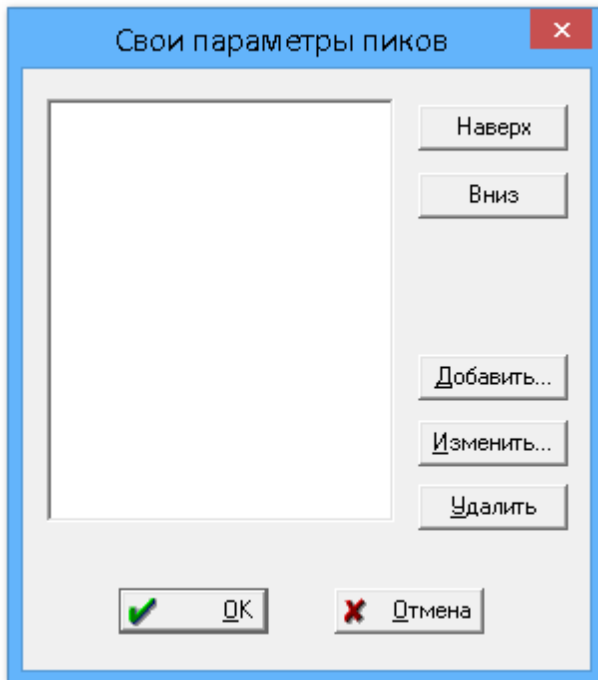
(\**.rtt*);  
*.rtt*  
:  
**english.rtt**  
**deutsch.rtt**  
**excele.rtt**  
**exceld.rtt**  
**Microsoft Excel.**  
**Microsoft Excel.**  
*rsd\_rus.rtt* ( ) *rsd.rtt* ( )  
;  
;  
;  
( )  
**rtt** -







## 7.6.1



< >  
( .. , \_\_\_\_\_ )

## 7.6.1.1

< > / / / < >

Создать свой параметр пика

Имя в отчете:

Единицы:

Введите здесь Вашу формулу

Использовать расширенный синтаксис в формулах

Параметры пика	Параметры хр-мы	Ссылки	Мат. функции
Start	Flow	current	cos
End	Volume	std	sin
Center	Dilution	quantstd	tan
Time	Multiplier	of	acos
Width	.....	comp	asin
Height	CustomValue	numpeaks	atan
HeightPercent	.....	.....	exp

ASCII,

: T

\_\_\_\_\_

< >

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



( \_\_\_\_\_ )

7.6.2

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7.6.2.1

:

--	--	--	--

<i>real</i>	-	< > < > < >: < >: <b>e</b> < > <b>E</b> < > : : , +	14.25 -40.53 12.15e23 -0.123E-8 123e5
<i>integer</i>		< > : : , +	123 -14 +150
<i>string</i>	c	"< >" , , ,	"Component" "Chloride"
<i>boolean</i>		true false	<i>boolean</i> .  <i>boolean</i> .

*real.*

\_\_\_\_\_

7.6.2.2

M3

M1, M2

\_\_\_\_\_:

**M1 - M2**

: End - Start

**M1 + M2**

: (End + Start) / 2

**M1 \* M2**

: Concentration \* Volume

**M1 / M2**

: Area / Time

**M1 '?' M2 ':' M3**

```

C);
M1 true, M2;
M1 false, M3.
: (Area > Area[ ] ? Area / Area[ ] : 0
,
,
0.

```

**M1 > M2**

: Area &gt; Area[of(" ")]

**M1 >= M2**

: Area &gt;= Area[of(" ")]

**M1 < M2**

: Area &lt; Area[of(" ")]

**M1 <= M2**

: Area &lt;= Area[of(" ")]

**M1 == M2**

: current == of(" ")

**M1 != M2**

: current != of(" ")

**M1 || M2**

: ( Area &lt; Area[of(" ")] ) || ( current == of(" ") )

**M1 && M2**

: ( Area &gt; Area[of(" ")] ) &amp;&amp; ( Area &lt; 10\*Area[of(" ") )

**!M1**

: !( ( Area &lt; Area[of(" ")] ) || ( current == of(" ") ) )

( " " ) )

!	
*, /	
+, -	
<, >, <=, >=	
==, !=, =	
? :	

(End-Start) / Width.

### 7.6.2.3

\_\_\_\_\_ *real* *integer*.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 7.6.2.3.1

*real* (

\_\_\_\_\_).

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

7.6.2.3.1.1

\_\_\_\_\_), *real* ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ )

<i>Start</i>	_____ , _____
<i>End</i>	_____ , _____
<i>Center</i>	_____ , _____
<i>Time</i>	<i>TimeEx.</i> _____ <i>Center</i>
<i>Width</i>	( <i>h/2</i> ) _____
<i>Height</i>	_____
<i>HeightPercent</i>	_____
<i>Area</i>	_____ <i>AreaEx</i> _____
<i>AreaPercent</i>	_____
<i>Capacity</i>	_____ <b>k.</b>
<i>Resolution( SecondPeak, Formula )</i>	_____

	<p style="text-align: center;">:</p> <p><i>SecondPeak</i> : integer</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">current+1</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p><i>Formula</i> : integer [ -1, 0, 1, 2 ]</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p><b>-1: Formula</b> ( ).</p> <p><b>0:</b> <math>( T(i+1) - T(i) ) / ( W(i+1) + W(i) ) / 60.7\%</math></p> <p><b>1:</b> <math>1.18 * ( T(i+1) - T(i) ) / ( W(i+1) + W(i) ) / 50\%</math></p> <p><b>2:</b> <math>2 * ( T(i+1) - T(i) ) / ( Wb(i+1) + Wb(i) )</math></p> <p><b>3:</b> <math>H / \max(1, h_1, h_2)</math></p> <p><i>h1</i> - , <i>h2</i> -</p>
<p><i>Efficiency</i>( <i>Formula</i> )</p>	<p style="text-align: center;">( ),</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p><i>Formula</i> : integer [ -1, 0, 1, 2 ]</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p><b>-1: Formula</b> ( ).</p> <p><b>0:</b> <math>2 \pi \cdot [ T(i) \cdot H(i) / A(i) ]^2</math></p> <p><b>1:</b> <math>5.54 \cdot [ T(i) / W(i) ]^2</math></p> <p><b>2:</b> <math>16 \cdot [ T(i) / Wb(i) ]^2</math></p>
<p><i>Asymmetry</i>( <i>Formula</i> )</p>	<p style="text-align: center;">a</p> <p style="text-align: center;">a</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p><i>Formula</i> : integer [ -1, 0, 1 ]</p> <p style="text-align: center;">,</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p><b>-1: Formula</b> ( ).</p> <p><b>0:</b> <math>( ) / ( ) / 10\%</math></p> <p><b>1:</b> <math>( Full Width ) / ( 2 * Width before ) / 5\%</math></p>



<i>ResponseFactor</i>	0,
<i>Concentration</i>	0,
<i>ConcentrationPercent</i>	0,
<i>RelativeConcentration</i>	0,
<i>RelativeConcentrationPercent</i>	( 0, %).
<i>Quantity</i>	0,
<i>SignalToNoise</i>	/
<i>Index</i> ( <i>Type</i> , <i>Interpolation</i> )	: : <i>integer</i> [ -1, 0, 1 ] , -1: <i>Type</i> ( : ).  0: Internal index scale 1: External index scale <i>Interpolation</i> : <i>integer</i> [ -1, 0, 1 ] , -1 : <i>Interpolation</i> ( . ).  0 :

	<p>1: ( )</p>
<p><i>Section</i> ( <i>HeightPercent</i> )</p>	<p>, , <i>HeightPercent</i>. : <i>HeightPercent</i> : <i>real</i> Процент высоты пика, на</p>
<p><i>SectionLeft</i> ( <i>HeightPercent</i> )</p>	<p>, , <i>HeightPercent</i>. : <i>HeightPercent</i> : <i>real</i> Процент высоты пика, <i>SectionLeft</i> .</p>
<p><i>SectionRight</i></p>	<p>, , <i>HeightPercent</i> . : <i>HeightPercent</i> : <i>real</i> Процент высоты пика, <i>SectionRight</i></p>
<p><i>ConcErrorMinus</i> ( <i>Confidence</i> )</p>	<p>, , . : <i>Confidence</i> : <i>real</i> [ 0.0, 0.9999999 ] . default_probability the ( . ). : , .</p>

<p><i>ConcErrorPlus</i> ( <i>Confidence</i> )</p>	<p><i>ConcErrorPercentMinus</i></p> <p>Confidence : <i>real</i> [ 0.0, 0.9999999 ]</p> <p>default_probability the ( . . . ) .</p>
<p><i>ConcError</i>( <i>Confidence</i> )</p>	<p><i>ConcErrorMinus</i> ( <i>Confidence</i> ) <i>ConcErrorPlus</i>( <i>Confidence</i> )</p> <p>Confidence : <i>real</i> [ 0.0, 0.9999999 ]</p> <p><i>ConcErrorPlus</i>. <i>ConcErrorMinus</i> and</p>
<p><i>ConcErrorPercentMinus</i> ( <i>Confidence</i> )</p>	<p><i>ConcErrorPercent</i></p> <p>%,</p> <p>%</p>

	<p style="text-align: center;">:</p> <p><i>Confidence : real [ 0.0, 0.9999999 ]</i></p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">default_probability</p> <p style="text-align: center;">( . . ) .</p> <hr/> <p style="text-align: center;">:</p>
<p><i>ConcErrorPercentPlus</i> ( <i>Confidence</i> )</p>	<p style="text-align: center;">%,</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">%</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p><i>Confidence : real [ 0.0, 0.9999999 ]</i></p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">default_probability</p> <p style="text-align: center;">( . . ) .</p> <hr/> <p style="text-align: center;">:</p>
<p><i>ConcErrorPercent</i> ( <i>Confidence</i> )</p>	<p style="text-align: center;"><i>ConcErrorPercentMinus</i> ( <i>Confidence</i> ) <i>ConcErrorPercentPlus</i>( <i>Confidence</i> )</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p><i>Confidence : real [ 0.0, 0.9999999 ]</i></p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;"><i>ConcErrorPercentMinus ConcErrorPercentPlus.</i></p> <hr/> <p style="text-align: center;">:</p>
<p><i>TimeEx</i>( <i>Channel</i>,</p>	<p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p>

*Formula* )

( ).  
:  
*Channel : integer*  
,  
-  
*Formula : integer [ 1, 2 ]*  
,  
:  
T\_MEDIAN (or 1) :  
,  
T\_CMSS (or 2) : -  
*t* , *R(t)*  
,

*HeightEx( Channel )*

,  
:  
*Channel : integer*  
,

*AreaEx( Channel )*

*I* *I* ,  
:  
*Channel : integer*  
,

*SpRatio( Channel, Basechannel )*

,  
:  
*Channel : integer* and *Basechannel : integer*  
,  
:  
:

*Response*( Channel ) / *Response*( Basechannel )

*Momentum*( Channel, Order)

*Channel* : integer

*Order* : integer [ 0, 1, 2, 3, 4 ]

**0** :

**1** :

( ) .

**2, 3, 4** :

\_\_\_\_\_ (  $T_c - 1$  )  $n$   
 [Time]<sup>n</sup> , [Time]  
 ( ) .

*R*(*t*)

*SignalSpecial*( Channel, Metric )

*Channel* : integer

*Metric* : integer [ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ]

[ SP\_RMS, SP\_PKTOPK, SP\_AVERAGE, SP\_DRIFT, SP\_SUM, SP\_BLSUM, SP\_SQSUM ]

**0** SP\_RMS :

( SP\_DRIFT ).

**1** SP\_PKTOPK : ( *peak-to-peak* )

( SP\_DRIFT ).

**2** SP\_AVERAGE :

**3** SP\_DRIFT : *linear drift*

[R]/sec , [R]

**4** SP\_SUM :

( )  
[R]\* , [R]

**5** SP\_BLSUM :

( )  
[R] , [R]\*

**6** SP\_SQSUM :

( )  
[R]

	<pre> : " " ( SignalSpecial ) .SignalSpecial SignalSpecial " " .SignalSpecial </pre>
--	--

### *PeakMacro*

*PeakMacro*( *param1*, *param2*, ...)

*PeakMacro*[*npeak*] *PeakMacro*[*npeak*]( *param1*, *param2*, ...)

*npeak*

*PeakMacro*[*npeak1*, *npeak2*] *PeakMacro*[*peak1*, *peak2*]( *param1*, *param2*, ...)

*npeak1* *npeak2*.

*npeak*, *npeak1*, *npeak2* : *integer*

, *numpeaks* ( .\_\_\_\_\_ )

. 1



*npeak2*.  
 :  
*Area[current+1]*

*PeakMacro{"* *"}*<Extended Section>

*PeakMacro{"* *", nInjection}*<Extended Section>

*"* *": string*

*nInjection* : *integer*

1.

<Extended Section>

<Extended Section>

[*npeak*]

[*npeak*]( *param1*, *param2*, ...)

[*npeak1*, *npeak2*]

[*peak1*, *peak2*]( *param1*, *param2*, ...)

*current*

{.....}. *urrent*

*PeakMacro{"* *", nInjection}*

### 7.6.2.3.2

*real* (

),

<i>Flow</i>		, [ / ]
<i>Volume</i>		, [ ]
<i>Dilution</i>		, []
<i>Multiplier</i>		, [ ]
<i>ColumnDiameter</i>		, [ ]
<i>ColumnPorosity</i>		, [].
<i>ColumnParticleSize</i>		, [ ]
<i>VoidTime</i>		, [ ]

### 7.6.2.3.2.1

*ChromatogramMacro*

*ChromatogramMacro( param1, param2, ...)*

).

```

ChromatogramMacro{"
    " : string
    nInjection : integer
}
ChromatogramMacro{"
    ", nInjection}( param1, param2, ...)
}
ChromatogramMacro{"
    ", nInjection}

```

7.6.2.3.2.2

```

real(
).

```

<i>Flow</i>	[ / ]
<i>Volume</i>	[ ]
<i>Dilution</i>	

<p><i>Multiplier</i></p>	<p>_____</p>
<p><i>CustomValue</i> ( <i>ParameterID</i> )</p>	<p><i>real</i>,</p> <p>_____</p> <p>:</p> <p><i>ParameterID</i>: <i>string</i></p> <p>,</p> <p>_____</p> <p><i>CustomValue</i>     <b>0</b>,</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><i>CustomValue</i></p> <p><i>real</i>.</p> <p>,</p> <p><i>real</i>:</p> <p>,</p> <p><i>real</i></p> <p>,</p> <p><i>real</i> - 7.55.</p> <p>"7.55 miles"</p>
<p><i>ColumnLength</i></p>	<p>_____ [ ]</p>
<p><i>ColumnDiameter</i></p>	<p>_____ [ ]</p>
<p><i>ColumnPorosity</i></p>	<p>_____ [%]</p>
<p><i>ColumnParticleSize</i></p>	<p>_____ [ ]</p>
<p><i>VoidTime</i></p>	<p>_____ [ ]</p>
<p><i>NoiseInChan</i> ( <i>Channel</i> )</p>	<p>_____</p>

	<p style="text-align: center;">:</p> <p><i>Channel : integer</i></p>
<p><i>NoiseInChanRMS</i> ( <i>Channel</i>, <i>Start</i>, <i>End</i> )</p>	<p style="text-align: center;"><b>RMS</b></p> <p style="text-align: center;">:</p> <p><i>Channel : integer</i></p> <p><i>Start, End : real</i></p> <p style="text-align: right;">[ ]</p>
<p><i>RawNoiseInChan</i> ( <i>Channel</i> )</p>	<p style="text-align: right;"><b>average point-to-point.</b></p> <p style="text-align: center;">:</p> <p><i>Channel : integer</i></p>
<p><i>ResponseAt</i>( <i>Channel</i>, <i>Time</i> )</p>	<p style="text-align: center;">:</p> <p><i>Channel : integer</i></p> <p><i>Time : real</i></p> <p style="text-align: right;">[ ]</p>
<p><i>CycTime</i></p>	<p style="text-align: right;">[ ]</p>

## 7.6.2.3.3

```

    integer ( . _____ ),
    1, numpeaks
    integer ( . _____ ),
    _____ (
    _____ )
    _____
    _____

```

*type.* *Peak parameters*

( . . . ) 1.

:	<b>Peak parameters type</b>	0,
:	!	

:  
Area / Area[1]

:  
*Section*[1]( 50.0)  
50%

:	
---	--

:

*Area*[*quantstd*]*Section*[of("Chloride")]( 50.0)*Area*[**current+1**]

returns area of the next peak.

*Peak indices type**Resolution*(*current+1*, -1)*Resolution*[**current-1**](*current+1*, -1)

#### 7.6.2.3.3.1

*ReferenceMacro**ReferenceMacro*( *param1*, *param2*, ... ) -*PropertyMacro*{ " " , *nInjection* } <.....>*ReferenceMacro* { " " , *nInjection* }*Area*{ "20-100ppm Std3", 2 } [ of ( " " ), of ( " " ) ]

2

20-100ppm Std3.

*of( " " ) + 1*

7.6.2.3.3.2

*integer (*

<i>current</i>	<p><i>current</i></p> <p><i>current</i></p> <p><i>current</i></p> <p><i>current</i></p> <p><i>current</i></p> <p><i>current</i></p> <p><i>current</i></p> <p><i>current</i></p>
<i>std</i>	<p><i>std</i></p> <p><i>std</i></p> <p><i>std</i></p> <p><i>std</i></p>
<i>quantstd</i>	<p><i>quantstd</i></p> <p><i>quantstd</i></p> <p><i>quantstd</i></p>
<i>of( ComponentName )</i>	<p><i>ComponentName.</i></p> <p><i>ComponentName.</i></p> <p><i>ComponentName.</i></p>



	<pre> : ComponentName : string </pre>
<i>comp( ComponentIdx )</i>	<pre> ComponentIdx. 0 ( : ComponentIdx : integer ( ) : of( ComponentName ). </pre>
<i>numpeaks</i>	
<i>refchan</i>	<pre> : refchan ( ) </pre>
<i>detchan</i>	<pre> : </pre>

<i>chan( ChanName )</i>	<i>ChanName.</i> <i>refchan.</i> : <i>ChanName : string:</i>
-------------------------	---

## 7.6.2.3.4

*real (*

*\_\_\_\_\_).*

*\_\_\_\_\_ :*

*\_\_\_\_\_ :*

## 7.6.2.3.4.1

*\_\_\_\_\_ :*

*MathMacro*

*\_\_\_\_\_ (*

*e pi)*

*MathMacro( param1, param2, ...)*

*\_\_\_\_\_ :*

*\_\_\_\_\_ :*

$\log(\text{Height} / \text{Height}[\text{of}(\text{ " " })])$

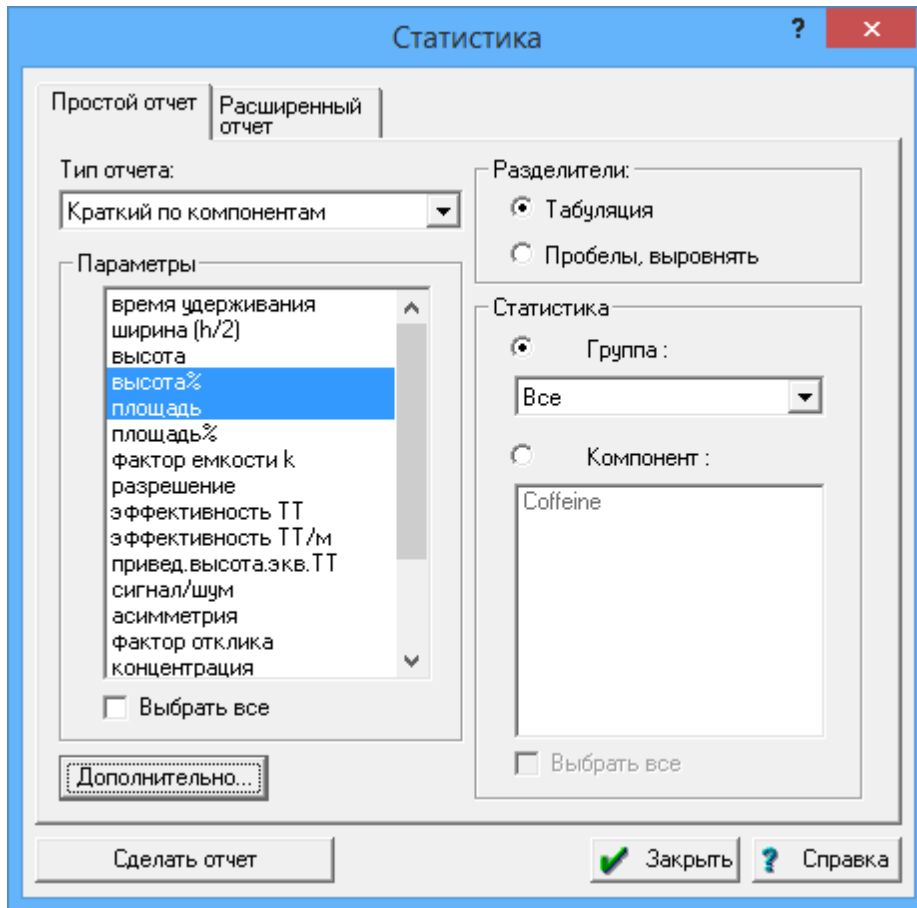
#### 7.6.2.3.4.2

$\text{real}(\text{real})$ .

$\cos(\text{param})$	$\text{param}$
$\sin(\text{param})$	$\text{param}$
$\tan(\text{param})$	$\text{param}$
$\text{acos}(\text{param})$	$\text{param}$
$\text{asin}(\text{param})$	$\text{param}$
$\text{atan}(\text{param})$	$\text{param}$
$\text{exp}(\text{param})$	$\text{param}$
$\log(\text{param})$	$\text{param}$
$\log_{10}(\text{param})$	$\text{param}$
$\text{pow}(\text{base}, \text{exponent})$	$\text{base}$ $\text{exponent}$ .
$\text{sqrt}(\text{param})$	$\text{param}$
$\text{abs}(\text{param})$	$(\text{param})$
$e$	$e = 2.71828182845904523536$
$\pi$	$\pi = 3.14159265358979323846$

## 7.7

$\langle \dots, \dots \rangle$



\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

< \_\_\_\_\_ >

\_\_\_\_\_ ,

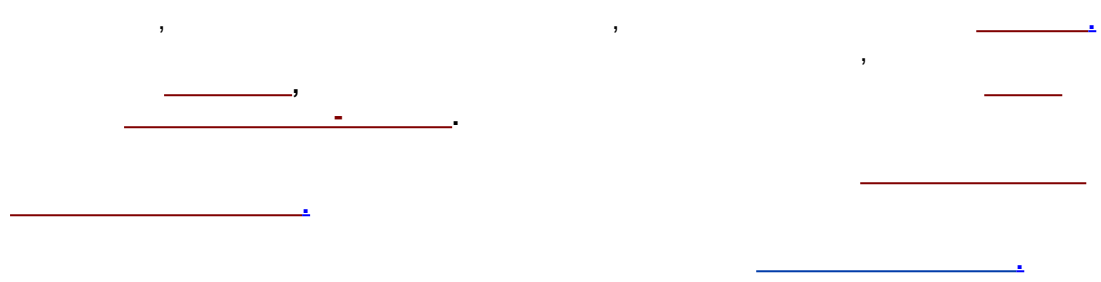
\_\_\_\_\_ ;

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

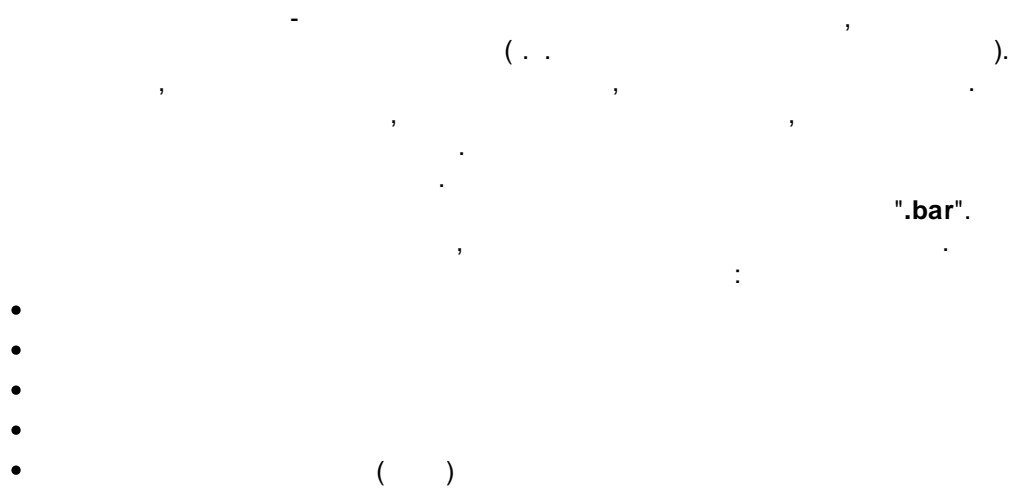
\_\_\_\_\_ .

(\*bar),

(\*bar)



### 8.1

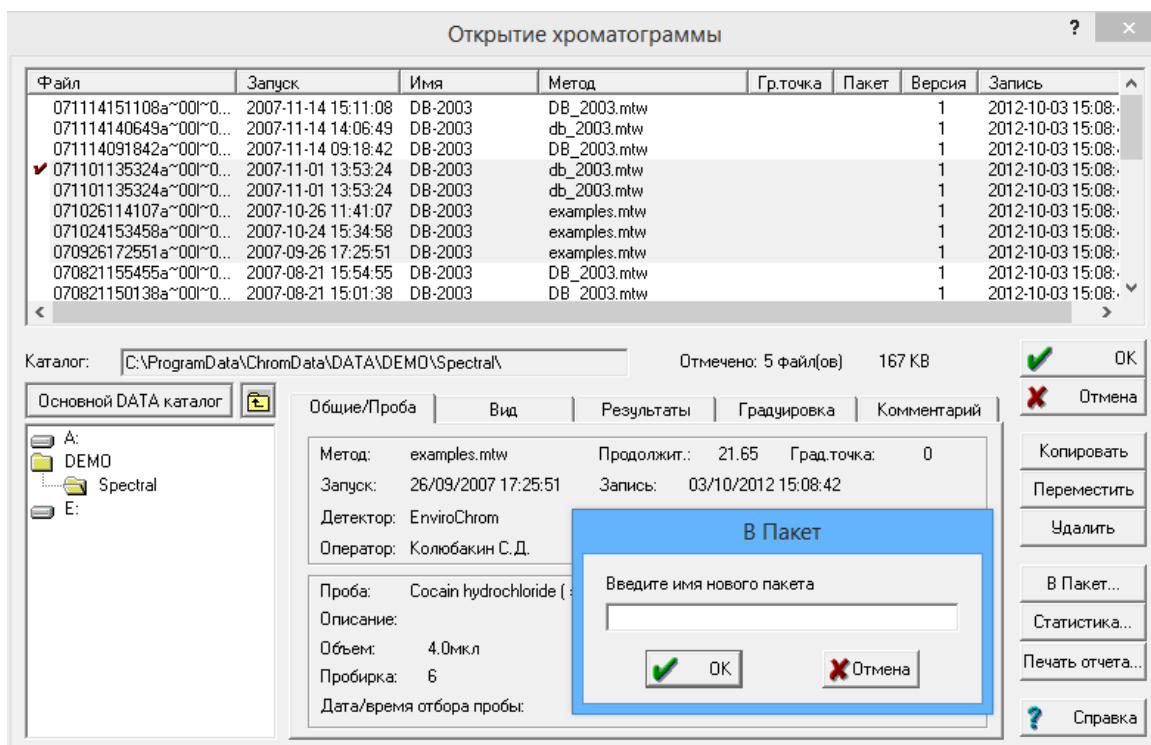


# 8.2

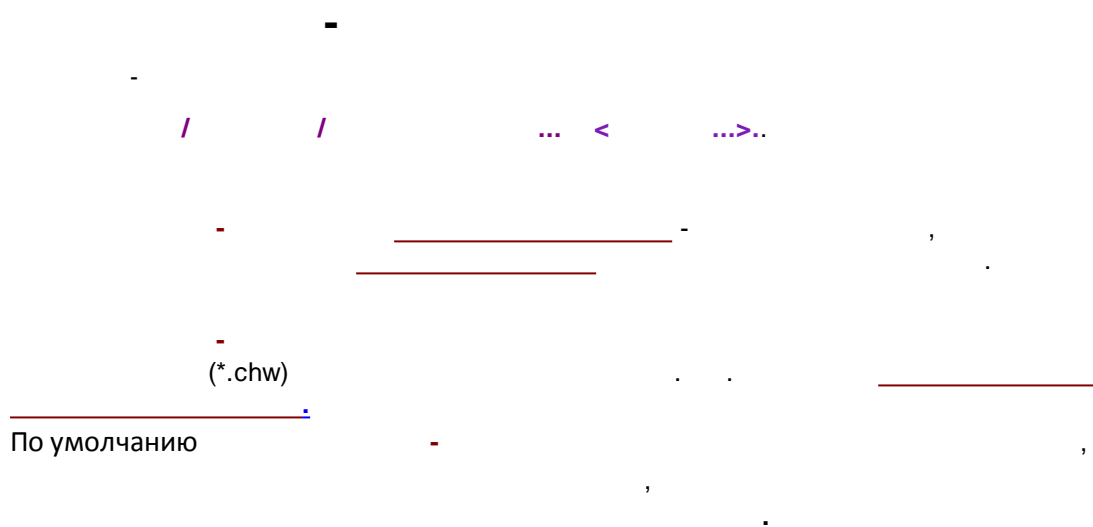
```

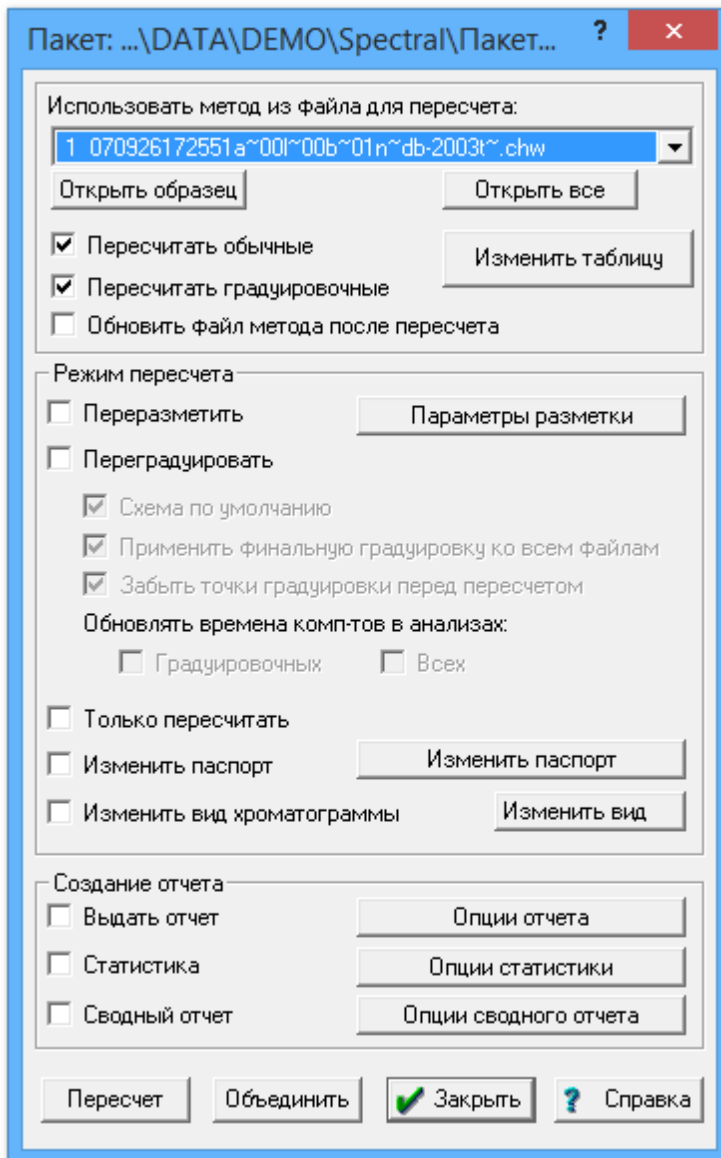
/ / ... < ...>
_____
_____
_____
_____ (*.chw)
_____
_____
_____
• _____ ( _____, _____, _____, _____);
• _____ ( _____ )
• _____
• _____
_____
_____ / /
_____
_____
• _____ ... _____
• _____ ( )
_____
_____ [Shift] [Ctrl]
• _____ < ...>
(*.bar)
_____
_____
_____
_____

```



## 8.2.1

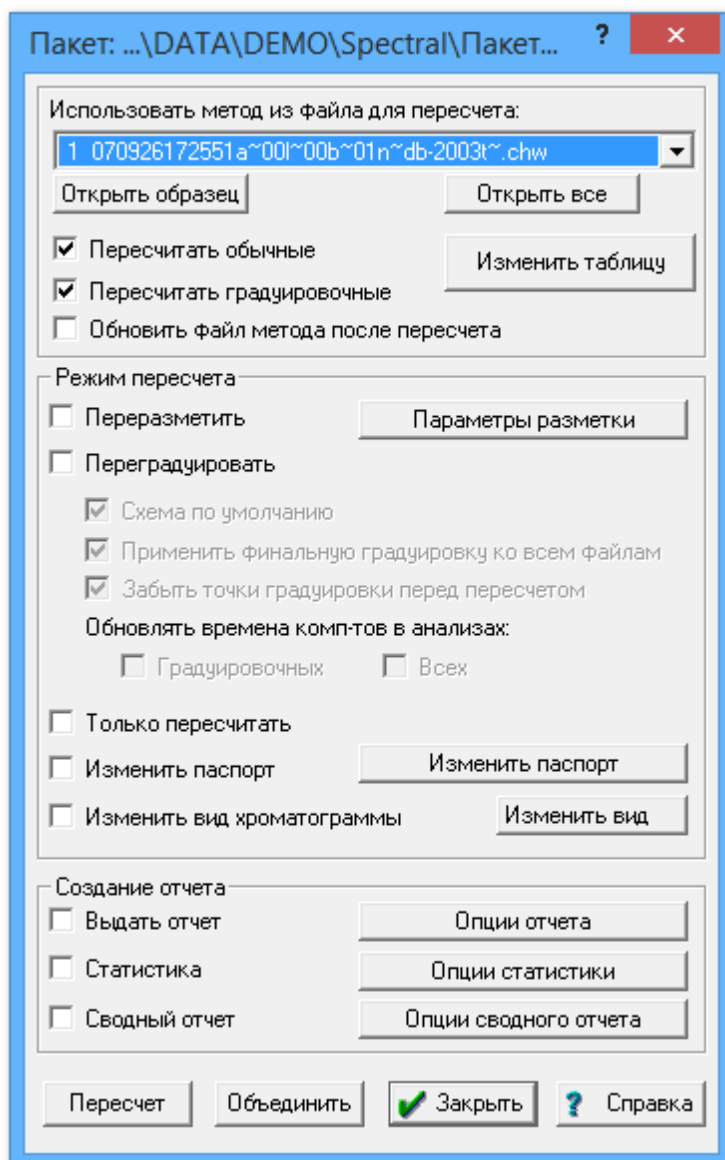




## 8.3



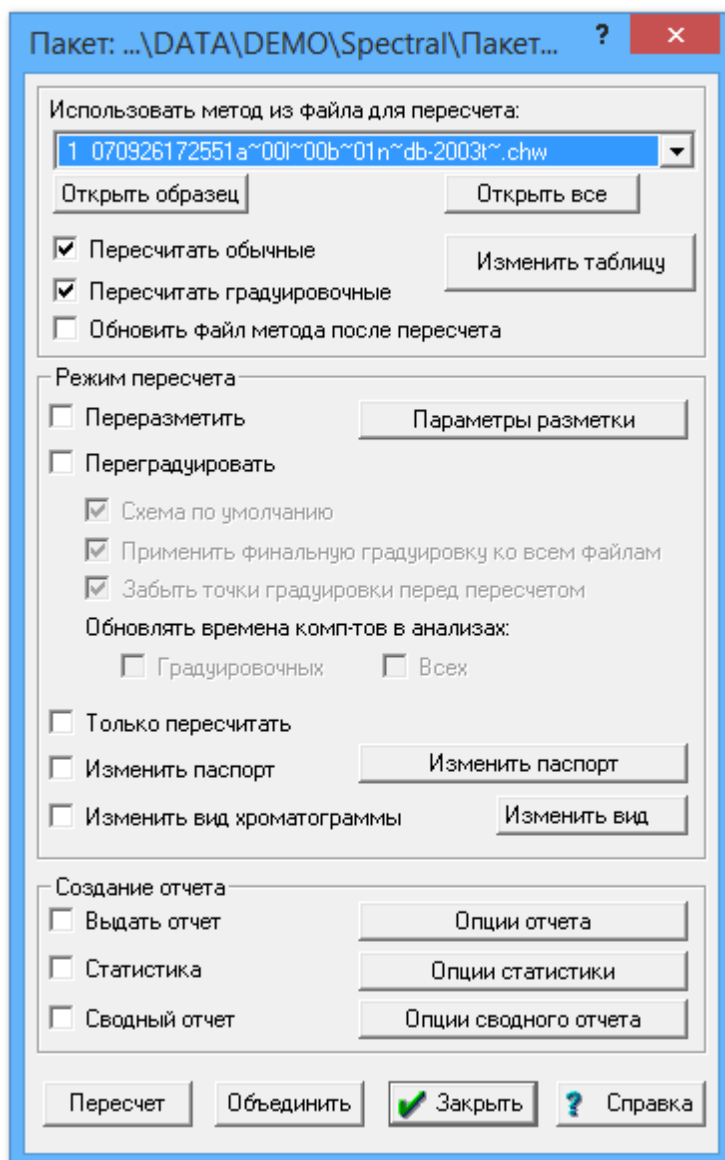




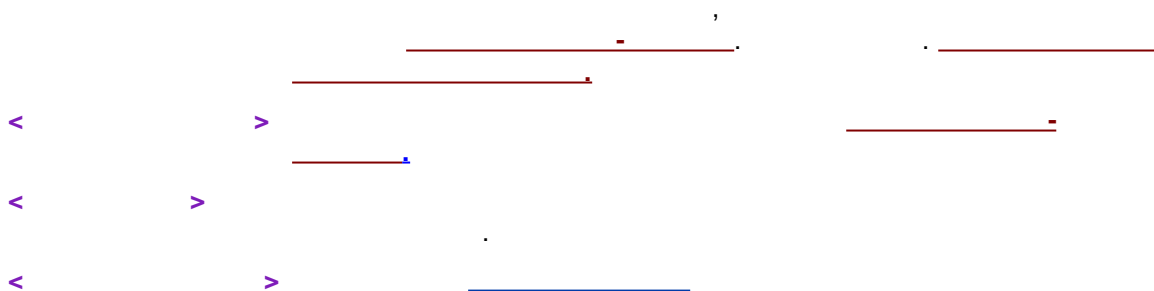
## 8.4

/ / ...

(\*.bar)



:



= 0). (

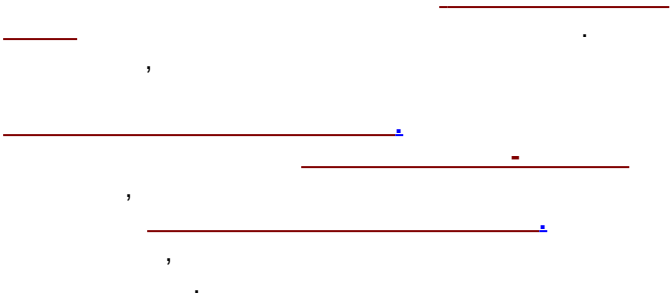
> 0). (

(\* .mtw) \_\_\_\_\_ -  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

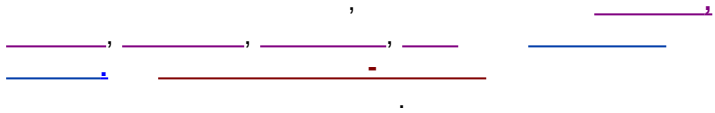
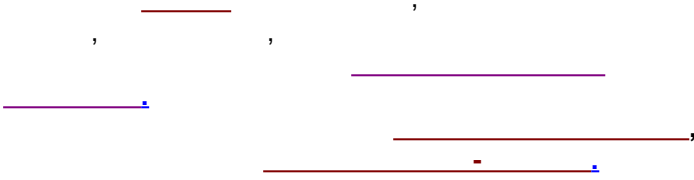
< \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ -  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

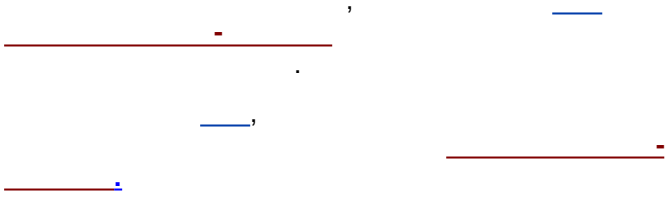
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



( )



< >



< >

< >





&lt;

&gt;



&lt;

&gt;

&lt;

&gt;

&lt;

&gt;

(\*.bar).

**Паспорт для пакетного пересчета** ?

Колонка | Элюент | Фильтры | Формулы | Шум | Комментарий

Номер:  Вн.Диам.:  мм Длина:  мм

Сорбент

Размер частиц:  мкм Мертвый объем:  %

Предколонка (установить длину = 0 при отсутствии)  
 Вн.Диам.:  мм Длина:  мм

### 8.4.1

&lt;

/

/

...

&lt;

&gt;

(\*.bar)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 [ Down ].

\_\_\_\_\_  
 [ Shift ] + [ Up ]

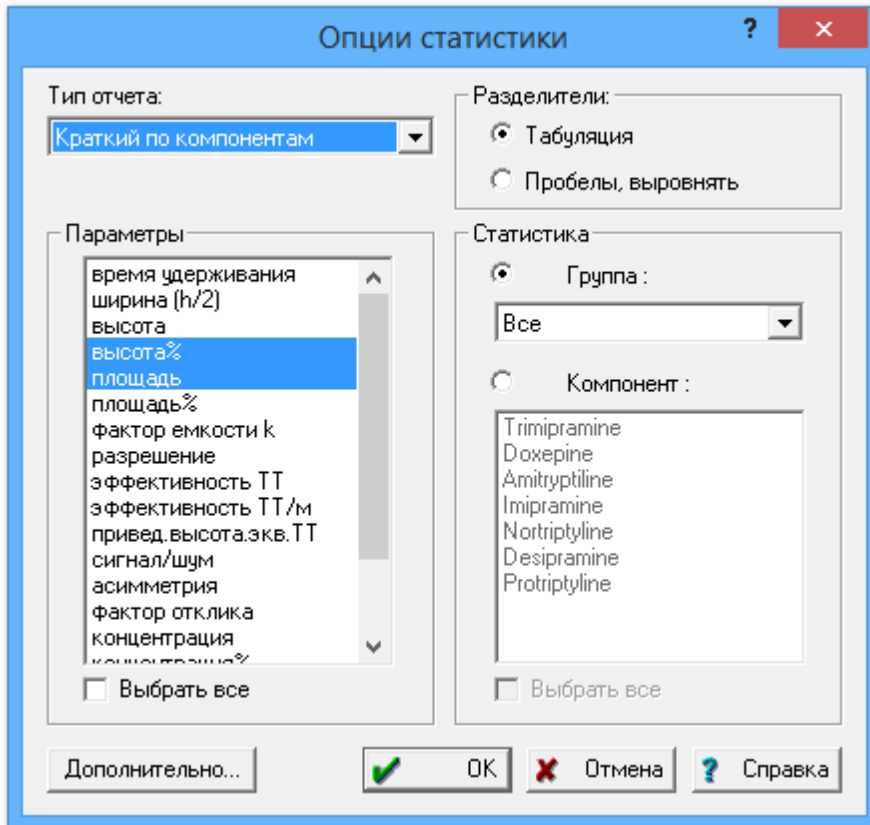
\_\_\_\_\_  
 [ Shift ] +  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_

## 8.4.2

/ , / , < ... , \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) . ( \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ > .

: \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_



:

$\frac{1}{\dots}$ ,  
 $\frac{1}{\dots}$ ,

$\frac{1}{\dots}$ ,  
 $\frac{1}{\dots}$ .

"..." "

:

"..." "

:

$( \frac{\dots}{\dots} ( \dots ) )$ .  
 $\frac{\dots}{\dots}$

"..." "

"..." "

/

\_\_\_\_\_

*Microsoft Excel*

\_\_\_\_\_

*Notepad.*

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ );

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (h/2)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ %

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ %

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,

\_\_\_\_\_ , /

\_\_\_\_\_ .

\_\_\_\_\_ -

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ %

\_\_\_\_\_ .

\_\_\_\_\_ %

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,

\_\_\_\_\_ ,

" "

\_\_\_\_\_ -

,

" "

,

(

\_\_\_\_\_ ,

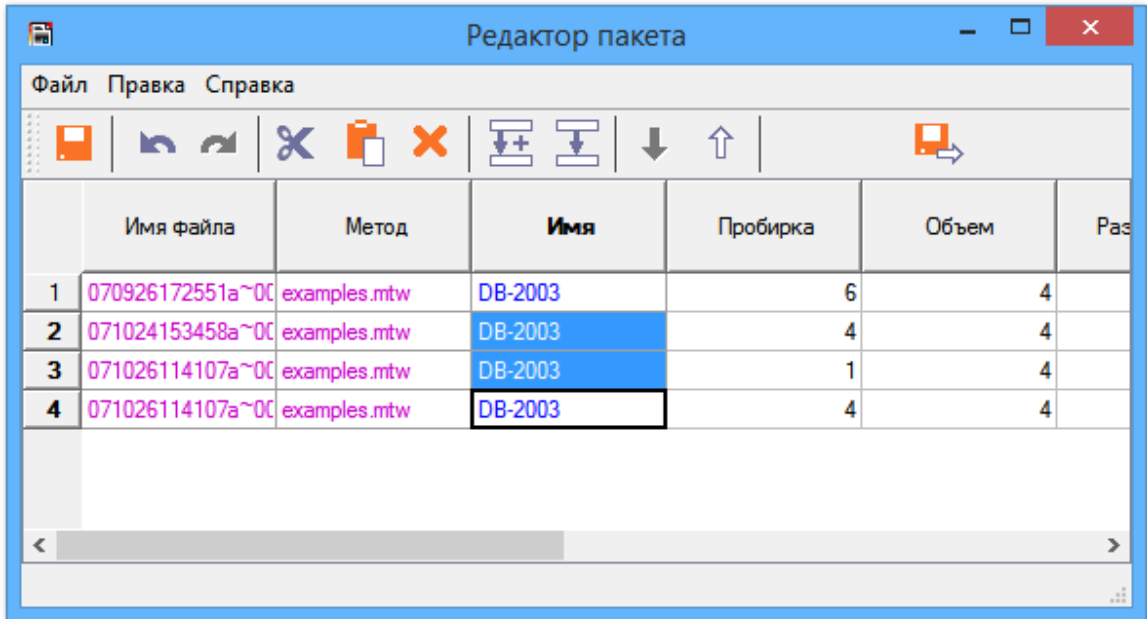
).





8.5





:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8.5.1

/ / ... < >

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ...

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

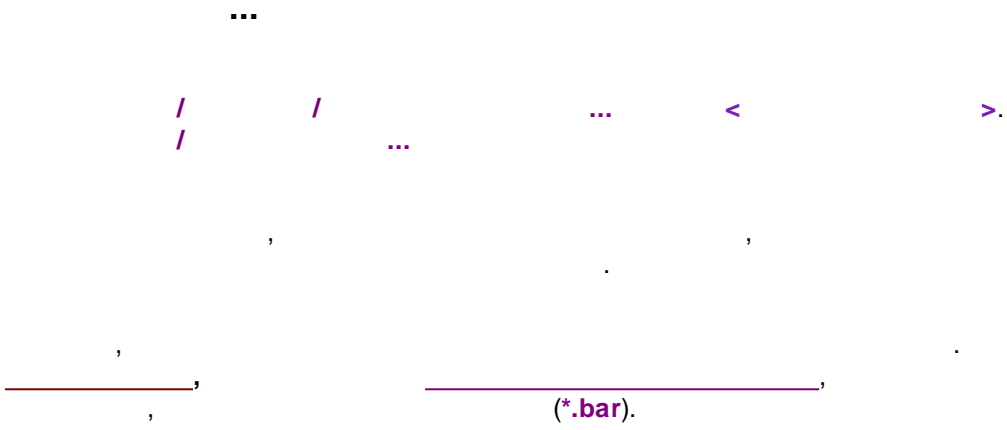
\_\_\_\_\_ ...

\_\_\_\_\_ ...

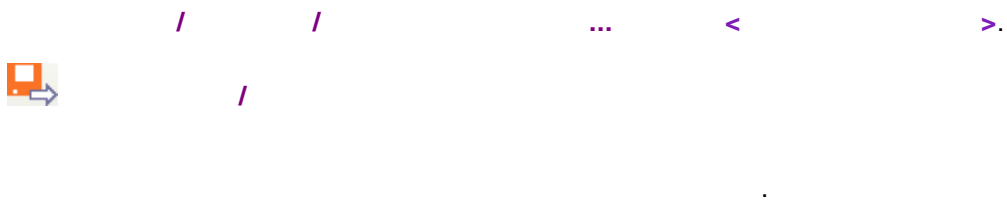
8.5.1.1



8.5.1.2



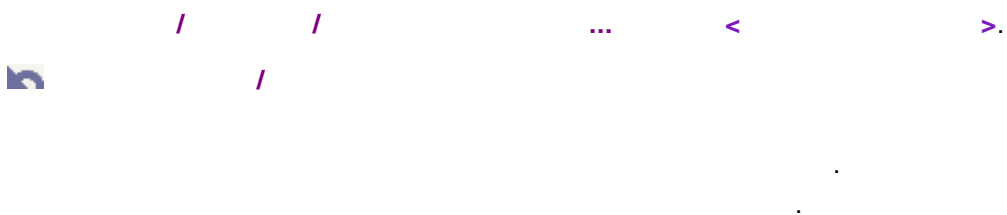
8.5.1.3



8.5.1.4



8.5.1.5

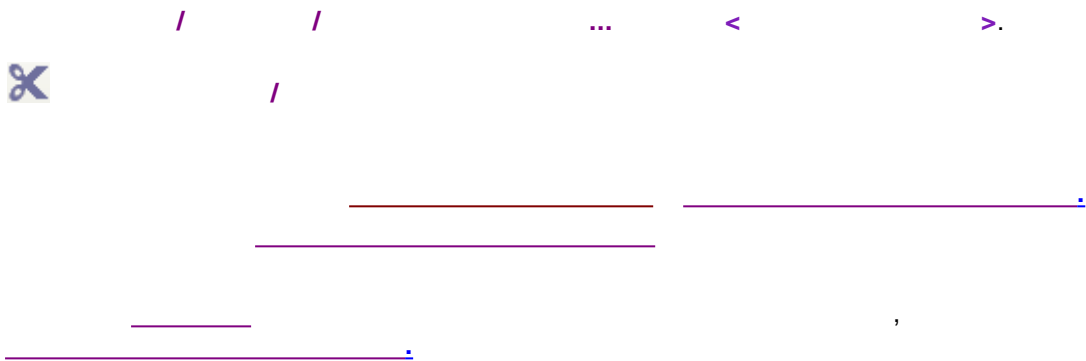




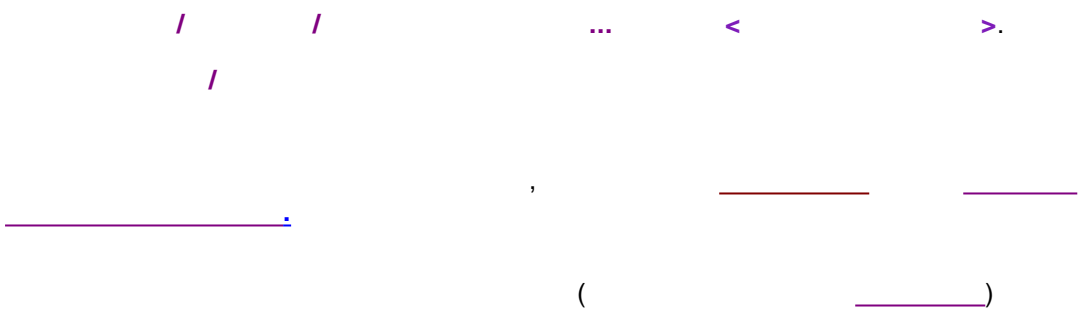
## 8.5.1.6



## 8.5.1.7



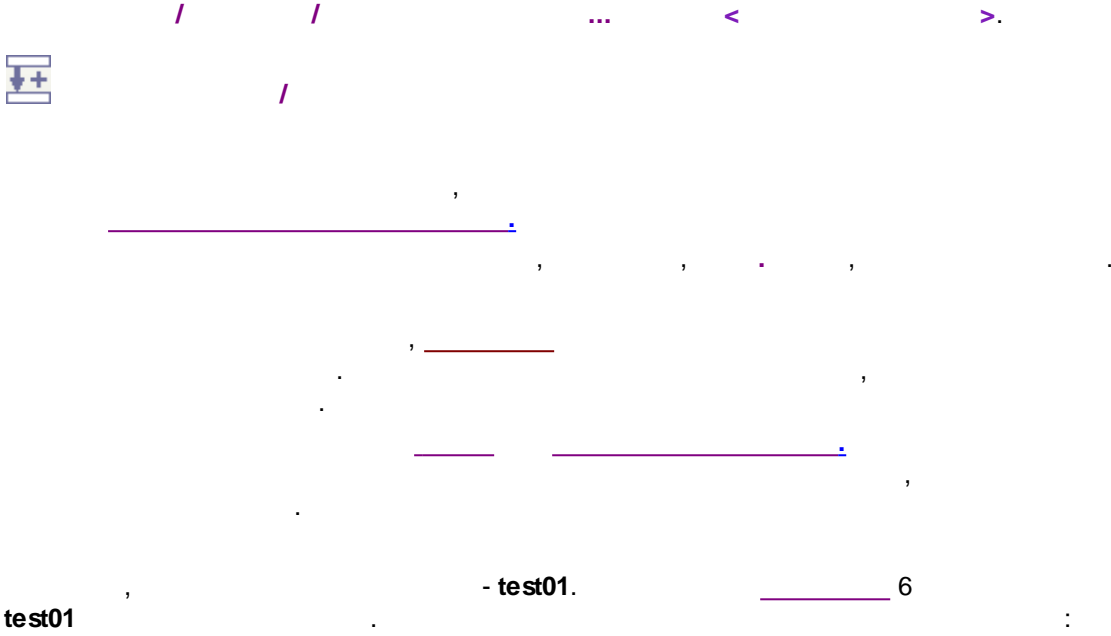
## 8.5.1.8



## 8.5.1.9



8.5.1.10



8.5.1.11



10. 
$$\frac{-10,}{10} = -10,$$

8.5.1.12

? / / ... < >

/ / ...

\_\_\_\_\_.

8.5.1.13


/ / ... < >


/ / ...


\_\_\_\_\_.


8.5.2


/ / ... < >


 \_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_


 \_\_\_\_\_

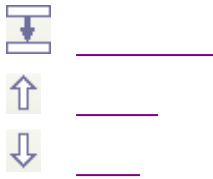
 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_



Редатор пакета

Файл Правка Справка

	Имя файла	Метод	Имя	Пробирка	Объем	Раз
1	070926172551a~0C	examples.mtw	DB-2003	6	4	
2	071024153458a~0C	examples.mtw	DB-2003	4	4	
3	071026114107a~0C	examples.mtw	DB-2003	1	4	
4	071026114107a~0C	examples.mtw	DB-2003	4	4	

## 8.5.2.1

,

/ / ... &lt; &gt;



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 8.5.3

/ / ... &lt; &gt;

\_\_\_\_\_

Редактор пакета

Файл Правка Справка

	Имя файла	Метод	Имя	Пробирка	Объем	Разведение	Множитель	Концентрация внутреннего стандарта	Градуировочная точка	Проба	Описание
1	070926172551a	examples.mtw	DB-2003	6	4	1	1	100	0	Cocain h	
2	071024153458a	examples.mtw	DB-2003	4	4	1	1	100	0	Chines mi	
3	071026114107a	examples.mtw	DB-2003	1	4	1	1	100	0	Chinese c	
4	071026114107a	examples.mtw	DB-2003	4	4	1	1	100	0	Моча нар	

N

\*.chw.

\_\_\_\_\_\*.mtw,

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_).

\_\_\_\_\_).

\_\_\_\_\_).

\_\_\_\_\_).

).

\_\_\_\_\_).

- 1.

: ,



ee	.	_____	_____	.	(	.
:		(	)	,	.	,
:	.	_____	.			
:						1.0,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ 100.0,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,

\_\_\_\_\_ 0

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), \_\_\_\_\_ 1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ (\*.bar)

\_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8.5.3.1

\_\_\_\_\_ / / ... < >

\_\_\_\_\_.

[Shift],

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9

\_\_\_\_\_ " " ,

" " ,

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

/

\_\_\_\_\_.

2D-\_\_\_\_\_

3D-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

:	3	.	,
:			

**9.1** :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

:

- 
- ( , )
- 

\_\_\_\_\_

:	( . . )	.
---	---------	---

**9.2** :

- , , -
- , DAD100 100. ( . . ) ,
- , , + + -

### 9.3

, Bischoff DAD100 diode array  
10

190-390

2

101

DAD100

( , ).

( )

:

3D

(DR)

DR-

(S/N)

NNDR

NNDR DR (NNDR)

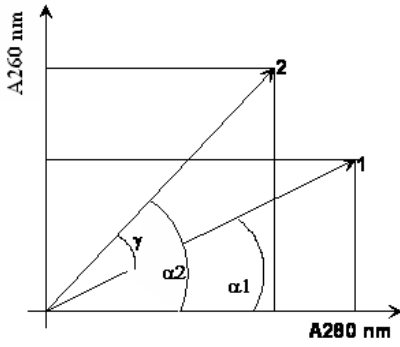
$$D = R * W \quad (1)$$

$$\begin{aligned}
 D &= \text{NNDR} \\
 W &= \text{NNDR} \quad (w_{ij}=0 \text{ (} i \neq j \text{)} \quad w_{ii} = 1/E_i, \quad ( \quad / \quad ); \quad i; \\
 R &= (R_1, \dots, R_N) = \text{NNDR} \\
 N &= \text{NNDR} \quad ( \quad ).
 \end{aligned}$$

: NNDR

- 
- 
- 

(1 and 2),



260 280

**NNDR**

( )

8

28  
4950!

100

( . . )

(  
|AB| + |BC|).

A, B, C |AC|

1) -

280

2) ( ).  
. 3.

( , - )

(ENDR) ).

( . . Error-Normalized Detector Response

- 1)
- 2)

- 
- 
- 

$$Abs = -\log T = \log \frac{I_0}{I} = \epsilon \cdot c \cdot d$$

**T**

**$\epsilon$**

**c**

**d**

$$D = c \cdot Q + e$$

D

c

Q

e -

NNDR,

1%

$$D = \sum C_i \cdot Q_i + e$$

N,

N

K

(

K -

).

K < N,

3

$$C = D \cdot Q^T \cdot (Q \cdot Q^T)^{-1}$$

C = (c1, c2, ..., ck)

D =

Q = (N\*K)

K

4

( ),

C.



)

)

)

)

( ) , ( ) : ( )

- "total S/N". ( )

- ( )

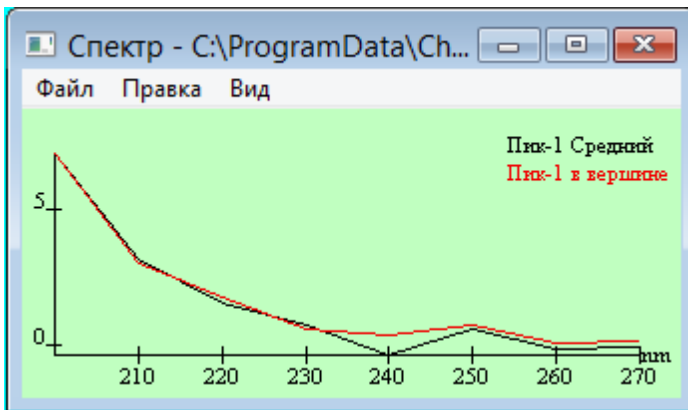
30

-

- (
- 
- ( )

### 9.4

/



( )

\_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

: 2D-\_\_\_\_\_.

9.4.1

/ / /  
 :  
 < > Y  
 < > Y  
 < > X  
 < > X

[Shift]

( WYSIWYG-What You See Is What You Get).

9.4.2

:

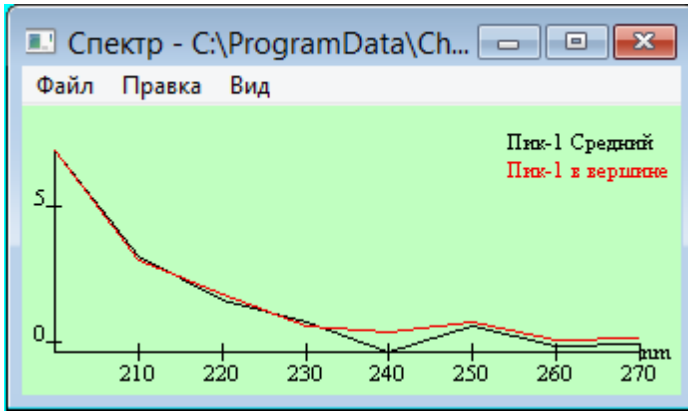
:

(\*spe)

( )

9.4.3

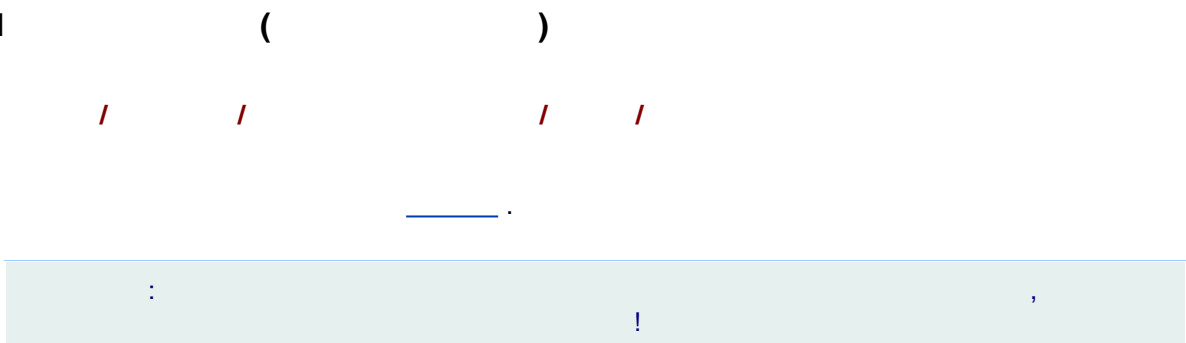
/



9.4.3.1



9.4.3.1.1



9.4.3.1.1.1



Windows.

9.4.3.1.2

...  
/ / / / ...

\*.spe.

Windows.

9.4.3.1.3

/ / / /  
\_\_\_\_\_

9.4.3.1.3.1

/ / / /  
\_\_\_\_\_

EasyChrom spectrum (\*.spm)

EasyChrom .

9.4.3.1.4

/ / / /

9.4.3.1.5

/ / / /  
\_\_\_\_\_

txt

9.4.3.2

/ / /

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

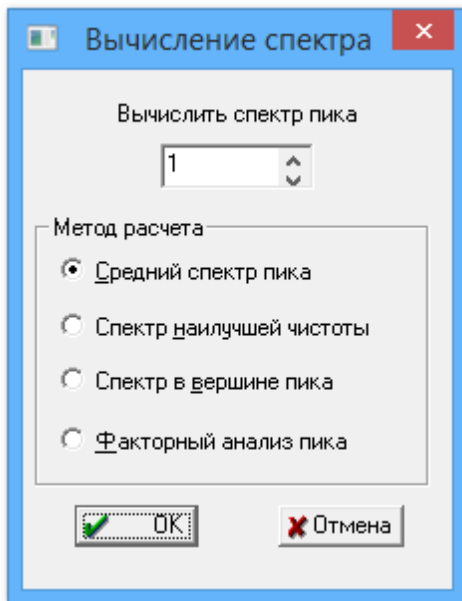
9.4.3.2.1

/ / ...

,

\_\_\_\_\_

- ⊙ \_\_\_\_\_
- ⊙ \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- ⊙ \_\_\_\_\_
- ⊙ \_\_\_\_\_



#### 9.4.3.2.1.1

$\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$  /  $\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$  /  $\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$  /  $\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$   
 ), , ( ,

#### 9.4.3.2.1.2

$\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$  /  $\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$  /  $\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$  /  $\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$   
 - ), ( ,  
 -

#### 9.4.3.2.1.3

$\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$  /  $\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$  /  $\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$  /  $\frac{I_{\text{пика}}}{I_{\text{станд}}}$   
 ,

9.4.3.2.1.4

/ / / /

:

—

9.4.3.2.2

/ / / / ...

—



**Распознавание спектра**

Путь к Базе Данных:   
C:\ProgramData\ChromData\Etalons\

Распознать этот спектр: 1

Найти только лучшего кандидата

Максимально допустимый угол: 0.00

С учетом времени  5.00

	Угол	Компонент	Элюент
< _____ >			

Добавить эталонный спектр в окно спектров.

\*.spe \*.txt

<

>

:

○

○

☑

,%

< >



\_\_\_\_\_.

< >

< >

\_\_\_\_\_ (



:

(

pH).



)

(

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_

### 9.4.3.2.3

/ / / /

( \_\_\_\_\_ )

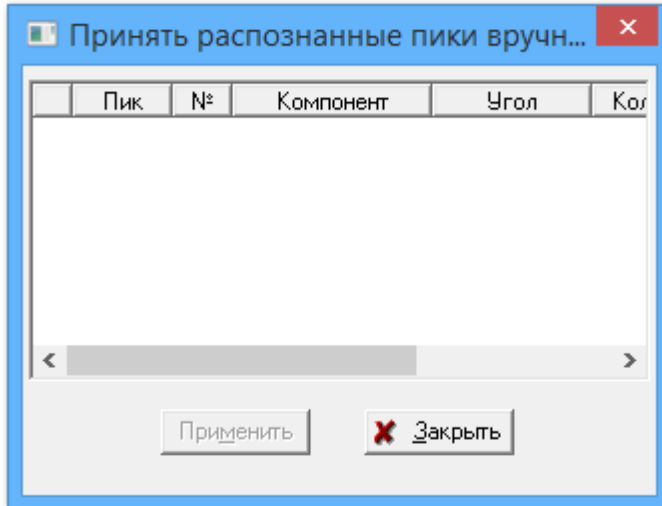
\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

### 9.4.3.2.4

/ / / / ...

< : > \_\_\_\_\_



#### 9.4.3.2.5

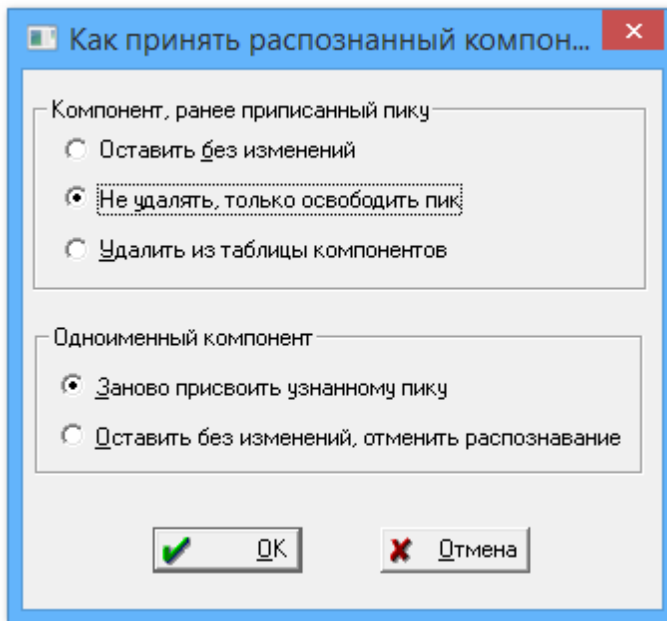
...

/ / / / ...

( )

( )

(



#### 9.4.3.2.6

/ / / /

"0". ( )

< >

:

[Enter]

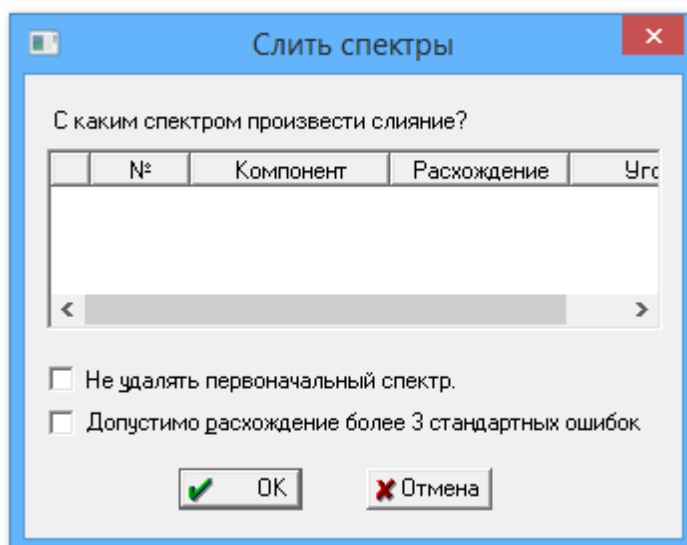
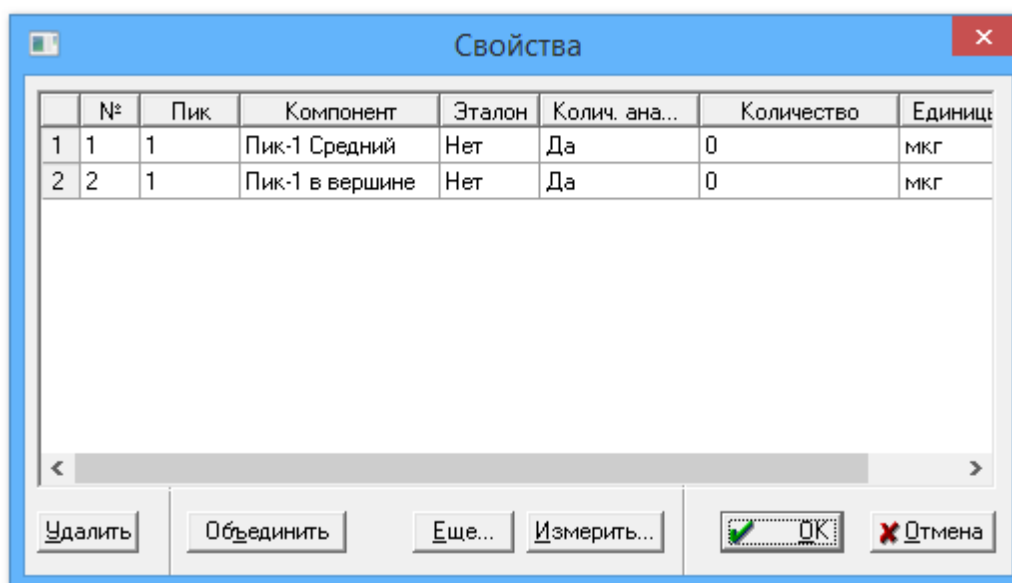
&lt; : &gt;

&lt; \_\_\_\_\_ &gt;

&lt; ... &gt;

&lt; \_\_\_\_\_ ... &gt; 0

( - )



**Подробнее**

	Значение
Компонент	Uracil
Элюент	ACN 85%
Каналы	91
Объем	0.208281
Поток	1000
Начальное время	52.7425
Время в вершине пика	55.6945
Конечное время	65.2394
Молярная масса	0
Спектральные единицы	nm
Единицы отклика	mAU
Плотность	1.21013000

ОК

Отмена

**Расчет количества вещества**

Компонент: Uracil

Молярная масса:

Объем:  мл

Поглощение:  AU

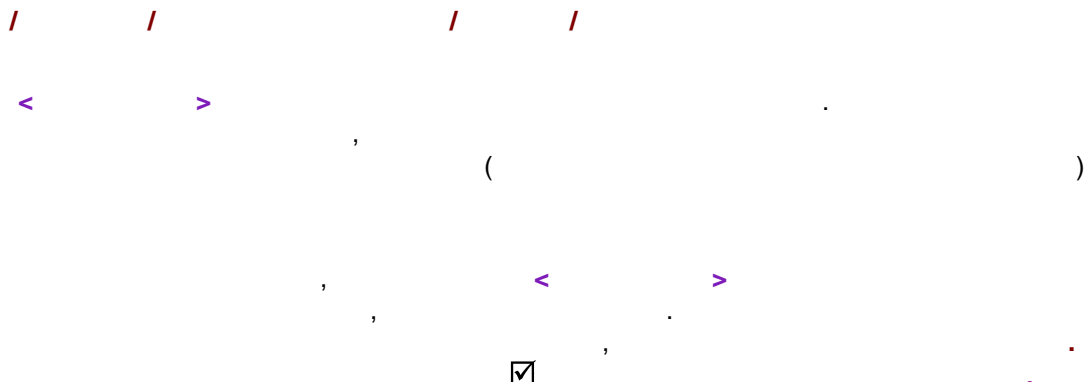
Длина волны:  нм

Экстинкция:  AU·л/Моль

Количество:

ОК  Отмена

## 9.4.3.2.6.1





3

The screenshot displays a software interface for spectral analysis. In the background, a window titled 'Спектр' shows a plot of intensity versus wavelength (nm) with a red curve and a green baseline. Two dialog boxes are overlaid on top.

The 'Свойства' (Properties) dialog box contains the following table:

	№	Пик	Компонент	Эталон	Колич. ана...	Количество	Единицы
1	1	1	Uracil	Нет	Да	0	мкг
2	2	1	Uracil	Нет	Да	0	мкг
3	3	1	Uracil	Нет	Да	0	мкг

The 'Слить спектры' (Merge Spectra) dialog box asks: 'С каким спектром произвести слияние?' (With which spectrum to merge?). It contains the following table:

	№	Компонент	Расхождение	Угс
1	1	Uracil	19.4371	1.167
2	3	Uracil	4.08652	0.245339

Below the table in the 'Слить спектры' dialog are two checkboxes:

- Не удалять первоначальный спектр.
- Допустимо расхождение более 3 стандартных ошибок.

Buttons for 'Удалить' (Delete) and 'Объединить' (Merge) are visible in the 'Свойства' dialog, and 'OK' and 'Отмена' (Cancel) buttons are in the 'Слить спектры' dialog.

#### 9.4.3.2.6.2

/ / / /

),

< >

с

1.

$$A_{av} = \frac{\int_{v1}^{v2} A \cdot dv}{(v2 - v1)}$$

[AU] (Aav)

[ ] A - v1 v2

[AU\* / ]

: [ , ]

[ , , μ , ]

[ , , μ , ]

&lt; &gt;

Расчет количества вещества

Компонент: Urasil

Молярная масса:

Объем:  мл

Поглощение:  AU

Длина волны:  нм

Экстинкция:  AU·л/Моль

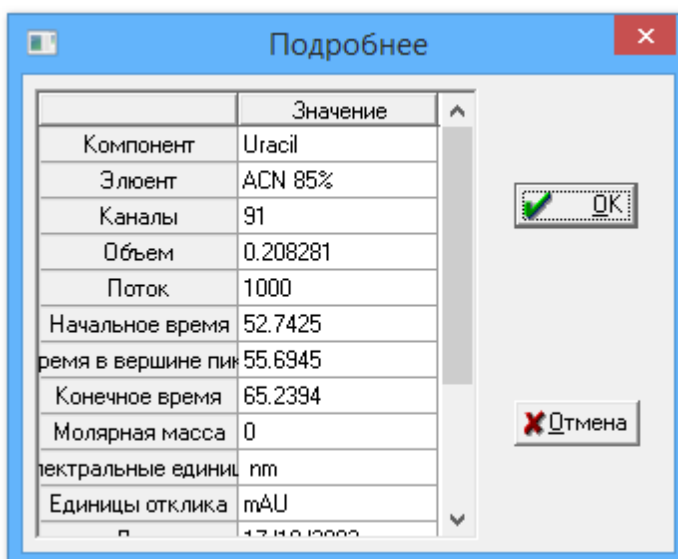
Количество:

## 9.4.3.2.6.3

/ / / / ...

< ...>





	Значение
Компонент	Uracil
Элюент	ACN 85%
Каналы	91
Объем	0.208281
Поток	1000
Начальное время	52.7425
Время в вершине пика	55.6945
Конечное время	65.2394
Молярная масса	0
Спектральные единицы	pm
Единицы отклика	mAU
Плотность	1.340000

9.4.3.3

/ / /



Показать или скрыть спектры

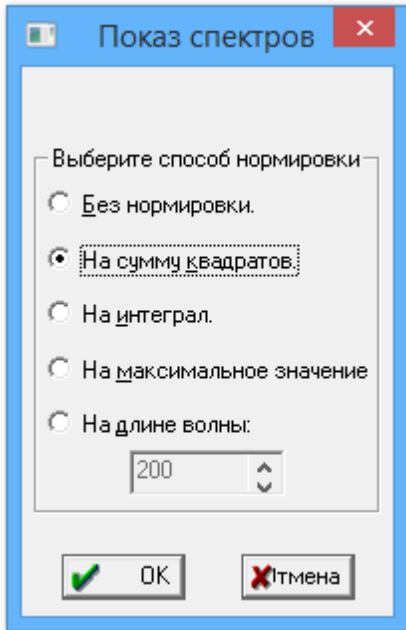
Выберите отображаемые спектры:

№	Компонент	Удерживание, мин	Удерживание, мкл
1	Uracil	0.928242	928.242
2	Uracil	0.928242	928.242

Показать все    Спрятать все     Закрыть

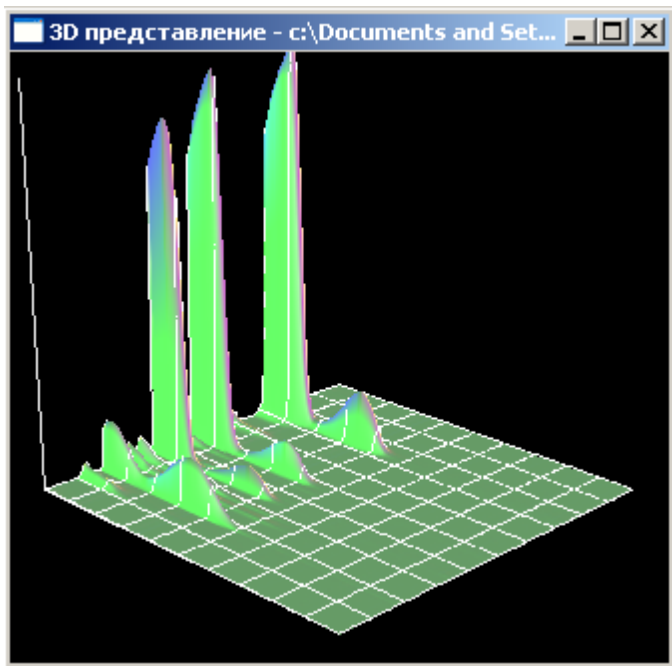
9.4.3.3.1

/ / /



#### 9.4.3.3.2 3D-

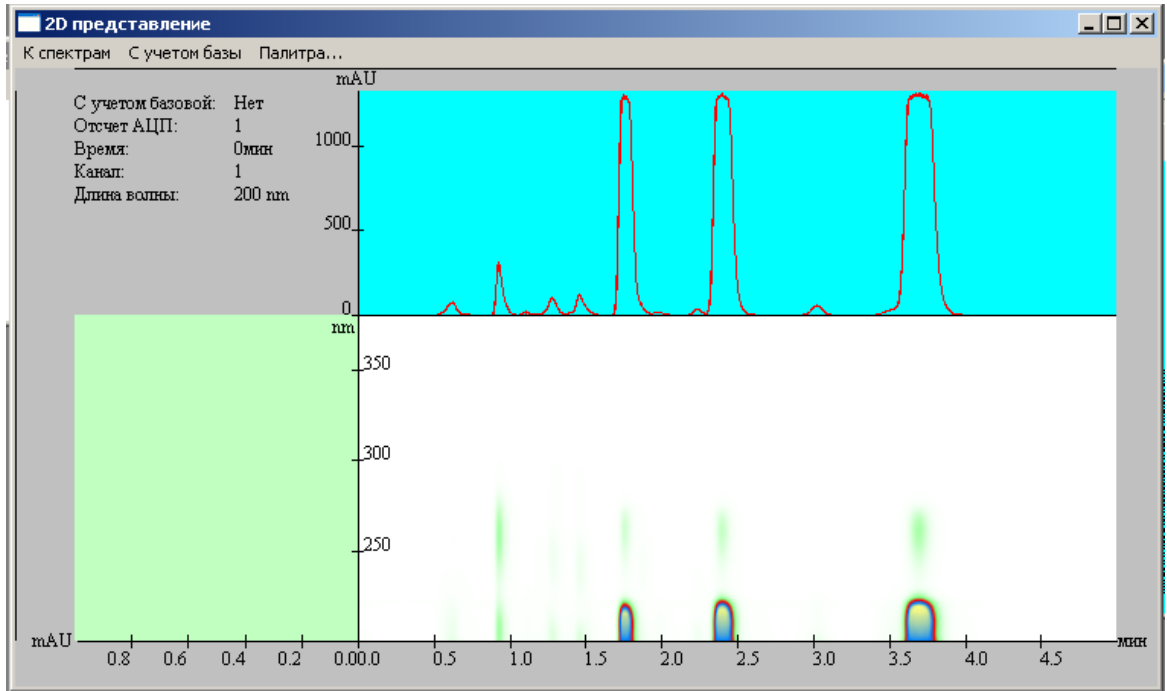
3D- / / 3D-  
 3D- (3D- ) 3D-  
 3D- 3D-



3D- :  
 - ( )  
 - ( [Shift] )

9.4.3.3.3 2D-

2D- / / / / 2D-  
 2D- (2D- ). 2D-  
 2D- ). 2D- ( . . .  
 • , : , 2D- ( ),  
 • , - .



2D-

:

/

/

( . .

),

,

( . .

)

2D-

:

,

,

-

)

(

,

(

)

(

,

)

(

)

9.4.3.3.3.1

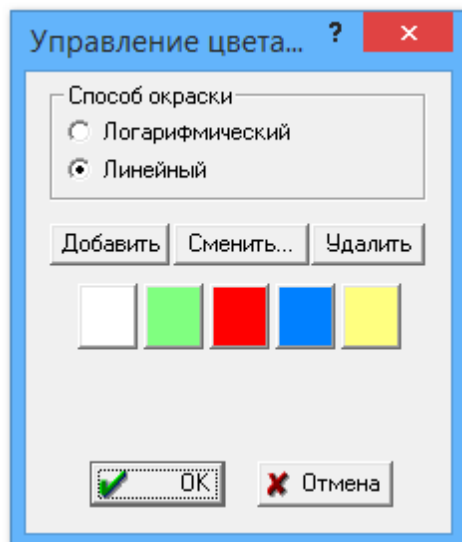
/

/

/

/

2D



⊙

⊙

< >

< >

< >

## 9.5

/

< >

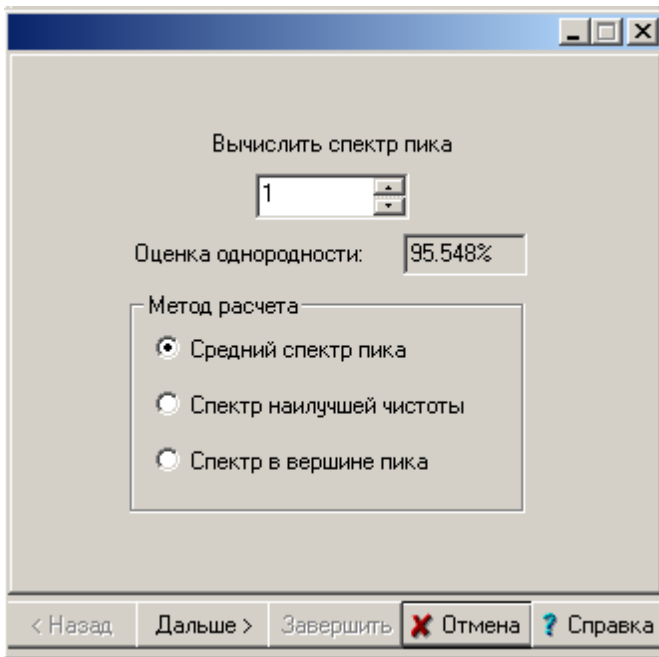
9.5.1

1:

/

1

:



100%,

&lt; &gt;

9.5.2

2:

/

2

:

Путь к Базе Данных:

c:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Chro

Найти только лучшего кандидата  
 Максимально допустимый угол:   
 С учетом времени      Окно,%:

Угол	Компонент	Элюент
5.11313	4-Hydroxybenzoic ac	[4 M LiClO4 - 0.1 M

Добавить результат в таблицу компонентов.

\*.spe    \*.txt

<    >

⊙

⊙

☑

<    >

☑

<    >

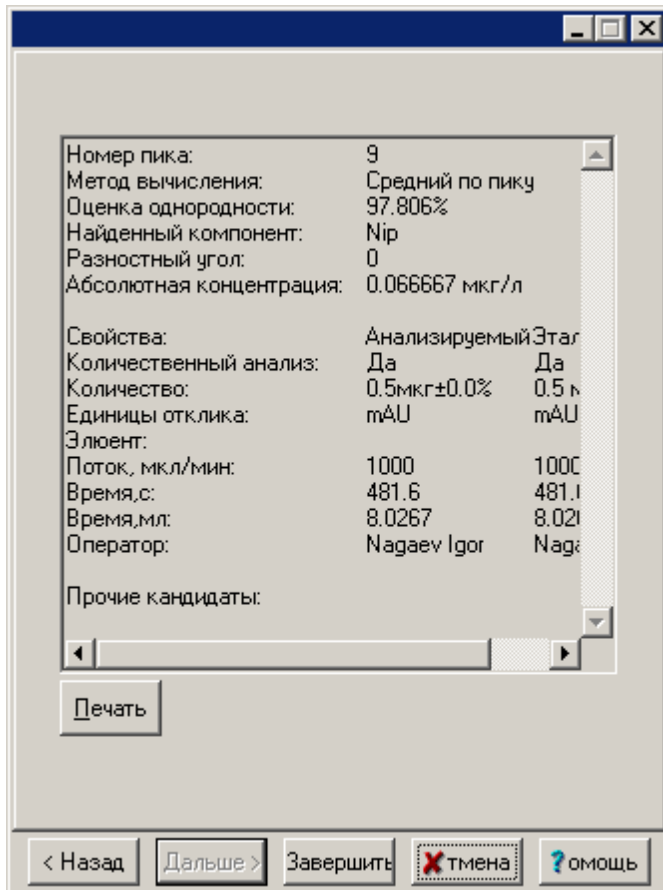


## 9.5.3

## 3:

/

3



100%

"1"

( / )

( )

[ ]

[ ]

< >

### 9.6

/ / ...

(MS Word, MS WordPad

).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 9.7

/

\_\_\_\_\_ (

\_\_\_\_\_ )

**Настройки спектрального автоматического распознаван...** ✕

Каталог Базы Данных: Выбрать  
 c:\Documents and Settings\All Users\Application Data\ChromData\Etalons\

Параметры

Окно по времени, %:

Доверительный угол позитивной идентификации:

Способ получения спектра: Значимость каналов

Спектр наилучшей чистоты       Нет  
 Средний спектр пика                       По шуму базы  
 Спектр в вершине пика                       Определена в Б.Д.

Список кандидатов окна удерживания

Только кандидатов с меньшим углом:

✓       ✗

&lt;

&gt;

, %

(

).

а

)

(

 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

, %

(  
).

:

### 9.8

( ) ( ) ( )

, . /  
, ,  
,  
) ( - - - ) ( - - )  
, ( )  
( )  
, ,

1 2

X Y

( ; , )  
( )  
, ,

( )

- ; ;  
- ; ;  
- ; ;

9.8.1

/ / / /

:

,

.

9.8.2

:

( )

9.8.3

:

**1**

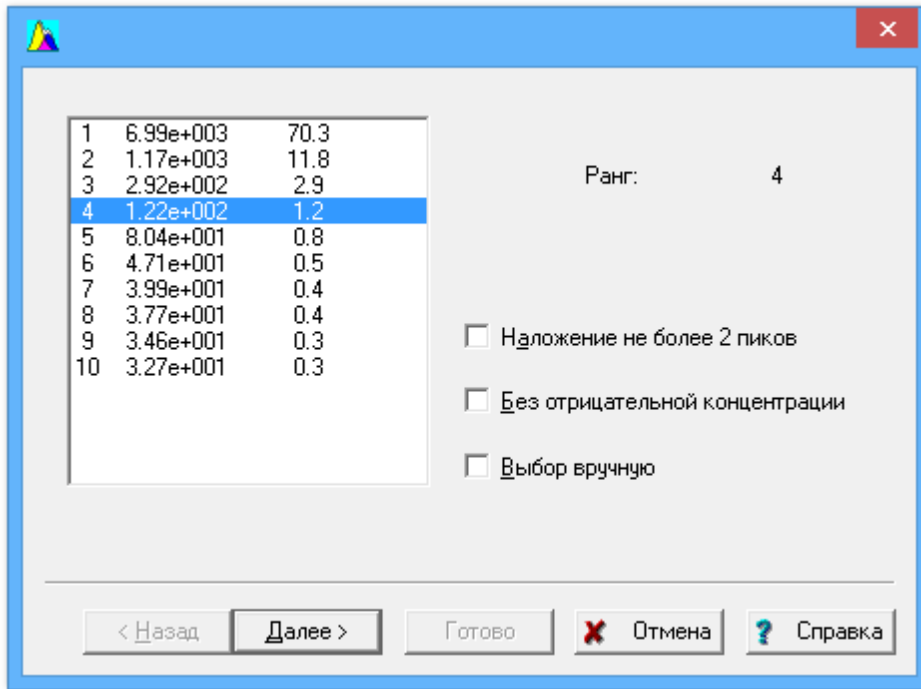
1

( )

).

).

**2**



9.8.4

:

2

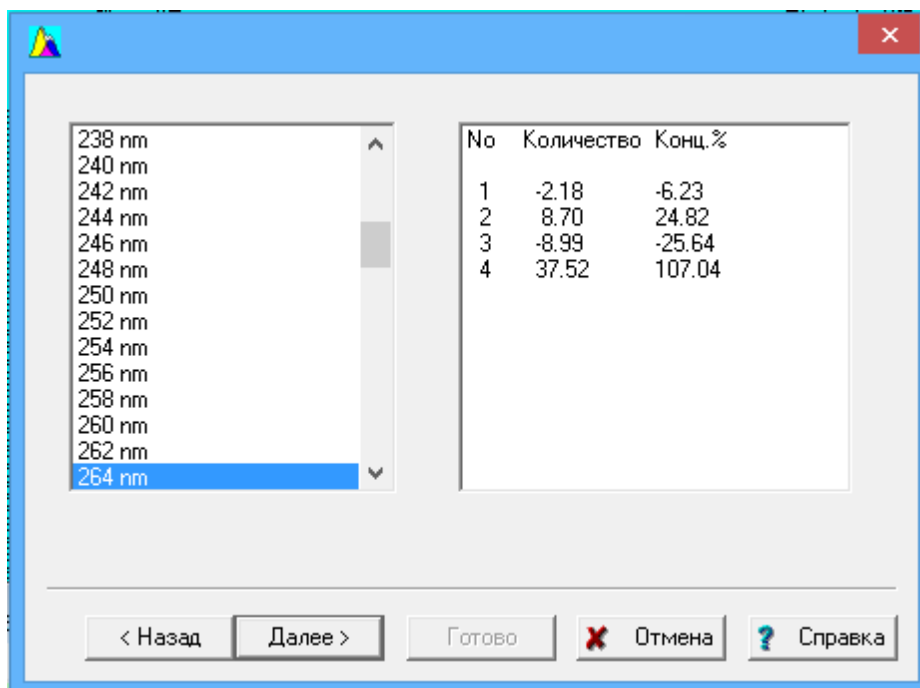
(... , )

( )

< >

<Next>

< >



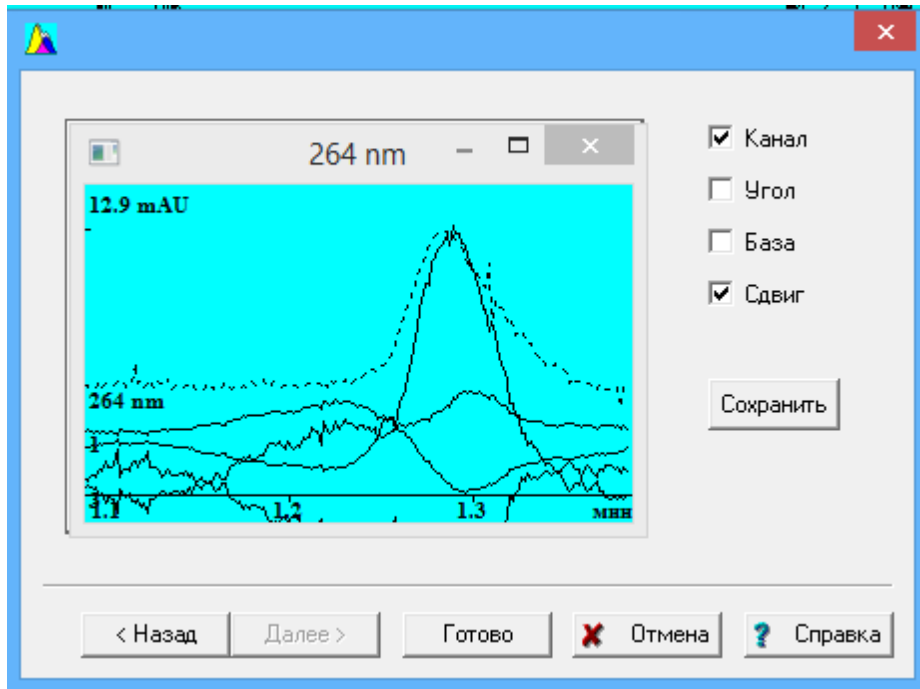
9.8.5

:

3







## 9.8.6

- /
1. / /
  2. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ).  
 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_
  3. < > \_\_\_\_\_
  4. \_\_\_\_\_
  6. < > \_\_\_\_\_
  7. < >

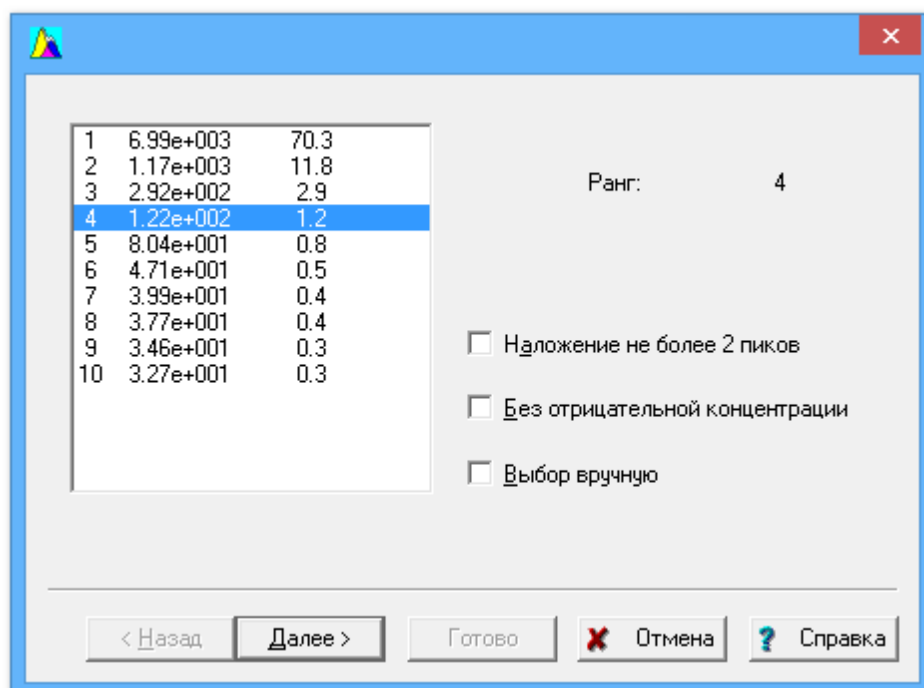
8.

&lt; &gt;

:

## 9.8.7

( )



## 9.9

## 9.10

1)

2)

⋮

- 
- 
- 

).

(Abs).

$$Abs = -\log T = \log \frac{I_0}{I} = \varepsilon \cdot c \cdot d$$

T

$-I_0$

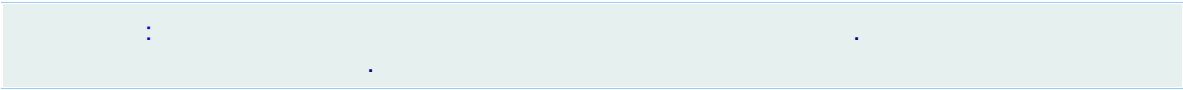
$-I$

$\varepsilon$

c

( / )

d



### 9.11

- 

McDAD.

-

30

•

•

•

•

\_\_\_\_\_

### 9.12

⋮ ...

#### 9.12.1

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

<OK>

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

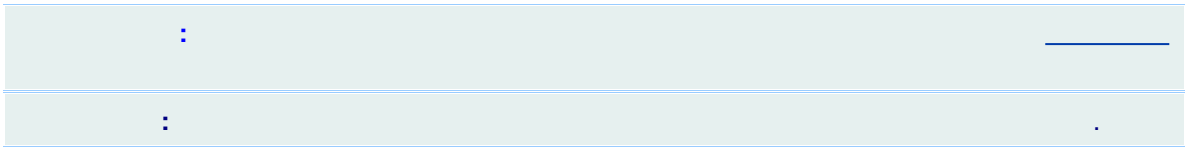
\_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. ,



### 9.12.2



### 9.12.3



7.  $\langle \quad \rangle$
8.  $\cdot ( \quad , \quad )$
9.  $( \quad )$    $\quad$
10.  $\quad$    $\quad$   $\langle \quad \rangle$

$\quad$

### 9.12.4

$\quad$

1.  $\quad$
2.  $\quad$
3.   $\quad$
4.  $\langle \quad \rangle$
5.  $\quad$
6.  $\quad$
7.  $\quad$   $\quad$   $\quad$
- $\quad$   $\quad$   $\quad$

### 9.12.5

⋮ ,

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_
- 3. / / .
- 4. ( )
- 5.
- 6. < >.

9.12.6

⋮ ,

- 1. \_\_\_\_\_ /
- 2.
- 3.
- 4. < >.

9.12.7

⋮ ,

\_\_\_\_\_ ( ) \_\_\_\_\_ ( ) \_\_\_\_\_ ( )

\_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_ ( ) \_\_\_\_\_ )

- 1. / / )
- 2. \_\_\_\_\_ ( / / \_\_\_\_\_ )
- 3. ( / / )
- 4. :

( / )

- 5. < > .

9.12.8

3

1. / / )
2. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )
3. ( / / )
4. ( )
5. < > \_\_\_\_\_
6. ( )
7. <OK>

9.12.9

\_\_\_\_\_

- 
- 
- 
- 
- 

:" " . ,

1. / / )
2. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )
3. ( / / )
- 4.
- 5.
6. < >





## 10.1 :

### 10.1.1

D-ROM, USB

- 1.
2. CD CD-ROM.
3. **<Start>** **setup.exe** CD **<OK>**.
- 4.
- 5.
- 6.

---

( , , . .).

**DATA**

“ ”

( ):

**Data** **(\*.chw)** **(\*.bar)**.

\_\_\_\_\_ ( / / ).

**Methods** **(\*.mtw)**

**Systems** **(\*.smt)** **(\*.que)**.

**Reports**

---

Devices ( ) (\*.dev).

Accounts

Log exception (\*.exc), (\*.hst), -  
(\*.log).


FLog

7.

### 10.1.2

1. < >/< >  
2. < / >

### 10.1.3

1.  
2. AC100.  
3. ( ).  
4. ( ) LC100.  
5. , , OR100.  
6. AS100.  
7.   
.exe.  
8.

### 10.2

:

10.2.1

- \_\_\_\_\_ ( / < > ...).
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

- < >
- \_\_\_\_\_ ( , , )
- \_\_\_\_\_
- < >
- <OK> \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

10.2.2

- \_\_\_\_\_ ( / < > ...).
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

- < >
- \_\_\_\_\_
- <OK> \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- <OK> \_\_\_\_\_

### 10.2.3

: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ ( / > ...).
- \_\_\_\_\_ < >.
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ < >
- \_\_\_\_\_ ( , ).
- \_\_\_\_\_ <OK>.

### 10.2.4


/  
 \_\_\_\_\_

### 10.2.5

- 1) \_\_\_\_\_
- 1) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_ { < , \_\_\_\_\_



## 10.3.3

1. Workplace . / / \_\_\_\_\_ .
2. < - > .
3. WORKPLACE,  .
4. . ?

## 10.3.4



\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

## 10.3.4.1

Workplace ( / / \_\_\_\_\_ .

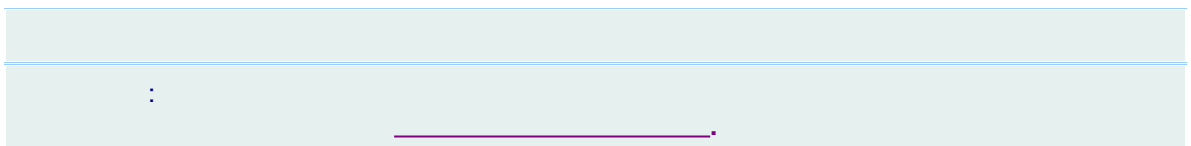
< - > .

< > .



\_\_\_\_\_

( < > ),



## 10.3.4.2

1. \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ .
2. < > \_\_\_\_\_ .





- # Press ( ).
- # %B ( )
- 8. <OK>
- 9. < >
- 10. (\*.smt) < >



### 10.4.2

C

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ( COM- \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ) , < >
- 4. < >
- 5. ( \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ) .

### 10.4.3

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_


#### 10.4.3.1

- 1. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_ (\*.smt)
- 3. \_\_\_\_\_ < >



1. /
2. \_\_\_\_\_ (\*.smt)
3. < >

1. /
2. \_\_\_\_\_ (\*.smt)
3. < >  
\_\_\_\_\_

### 10.4.4

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. < > \_\_\_\_\_ (\*.mtw).
4. < >  
 \_\_\_\_\_  
Press ( ). # %B ( ) #  

5. <OK>
6. / \_\_\_\_\_ (\*.smt)  
< >

### 10.4.5


1. \_\_\_\_\_
2. / \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3.  


4. < >


5. (\*.smt) < > /

## 10.5

### 10.5.1

2.  (" /

3.  ( / )

4.  / / /

5. / / /

6. / / /

7. / / /

8. / / /

9. / / /

: / / ...

/ / / /

### 10.6

\_\_\_\_\_ 1-

• \_\_\_\_\_ ( , )

\_\_\_\_\_ ( ) .

• \_\_\_\_\_ ( )

\_\_\_\_\_

:

\_\_\_\_\_

•

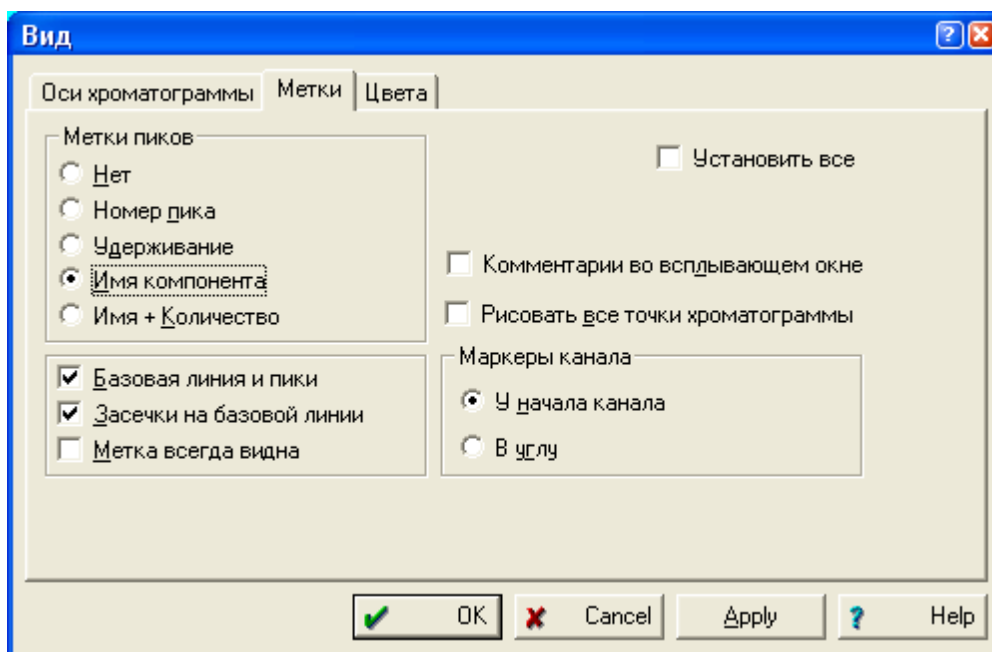
-  
-  
-  
-

/ /



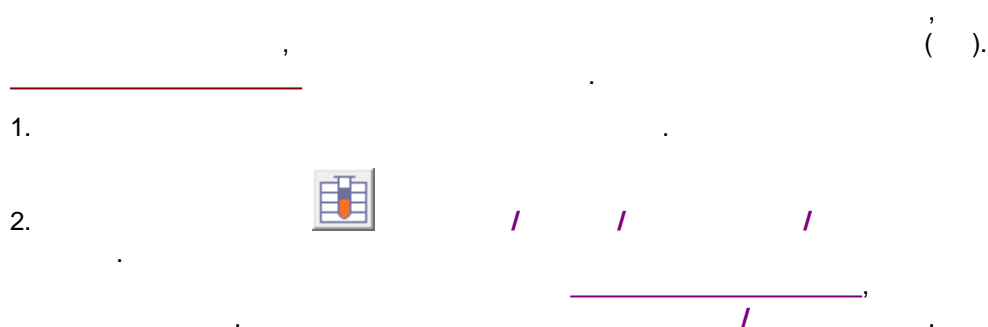
< >

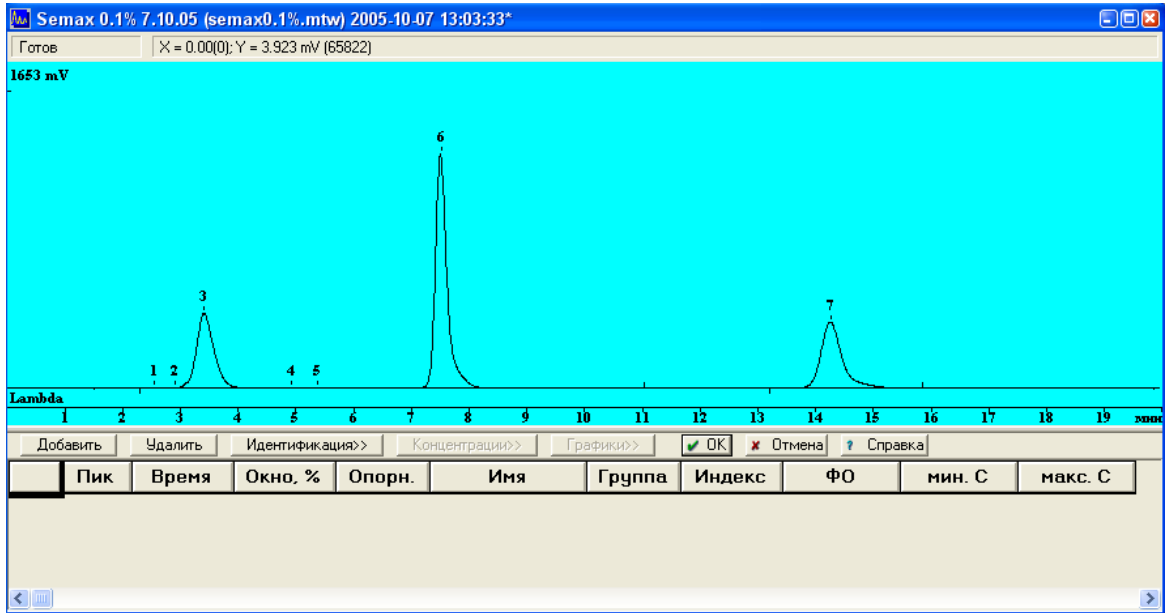
\_\_\_\_\_



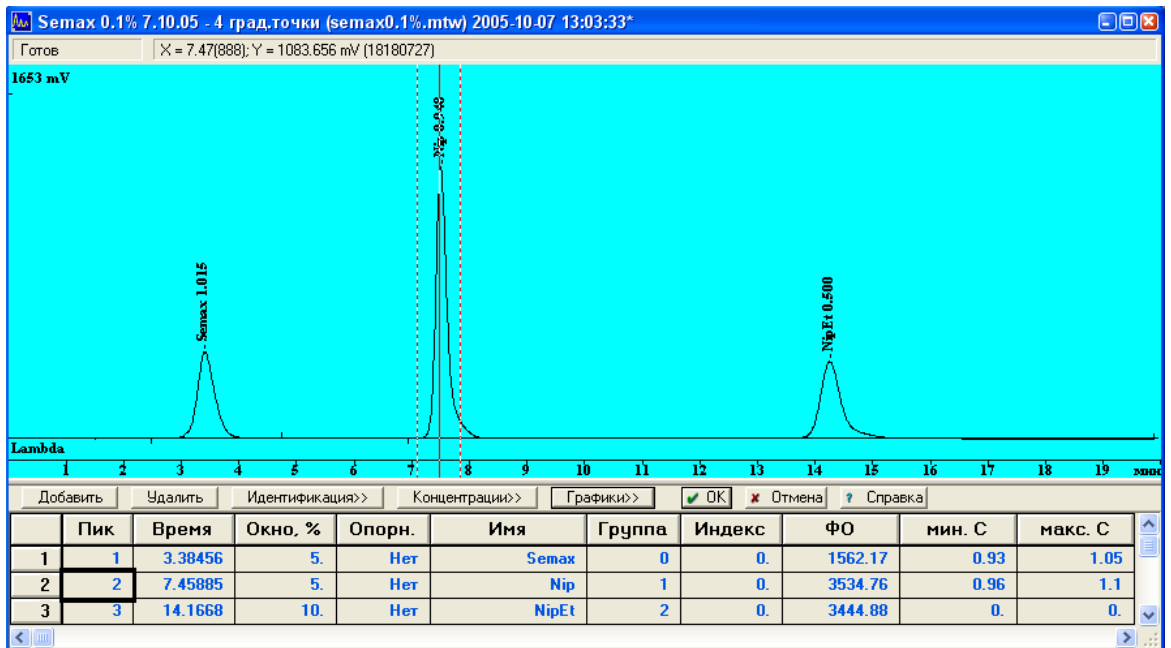
<sup>1</sup> Иногда вместо термина *градуировка* в литературе, особенно в зарубежной или переводной, используется термин *калибровка* (*calibration*).

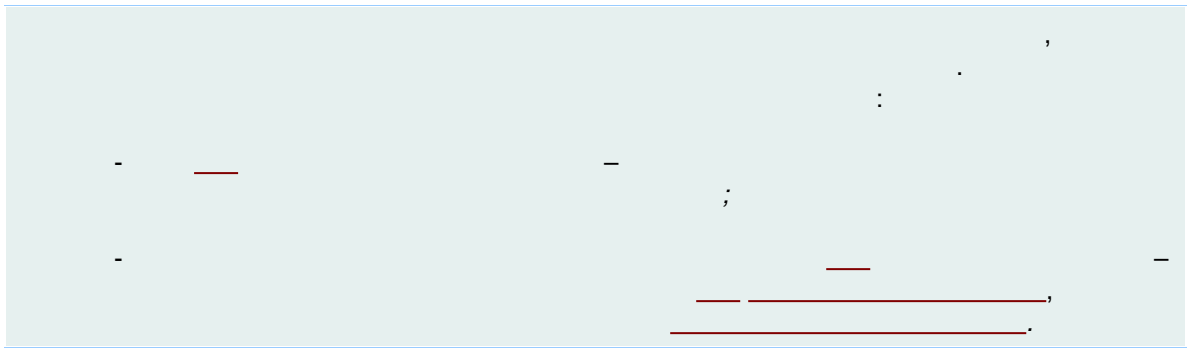
## 10.6.1





3.  $\lambda < \lambda > ( \quad / \quad / \quad )$ .
4.  $\lambda < \lambda > ( \quad / \quad / \quad )$ .
5.  $\lambda < \lambda > ( \quad / \quad / \quad )$ .
6.  $\lambda < \lambda > ( \quad / \quad / \quad )$ .





%

\_\_\_\_\_

%

( / ),

]

[

\_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ ).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

= 0,

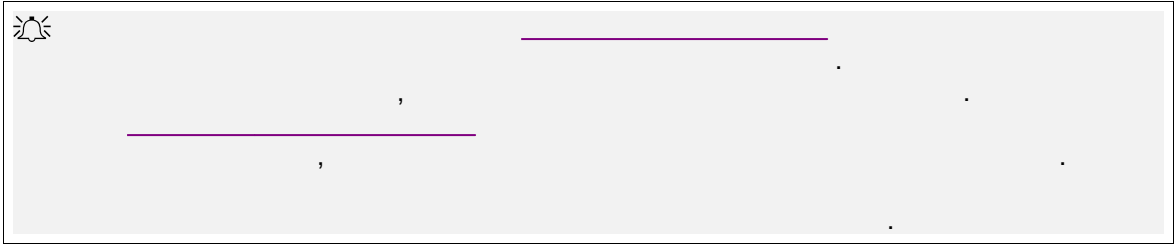
\_\_\_\_\_ = 1.

min C (max C)

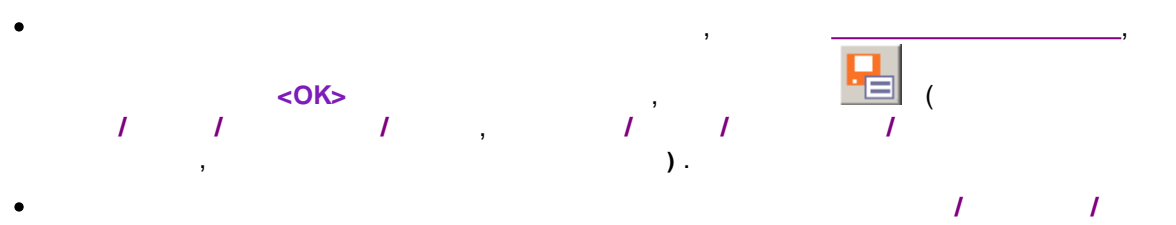
\_\_\_\_\_

[!]

0.



Unknown,



10.6.2

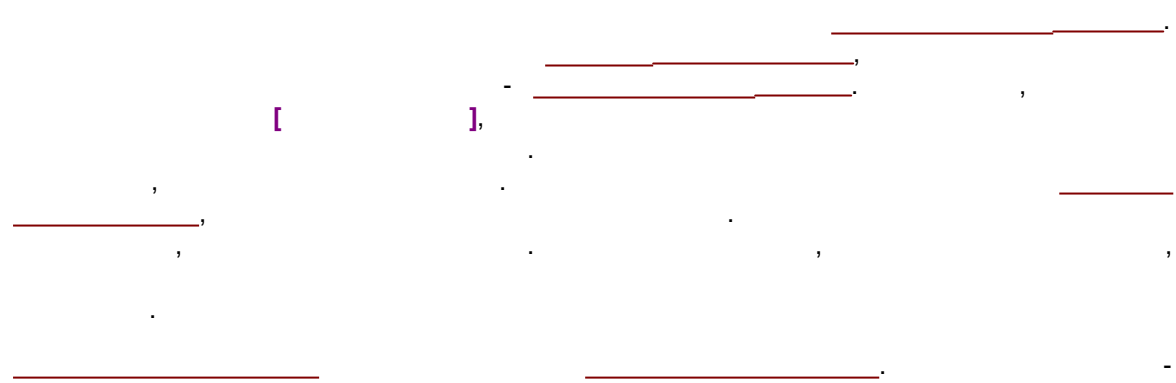




Таблица концентраций

Единицы концентрации:       Тип данных:

	<i>Имя</i>	<i>Эта хр-ма</i>
1	Fluorid	2.28508
2	Chlorid	1.87538
3	Nitrit	1.16387
4	bromid	1.2213
5	Nitrat	0.988287
6	Phosphat	0.701175
7	Sulfat	0.620529

Объем:                      Разведение:                      Количество:

Имя файла:

Точки

< >

**Добавить точку** ? x

Создание градуировочной точки:

Одинаковые конц. всех комп-тов

Взять концентрации с точки

Градуировать сразу

ОК     Отмена     Справка



<OK>

1. (

Таблица концентраций

Единицы концентрации:  Тип данных:

	Имя	Эта ир-ма	Точка 1	Точка 2	Точка 3
1	Fluorid	19.9166	0.2	2	10
2	Chlorid	19.9059	0.2	2	10
3	Nitrit	19.9872	0.2	2	10
4	bromid	19.9394	0.2	2	10
5	Nitrat	19.9169	0.2	2	10
6	Phosphat	19.9471	0.2	2	10
7	Sulfat	19.9347	0.2	2	10

Объем: \_\_\_\_\_ Разведение: \_\_\_\_\_ Количество: \_\_\_\_\_

Имя файла: \_\_\_\_\_

Точки

Градуировка

Для изменения градуировки необходимо заменить одну из градуировочных точек.

Введите номер заменяемой точки.

Точка:

&lt;OK&gt;.

&lt;OK&gt;.

&lt;OK&gt;.

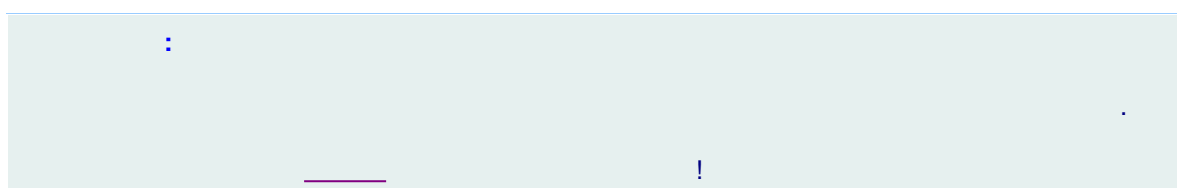


Таблица концентраций

Единицы концентрации:  Тип данных: концентрации

	Имя	Эта хр-ма	Точка1	Точка 2	Точка 3	
1	Fluorid	19.9166	0.2	2.	10.	
2	Chlorid	19.9059	0.2	2.	10.	
3	Nitrit	19.9871	0.2	2.	10.	
4	bromid	19.9394	0.2	2.	10.	
5	Nitrat	19.9169	0.2	2.	10.	
6	Phosphat	19.9471	0.2	2.	10.	
7	Sulfat	19.9347	0.2	2.	10.	

Точки

ОК Отмена Добавить Удалить Градуировать Сведения... Справка

10.6.3

-2

:

Ввод описания пробы: A24

Проба | Дополнительно

Имя:  Град.точка: 0 ▾

Проба:

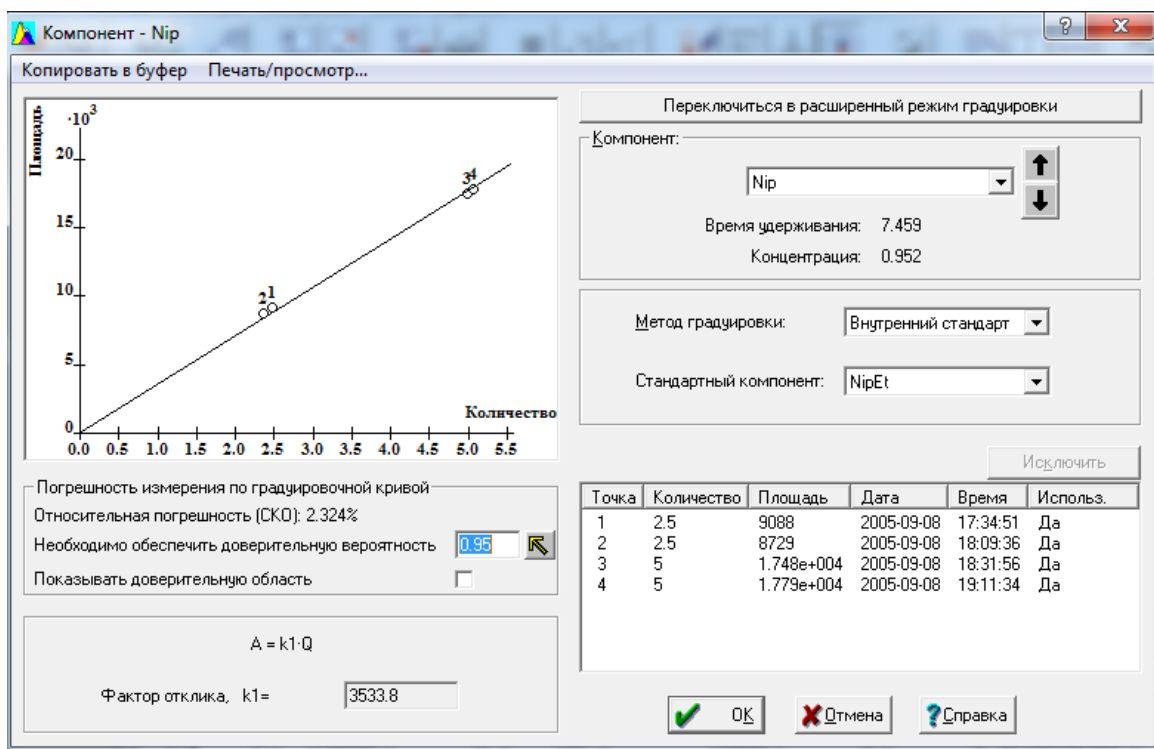
Описание:

Объем: 1.  µL Разведение: 1.  Множитель: 1.

Пробирка: 1  Концентрация внутреннего стандарта 100.

Дата/время отбора пробы:  2012-05-29 17:45:56 ▾

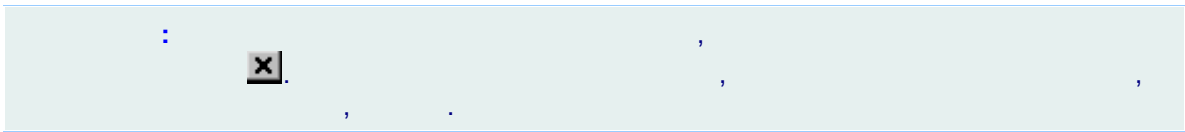
## 10.6.4



### 10.7

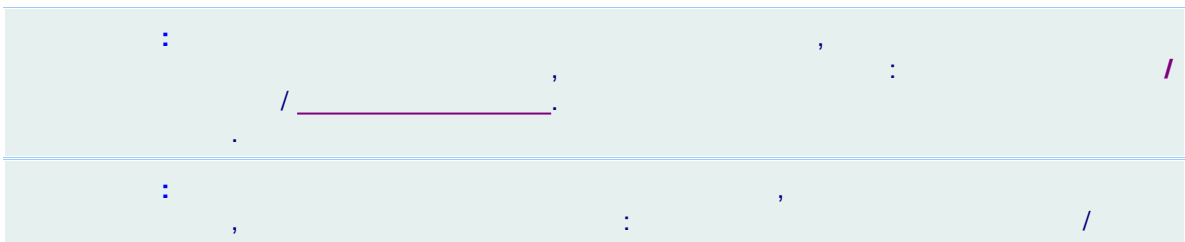
#### 10.7.1

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. / \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )



#### 10.7.2

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. / \_\_\_\_\_








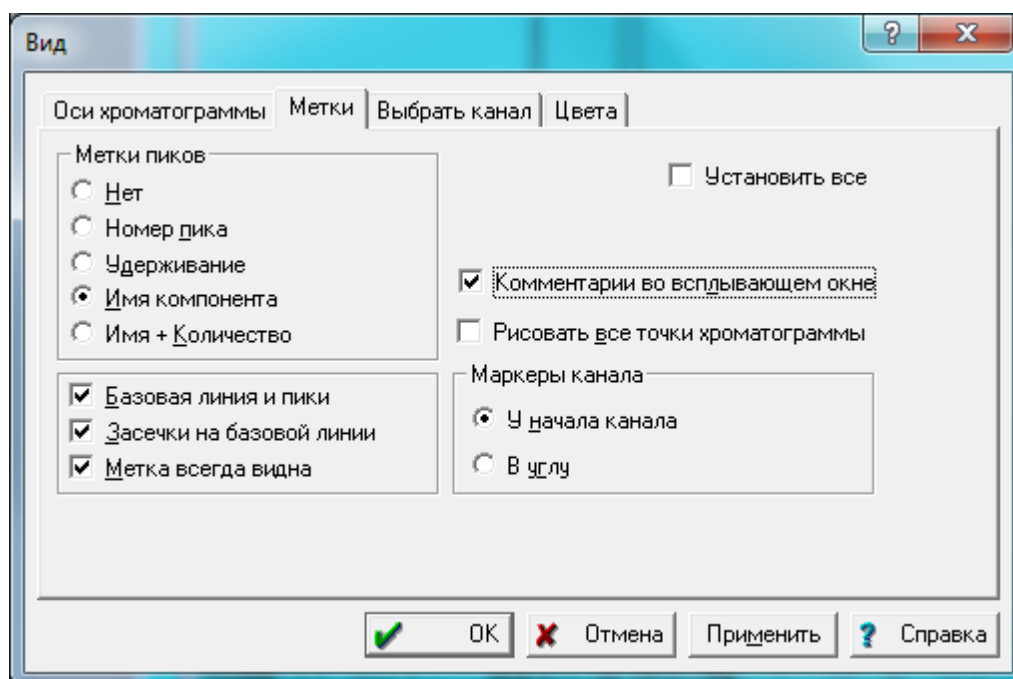
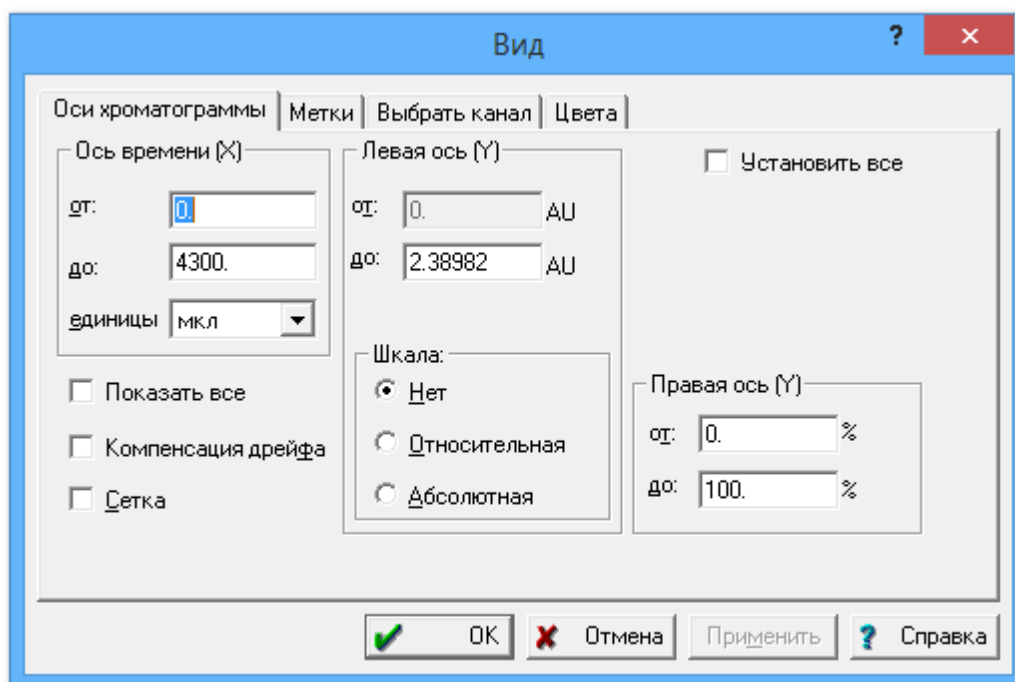


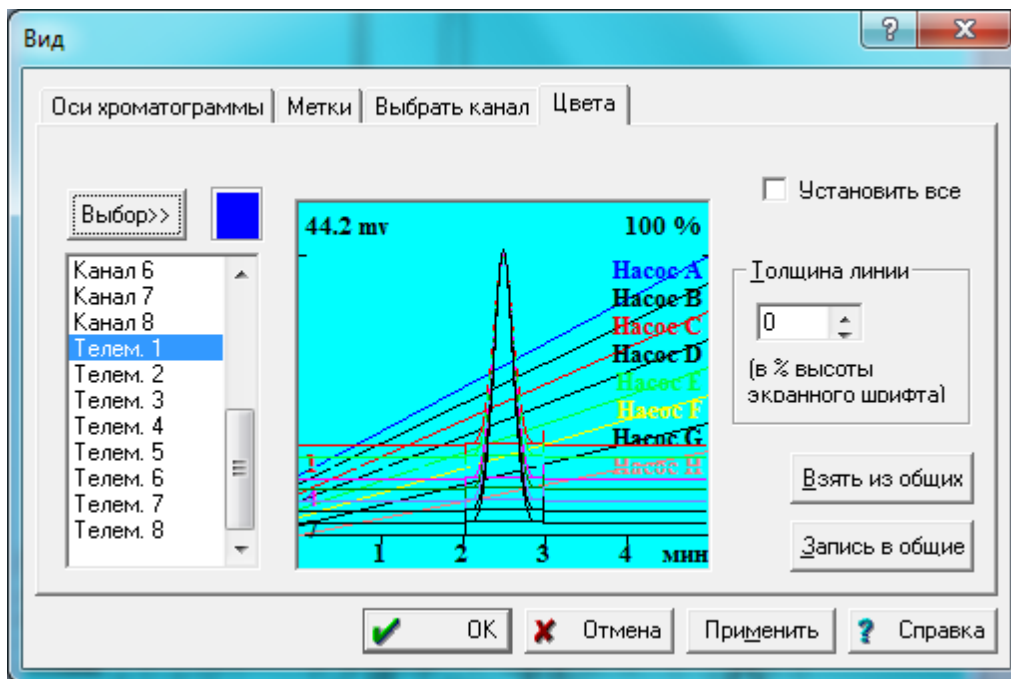
### 10.8.1

- 1.  / / / ... .
- 2. <0 >.

### 10.8.2

- 1. \_\_\_\_\_ .
- 2.  / \_\_\_\_\_ .
- 3. \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .
- 4. \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .
- 5. \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .
- 6. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  \_\_\_\_\_ .
- 7. \_\_\_\_\_ /  / \_\_\_\_\_ .





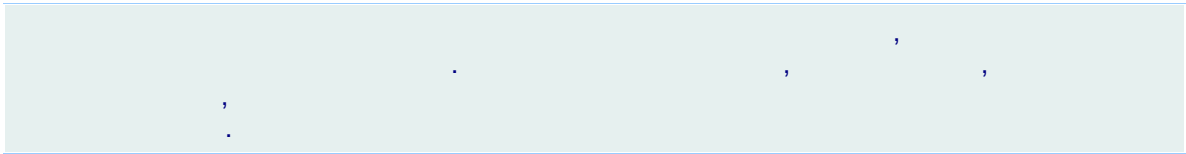
### 10.8.3

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

---

4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Просмотр



10.8.4

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

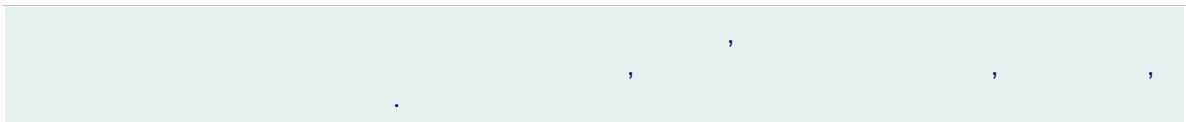
4. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Windows,


**Word, Excel** . . .

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_



4.  \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_ **\*.wmf,** \_\_\_\_\_ **\*.txt,** \_\_\_\_\_ **.../**

6. \_\_\_\_\_ , ( \_\_\_\_\_ )

7. \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ > Windows, Word, Excel . . .


**AIA**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ **/ AIA**

- 3. < >. \*.cdf
- 1. \_\_\_\_\_
- 2. / / (
- 3. ).
- 3. .
- 3. \*.txt
- < >.

### 10.8.5

- 1.  / / ...
- 2. , , < ...>.
- 3. \*.bar, <OK>.
- 4. < >.
- 5. [ Shift ] + [ up ],  
[ Shift ] + [ down ], \_\_\_\_\_
- 6. , \_\_\_\_\_ ( )
- 7. , / \_\_\_\_\_ /


### 10.8.6

- 1)
- 1) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
- 2)

- 3) , , } { , , , <
- 4) > , . <OK>

## 10.9

### 10.9.1

- 1. \_\_\_\_\_ ..
- 2.  M / \_\_\_\_\_ ,
- 3. , , , ,
- 4. .
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. ,
- 7. \_\_\_\_\_ (english.rtt) , deutsch.rtt
- 8. , ..
- 9. <OK> . < > ,

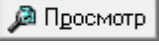

### 10.9.2

- 1. \_\_\_\_\_ .
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. , \_\_\_\_\_
- 4. , \_\_\_\_\_ 

5.


6. / /

8. / /



### 10.9.3

1. \_\_\_\_\_


2.  / \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. < >

### 10.9.4

1. \_\_\_\_\_

2.  / \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. < >

5. /

Windows, Word, Excel . . .

1. \_\_\_\_\_.



2. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_ , ( \_\_\_\_\_ )

4. < > ,

\*.txt  
Windows,

Word, Excel

" " Excel

1. \_\_\_\_\_.



2. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .

3.

4. \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ .

5. \_\_\_\_\_ ..

6. < > .

7. **excele.rtt** ( \_\_\_\_\_ ) or **exceld.rtt** ( \_\_\_\_\_ )

8. **Semicolon** **S** \_\_\_\_\_ .

9. \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ **.CSV** \_\_\_\_\_ , ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_ ) .

10. **Windows** \_\_\_\_\_ .

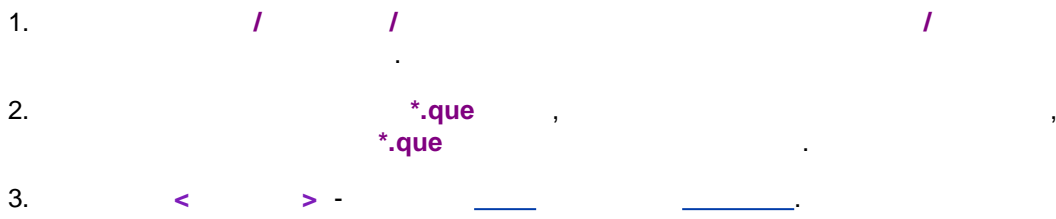
11. < > , \_\_\_\_\_ **\*.csv** \_\_\_\_\_ .

12. **Microsoft Excel.**

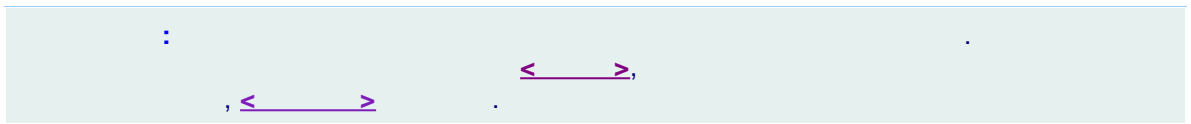
### 10.10



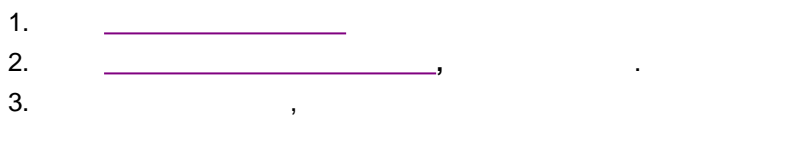
### 10.10.1



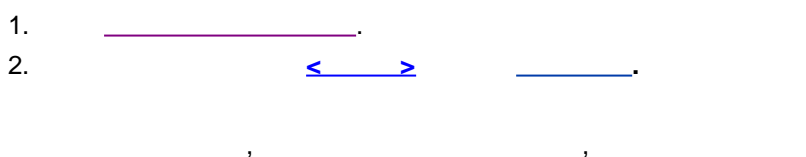
### 10.10.2



### 10.10.3



### 10.10.4



< >

/

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



### 10.11

-


#### 10.11.1

\_\_\_\_\_

#### 10.11.2

1. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ,  ,  
.....
2. < > \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4.  / /

#### 10.11.3

1. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ,  ,  
.....
2. \_\_\_\_\_
- 3.

- 4. \_\_\_\_\_ ( = 0)
- 5. ( > 0)
- 6. ...
- 7. < >
- 8. \_\_\_\_\_
- 9.

: /

- 10. > <
- \_\_\_\_\_

: **Sample Info 1 and Sample Info 2**

- 11. < > \_\_\_\_\_
- 12. \_\_\_\_\_
- 14. < > \_\_\_\_\_

### 10.11.4

- 1.  / / ...
- 2. < ...>

3. \*.bar, <OK>.
4. < >.
5. [ Shift ] + [ up ],  
[ Shift ] + [ down ],
6. \_\_\_\_\_ ( )
7. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## 10.12

1. \_\_\_\_\_
  2. < >.
  3. \_\_\_\_\_ < ...>.
  4. \_\_\_\_\_
  5. \_\_\_\_\_
  6. \_\_\_\_\_
  7. < >.
  8. <OK>. \_\_\_\_\_
  9. \_\_\_\_\_ < >. \_\_\_\_\_
- ( 215 )

**Yeild\_weight=Concentration\*Volume\*100**  
**Sp\_activity=SpRatio(2, 1)/ResponseFactor**

$$\text{Area\_Rad} = 100 * \text{AreaEx}(2) / (\text{AreaEx}[1](2) + \text{AreaEx}[2](2) + \text{AreaEx}[3](2) + \text{AreaEx}[4](2) + \text{AreaEx}[5](2) + \text{AreaEx}[6](2) + \text{AreaEx}[7](2) + \text{AreaEx}[8](2) + \text{AreaEx}[9](2) + \text{AreaEx}[10](2) + \text{AreaEx}[11](2) + \text{AreaEx}[12](2) + \text{AreaEx}[13](2) + \text{AreaEx}[14](2) + \text{AreaEx}[15](2) + \text{AreaEx}[16](2) + \text{AreaEx}[17](2) + \text{AreaEx}[18](2) + \text{AreaEx}[19](2) + \text{AreaEx}[20](2))$$

Yeild\_weght - , %.  
( 215).

Sp\_Activity - ( 215 ( 1).

Area\_Rad - 20 ( 15),

### 10.13

1.
  - / .../ .
  - <OK>.
  - ( ,
  - .). <OK>.
  - 
  - / .../ /
  - , Red Blue,
2.
  - / .../ .
  - <OK> , BenzAcid\_Limits
  - 
  - , 4.0 - "Blue" 6.0 "Red",

```

.IF.(peak_name="
(.IF.(peak_name="
".AND.peak_conc>6.0).THEN."red".ELSE.
".AND.peak_conc<4.0).THEN."blue")
3.

```

- /
- 
- <OK>

!

11

[www.multichrom.ru/OurPubl.aspx](http://www.multichrom.ru/OurPubl.aspx)

12

## 12.1 Personal Information Exchange -PKCS #12 (.PFX)

Public-Key Cryptography Standards (PKCS),  
RSA Laboratories.

12.2

( 40 )

## 12.3 Self signed certificate

:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12.4

- ⊙
- ( , ) , -
- ⊙
- ⊙

12.5

12.6

- " - "

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**- X -**

XML 32  
XML 33

**- \* -**

\*.pdf 69

**- 2 -**

21 CFR Part 11 56  
2D- 512

**- 3 -**

3D- 511

**- A -**

AIA 290

**- C -**

COM 108  
111  
111  
109  
110

**- E -**

Excel 563

**- G -**

GALP 47  
GLP 47  
Good Laboratory Practice 47

**- R -**

RSD 244  
RTT  
25

**- Z -**

278  
518  
48  
83  
83  
555  
556  
84  
117  
19  
218  
223  
85  
555  
275  
56  
78  
539  
539  
347  
37  
287  
112  
252  
204  
228  
229  
228  
200  
341  
274  
( ) 45  
179  
563  
340  
56  
85  
207



207  
 216  
 211  
 205  
 / 212  
 207  
 207  
 206  
 215  
 -  
 474  
 526  
 225  
 228  
 264  
 260  
 239  
 238  
 237  
 238  
 226  
 259  
 231  
 261  
 246  
 231  
 250  
 262  
 238  
 261  
 248  
 238  
 244  
 262  
 262  
 238  
 259  
 255  
 247  
 235  
 250  
 262  
 259  
 260  
 571  
 239  
 240  
 241  
 21  
 395  
 385  
 389  
 391  
 391  
 385  
 392  
 386  
 390  
 386  
 388  
 367  
 396  
 : 385  
 : 386  
 : 385  
 415  
 384  
 415  
 393  
 396  
 569  
 417  
 383  
 379  
 371  
 " 375  
 " " 376  
 " " 395  
 " " 381  
 " " 377  
 " " 376  
 Calc ( ) 394  
 397  
 382  
 384  
 379  
 384  
 396  
 386  
 416  
 416  
 381  
 405  
 106  
 230  
 230

	230	37	
	272		
COM	111		538
	63	539	
62			23
	71		393
	73	395	
	281	394	
218		393	
	57	394	
( )	35		102
	24		396
	83	533	
	289		537
	259		542
92		542	
	278		538
	278	541	
	83	555	
	85		555
	24		569
46			542
	56	532	
	22	556	
	74	528	
	518	541	
	226	531	
	226	529	
226			532
	291		531
			529
21, 534			540
154			568
105			417
92		530	
92		539	
100		537	
154		539	
	26		566
	415	538	
	259	538	
		565	
	290	543	
	193		561, 567
	104		
105		565	
92, 106			
105		535	

537, 561  
270  
539 356  
562 442  
559 442  
417 453  
539 462  
24, 535 - 442  
115 : 458  
274 439  
272 - 514  
275 94  
115 540  
117 267  
275 440  
207 47  
201 36  
204 29  
118 36  
118 38  
115 39  
116 37  
199 495  
203 40  
267 35  
261 82  
483 39  
137 35  
174 30  
174 85  
270 272  
247 163  
235 173  
234 164  
235 542  
234 199  
329 231 174  
495 174  
235 166  
319 164  
% 327 181  
235 197  
291 170  
246 197  
340 166  
295 177  
184  
194

163  
182  
175  
250  
314  
274  
171  
18  
267  
252  
199  
204  
281  
201  
166  
:  
333  
183  
527  
93, 98  
234  
85  
85  
181  
291  
300  
299  
311  
292  
293  
310  
300  
311  
310  
86  
168  
43  
29  
469  
252  
275  
270  
277  
268  
267  
75  
48  
86  
565  
270  
57  
565  
468  
284  
80  
82  
319  
518  
244  
91  
313  
347  
562  
330  
340  
342  
346  
518  
118  
123  
120  
127  
432  
434  
124  
126  
125  
124  
122  
128  
244

118  
126  
123  
465  
468  
466  
:  
464  
41  
378  
126  
72  
482  
136  
293  
140  
150  
151  
141  
144  
149  
151  
147  
149  
185  
185  
248  
250  
333  
217  
229  
-  
93  
24  
469  
238  
86  
292  
312  
92  
240  
125  
473  
477  
474  
465  
465  
465  
473  
482  
136  
293  
140  
150  
143  
144  
149  
147  
149  
185  
185  
248  
250  
333  
217  
229  
93  
473  
283  
86  
292  
92  
240  
562  
571  
272  
218  
218  
218  
272  
337  
218  
518  
40  
72  
52  
536  
536  
537  
48  
48  
384  
389  
383  
391  
391  
392  
390  
386  
388  
270  
84  
84  
84  
112  
106  
541  
93, 98  
107  
93, 98  
106  
260  
280

---

	90		378
	330		92
71			56
64		50	
	73		537
	63	293	
	258	100	
	77	100	
78		104	
	435		100
	335		100
301		100	
		83	
	302	85	
	308	84	
	306		436
	310		
217		137	
	217	57	
	223	379	
526		57	
	526	270	
	530	79	
262		83	
			542
	532		
	346		542
	421		541
	346		541
367			542
	417		
	352		541
350			541
21			540
	128		
		82	
	139		542
129		“ ”	107
	136		104
	140		80
137			82
	477		91
483			
			93
	293		86
	298		90
	295		92
	295		82
	299		99
			82
	367		98
373			

	46	494	
	536		518
	536	496	
	537	510	
	153	494	
“	” 159	487	
“	” 157	496	
:	154	502	
	162	502	
154		531	
	155	500	
	153		533
	153	494	
153		495	
154		495	
	162	510	
	162	498	
79		496	
	259	510	
	260		118
	261		486
	259		486
	260		518
	62	533	
	82	526	
	223	39	
	223		514
	438		- 2 515
	99		- 3 517
	99		- 1 515
	283	495	
	166		518
	82	506	
487		48	
2D-	512		518
3D-	511		518
			300
	533	GLP 47	
	498	GPL 47	
txt	497		
	532		
		255	
	531		48
	529	463	
	530	-	342
		:	432
	532		
	531		48
	530		342

160	218	
184	COM	109
114		166
		181
		168
		197
		197
		184
		106
		93, 98
		262
		522
		529
		487
		520
		526
		500, 521
		525
		179
		184
		436
		568
		442
		440
		437
		438
		442
		453
		439
		462
		405
	Abs	412
	AddLine	406
	Breaks	414
	Char	409
	Day	413
	First	409
	InStr	407
	Int	411
	Last	410
	Length	407
	Lower	408
	Max	411
	Min	410
	Month	413
	Round	411
	Text	410
	ToDate	407
206		
247		
203		
231		
238		
233		
545		
235		
237		
548		
238		
116		
483		
486		
337		
188		
319		
337		
137		
78		
275		
118		
324		
329		
25		
20		
98		
289		
57		
75		
513		
311		
48		
48		
48		
48		
416		
21		
113		
107		
161		
93, 98		
21, 534		



405  
ToNumber 412  
TotalBreaks 414  
Trim 408  
Upper 408  
Weekday 412  
Word 409  
Year 413  
267  
264  
287  
557  
289  
290  
559  
267  
291  
467  
473  
270  
284  
278  
292  
312  
34, 288  
286  
289  
290  
- 467  
- 105  
- 99  
350  
435  
270  
45  
45  
45  
45  
415  
416  
Excel 563  
33  
259  
563  
290  
XML 33

Back Cover