Техническая характеристика программного пакета Хедди

Основные технические характеристики Хедди (HRID Вихретоковые программного обеспечения), которые состоят из 5 основных программных пакетов:

1. Программное обеспечение управления манипулятором

a. Управление манипулятором SGIS для контроля реакционных труб печи реформинга и др.

b. Управление толкателем HSP

c. Управление камерой Scout

d. Хранение данных на жестком диске

e. Поддержка различных режимов работы, как:

· Режим независимого управления

· Ручной режим

· Автоматический режим

2. Программное обеспечение сбора данных

a. Управление дефектоскопом OMNI 200, MIZ 27 SI, MIZ 28, MIZ 80

b. Способность поддерживать любые вихретоковые преобразователи (катушечные, вращающиеся, матричные (8x1, 16x1, и т.д.))

3. Программное обеспечение анализа данных

a. Анализ данных полученных от любых вихретоковых преобразователей (катушечных, вращающихся, матричных (8x1, 16x1, и т.д.))

b. Ручная калибровка шкалы и вращения

c. Ручная калибровка фазы и величины кривых

d. Полная функция автоматической калибровки

e. Функция С скана для анализа данных полученных от вращающегося преобразователя

f. Растровое сканирования с использованием матричных зондов

g. Функция обработки данных полученных при контроле вращающимися зондами с более чем одной катушкой

h. Работа с любым количеством представляемых данных, Лиссажу и С сканирование

i. Предварительный анализ данных

J. Ручная обработка данных

k. Автоматическая обработка на основе самостоятельных алгоритмах

l. Отчетность с функцией редактирования и мультиплексирования данных

м. Стандартное микширование данных

n. Возможность мега передовой обработки и микширования данных

o. Расширенные возможности фильтрации такие как Гаусс фильтры, полосовые фильтры, волновые фильтры

p. Возможность генерации искусственного триггера

q. Проверка аналитик работать через установку Индикация кодов для минимизации человеческой ошибки

r. Полная поддержка мульти правил автоматизированного анализа

4. Программное обеспечение планирования контроля и управления данными

a. Возможность создания любого вида трубной доски и поддержка любого типа нумерации труб

b. Быстрое создание плана контроля

c. Мониторинг результатов контроля с ультрабыстрым созданием списка для последующего

d. Сортировка и вывод данных по команде с одного нажатия кнопки

e. Вывод информации в формате Excel или текстовом

f. Вывод информации по трубной доске в цветном режиме

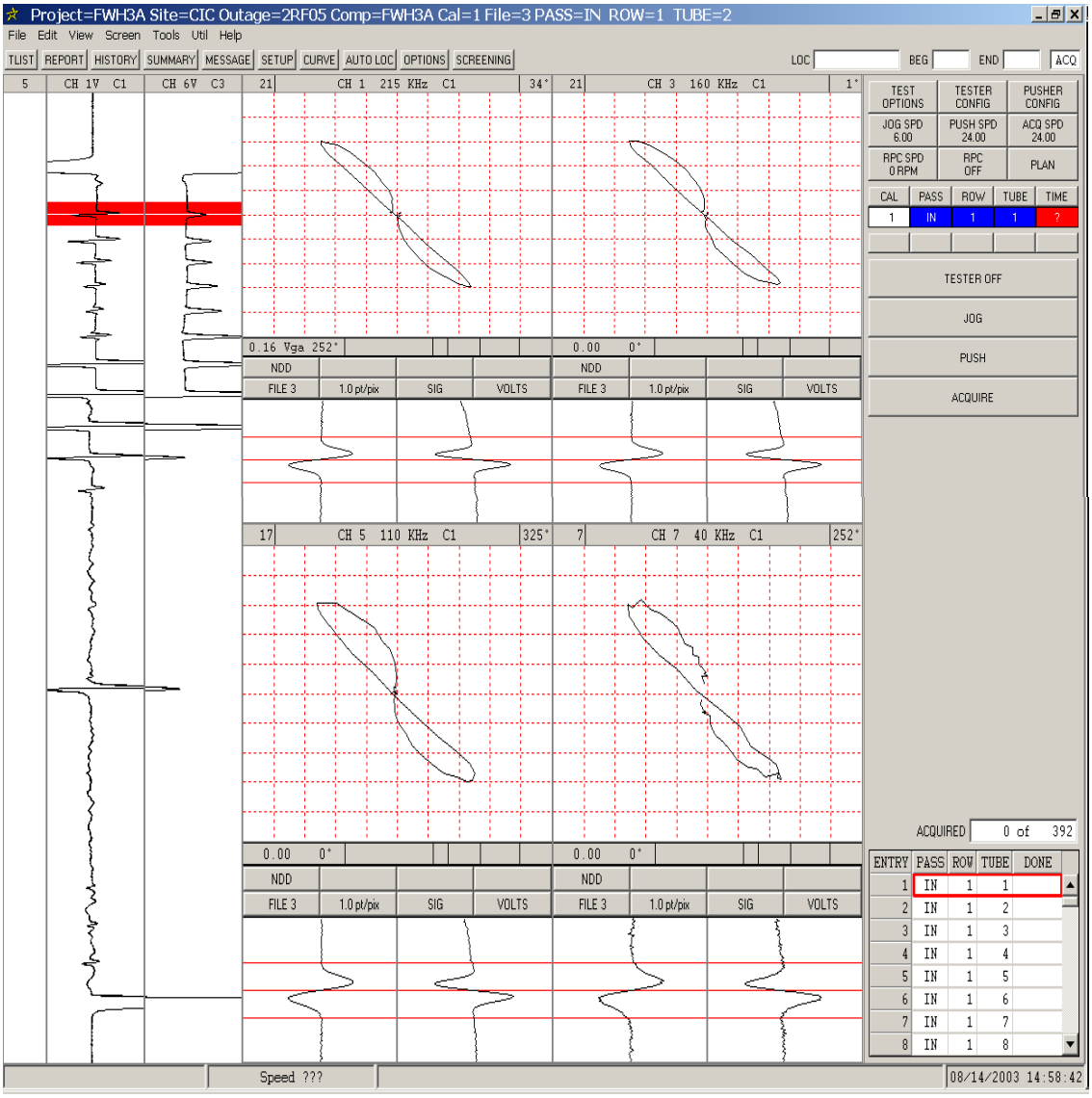
g. Реалистичная презентация трубок и заглушек

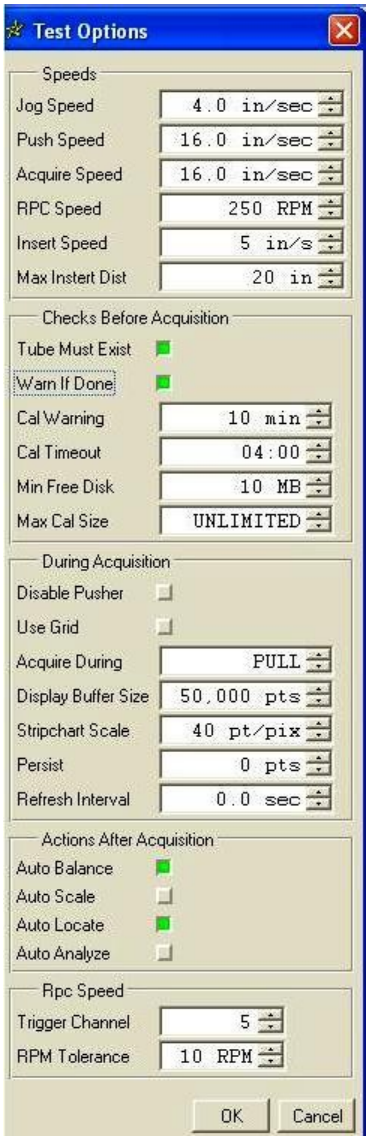
5. Программное обеспечение администрирования

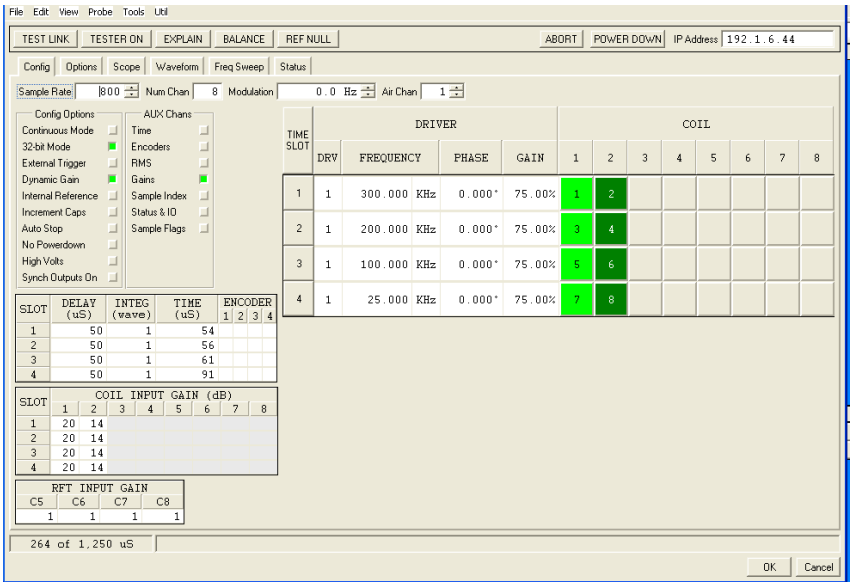
a. Мониторинг производительности инспекции по работе каждого специалиста на одном управляющем мониторе

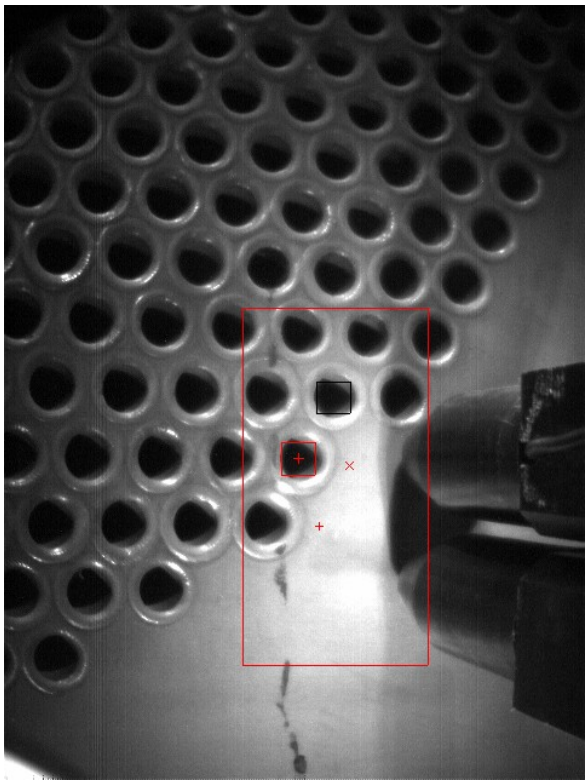
На следующих страницах представлено несколько примеров программного обеспечения для демонстрации возможности программного пакета Хедди

Пример 1. Программное обеспечение сбора и анализа данных









Пример 2. Программное обеспечение анализа данных

SGES Analysis Row: 999 Col: 999 C:\Tianwan-CL\ecdata\013001.CAL\OR\DCR999C999I002

File Program Configs Reporting MRPC DQV Auto-Analysis Utility Help

CalGroup | Summary | Report | Reload setup | Calibration | Landmarks | Auto Analysis | Signal screening | Files | Row: 999 Col: 999

S1 | Ch 1 | V | Zoom x1,00

S1 | Ch 1 | V | Zoom x1,00

S1 | Ch 3: 200 kHz | C | DIFF | 8,00 | 4°

Vpp | 4,00 V , 40° | (261)

NDD

S1 | Ch 5: 100 kHz | C | DIFF | 4,00 | 69°

Vpp | 2,42 V , 40° | (261)

NDD

SEC	ROW	COL	ENTRY	VOLTS	DEG	IND	%	CHAN	LOCATION	EXTENT	DATAPOINT
	999	999	0								
	999	999	1								
	999	999	2								
	001	001	3								

Application started, security enabled | 27.08.07 13:15:54

Calibrate Ch 1

Calibration type
- No calibration curve
- Phase calibration curve
- Magnitude curve (%)
- Magnitude curve (mm)

ID 40° => 100%
ID 0° => 0%
OD 40° => 100%
OD 110° => 60%
OD 150° => 20%

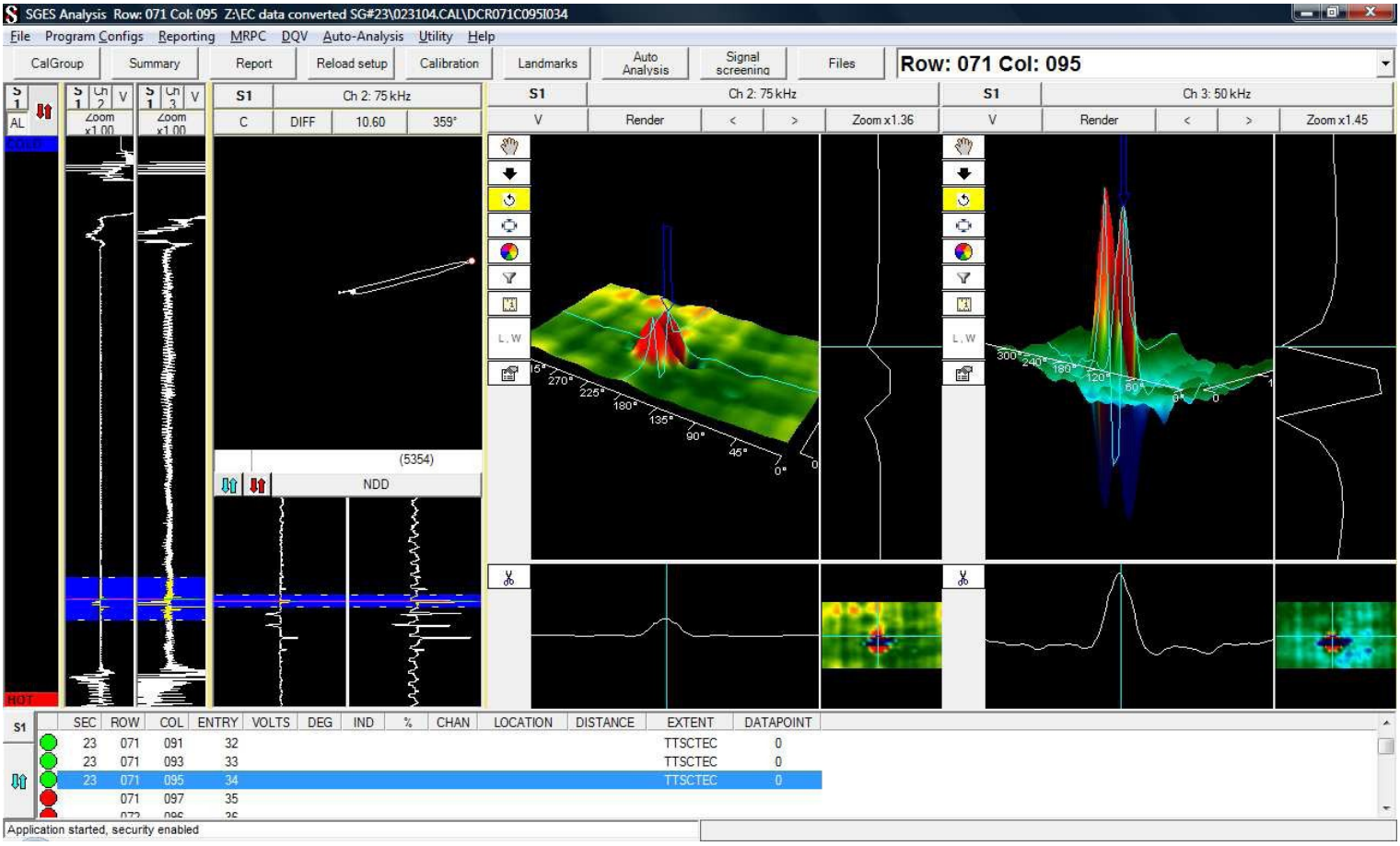
Calibrate | Add OD | Add ID | Delete

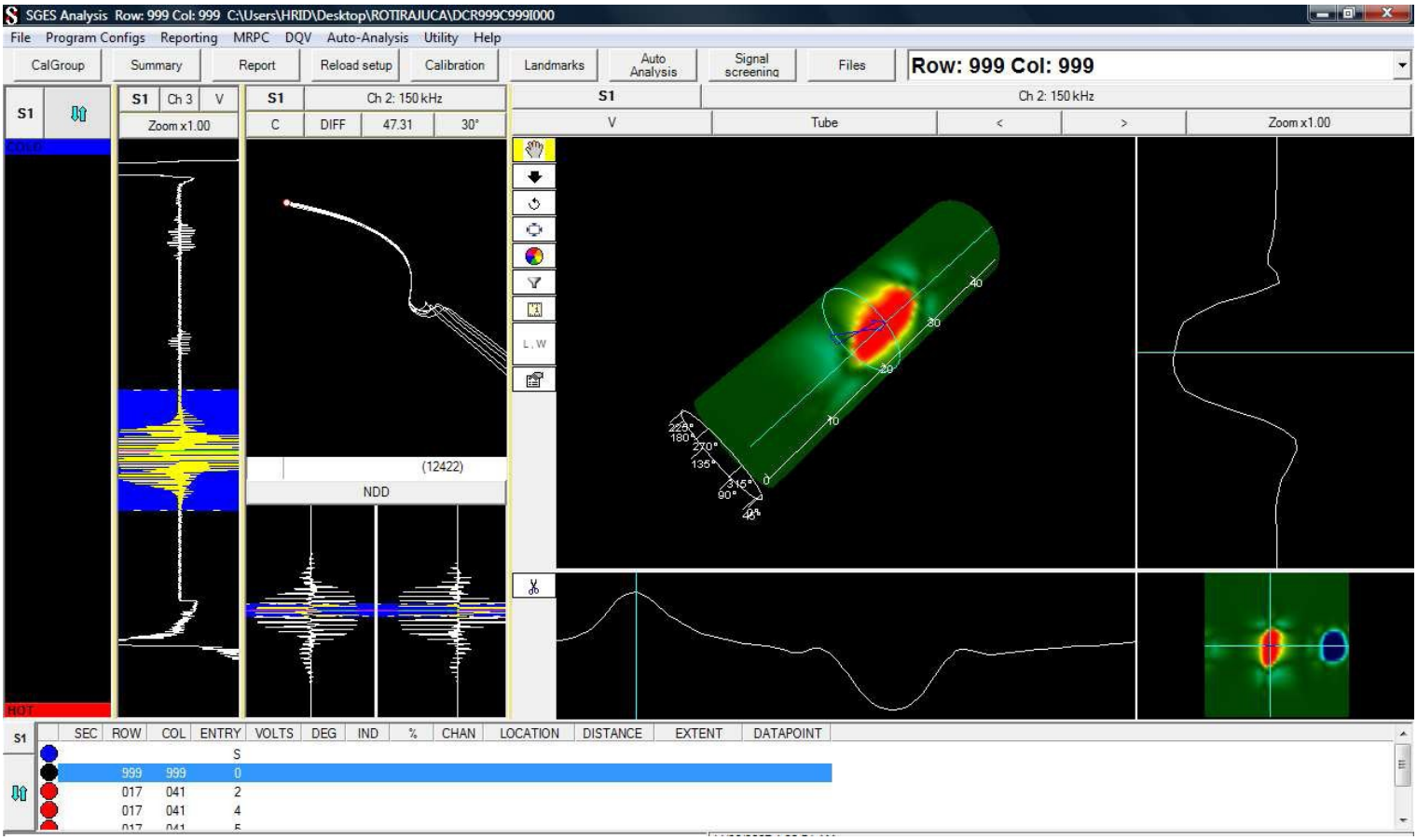
100%

0%

0° 180°

Display table


SGES Analysis Row: 071 Col: 095 Z:\EC data converted SG#23\023104.CAL\DCR071C095I034
File Program Configs Reporting MRPC DQV Auto-Analysis Utility Help
CalGroup
Summary
Report
Reload setup
Calibration
Landmarks
Auto Analysis
Signal screening
Files
Row: 071 Col: 095
Ch 2: 75 kHz
Ch 3: 50 kHz
Zoom x1.36
Zoom x1.45
(5354)
NDD
SEC ROW COL ENTRY VOLTS DEG IND % CHAN LOCATION DISTANCE EXTENT DATAPOINT
23 071 091 32 TTSCTEC 0
23 071 093 33 TTSCTEC 0
23 071 095 34 TTSCTEC 0
071 097 35
Application started, security enabled

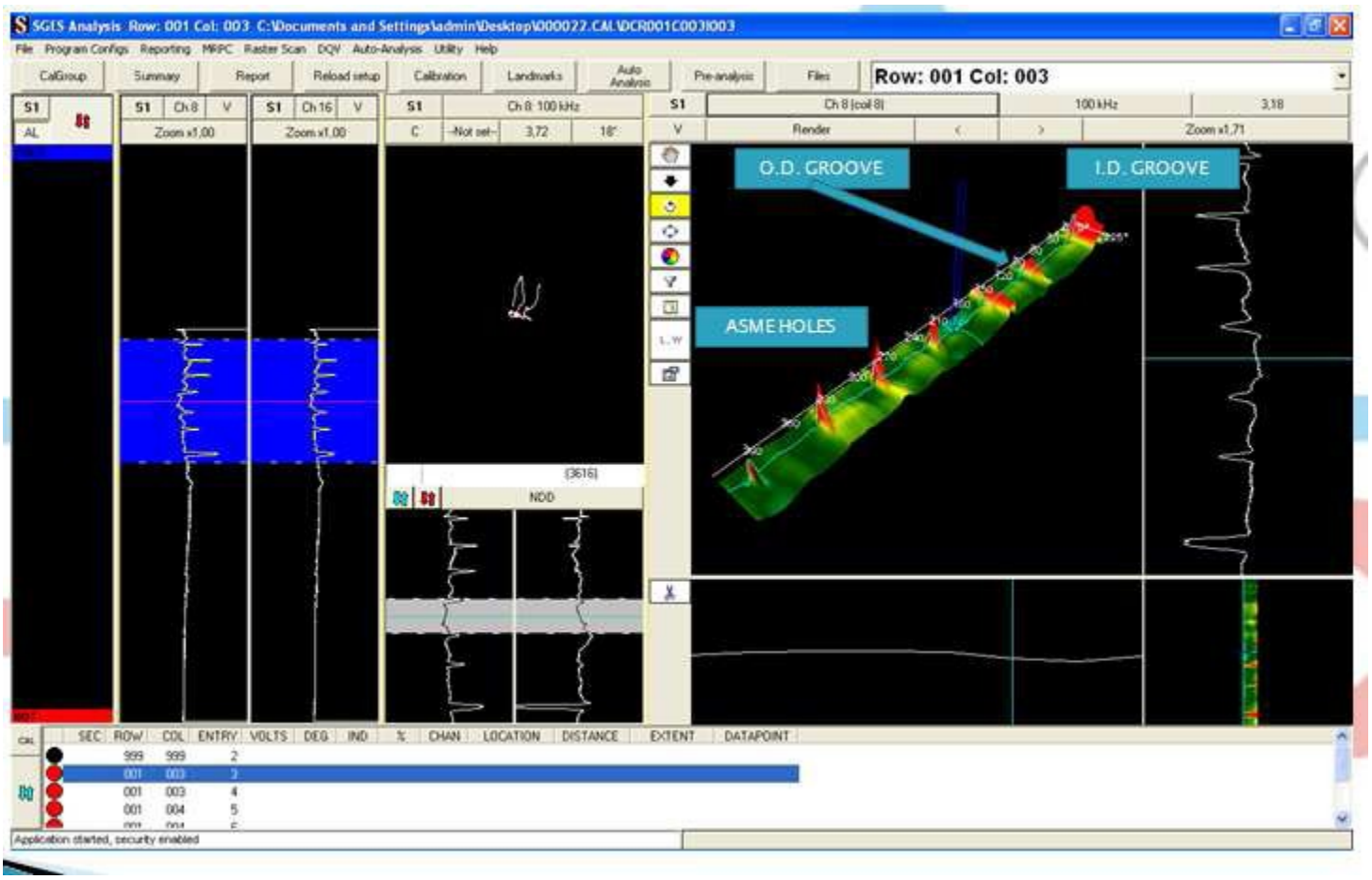

SGES Analysis Row: 999 Col: 999 C:\Users\HRID\Desktop\ROTIRAJUCA\DCR999C999I000
File Program Configs Reporting MRPC DQV Auto-Analysis Utility Help
CalGroup
Summary
Report
Reload setup
Calibration
Landmarks
Auto Analysis
Signal screening
Files
Row: 999 Col: 999
Ch 2: 150 kHz
Zoom x1.00
(12422)
NDD
SEC ROW COL ENTRY VOLTS DEG IND % CHAN LOCATION DISTANCE EXTENT DATAPOINT
S
999 999 0
017 041 2
017 041 4

Пример 3. Пример протокола измерений для печати (изменяется пользователем)

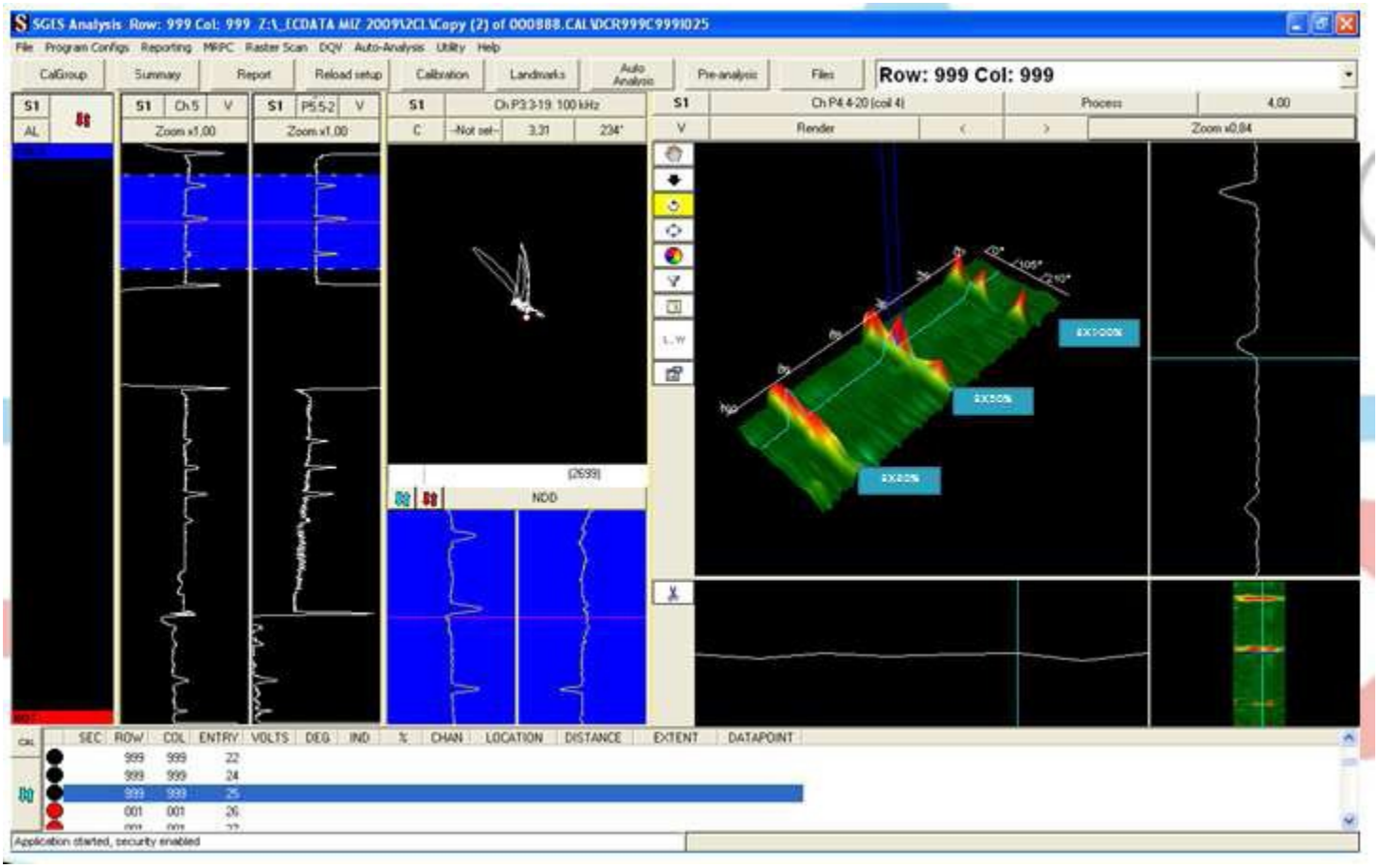
Section	Row	Column	Volts	Phase	Indication	Percent	Channel	Location	Distance	Extent	Analyst	Analysis	FileName	CALName	DataPoint	Probe
23	30	114	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR030C114/122	023015.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	30	116	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR030C116/121	023015.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	30	118	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR030C118/120	023015.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	1	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C001/064	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	3	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C003/066	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	5	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C005/067	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	7	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C007/068	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	9	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C009/070	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	11	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C011/071	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	13	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C013/072	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	15	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C015/074	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	17	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C017/075	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	19	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C019/076	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	21	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C021/077	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	23	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C023/078	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	25	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C025/080	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	27	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C027/081	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	29	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C029/082	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	31	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C031/083	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	33	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C033/084	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	35	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C035/085	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	37	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C037/086	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	39	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C039/087	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	41	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C041/089	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	43	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C043/090	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	45	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C045/092	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	47	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C047/093	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	49	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C049/094	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	51	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C051/095	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	53	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C053/096	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	55	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C055/097	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	57	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C057/098	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	59	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C059/099	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	61	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C061/100	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	63	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C063/102	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	65	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C065/101	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	67	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C067/103	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	69	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C069/104	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	71	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C071/105	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	73	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C073/106	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	75	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C075/107	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	77	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C077/108	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	79	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C079/109	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m
23	31	81	0,38	94	DSI	29	P1:3-5	TS5C	12	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C081/110	023016.CAL	6849	BP-SS-PE-110-13m
23	31	81	0,51	120	DSI	23	P2:3-5	TS5C	12	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C081/110	023016.CAL	6849	BP-SS-PE-110-13m
23	31	83	0	0		0			0	AVB3TEC	VZado	Primary	DHR031C083/111	023016.CAL	0	BP-SS-PE-110-13m

Пример 4. Данные растрового сканирования матричным зондом

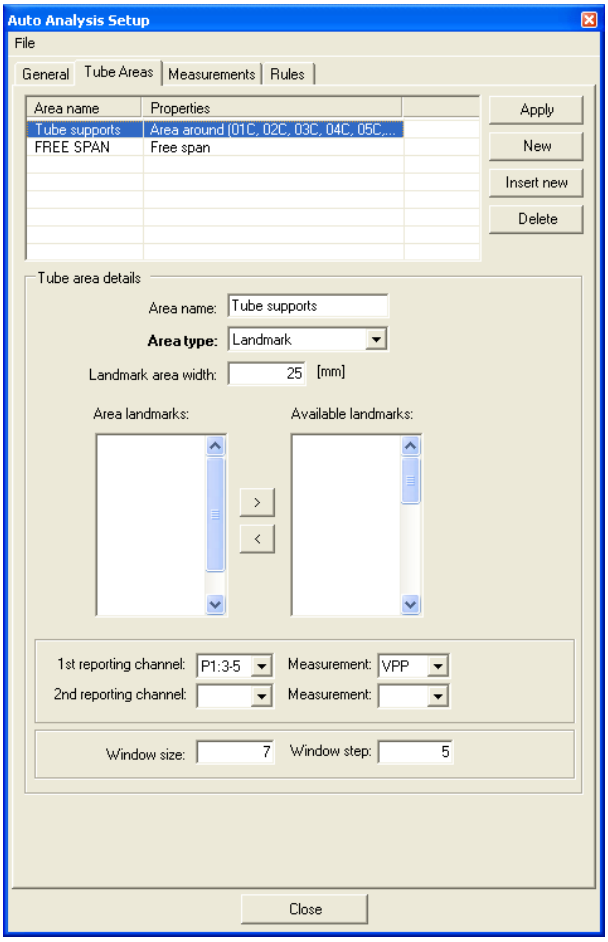
ASME стандарт

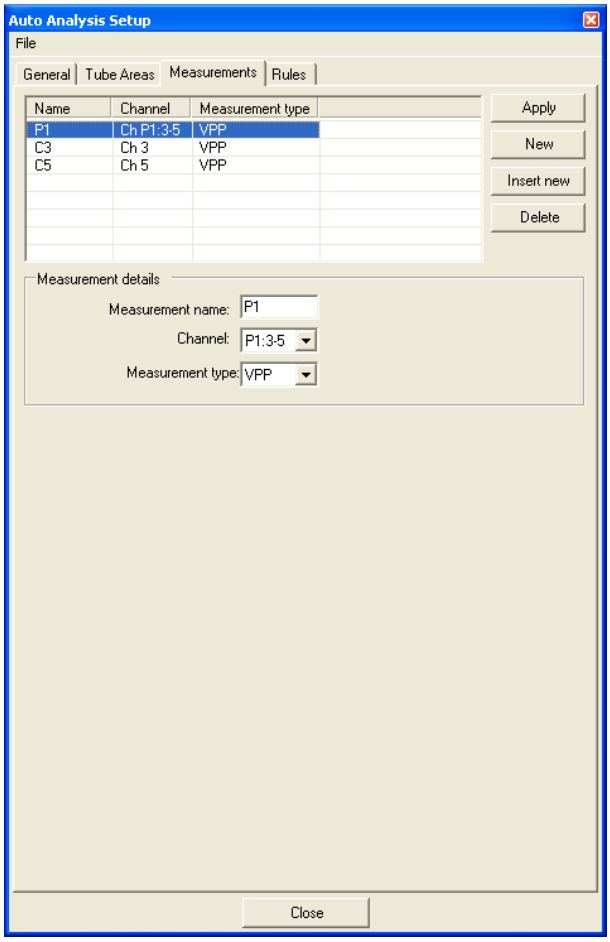


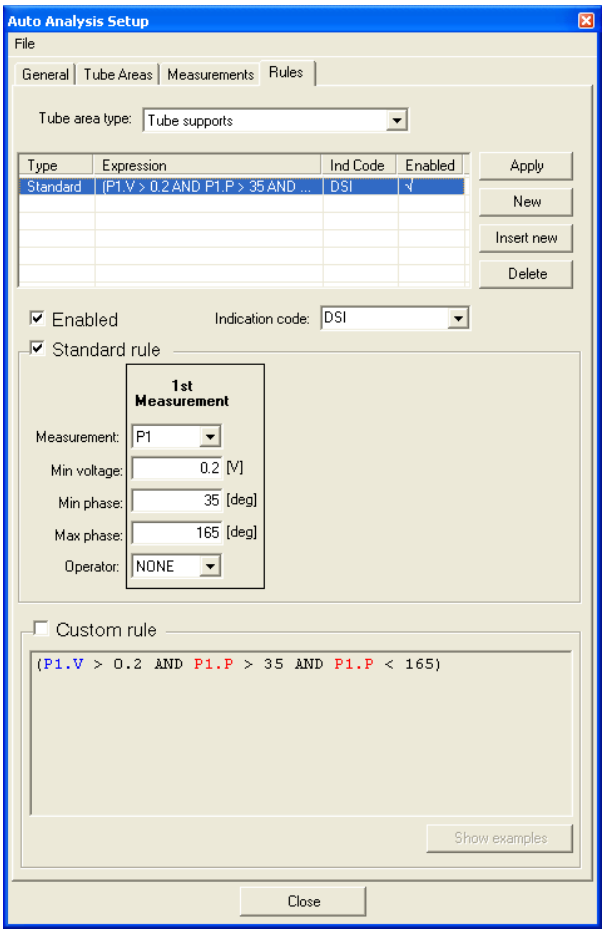
Калибровочный стандарт Siemens

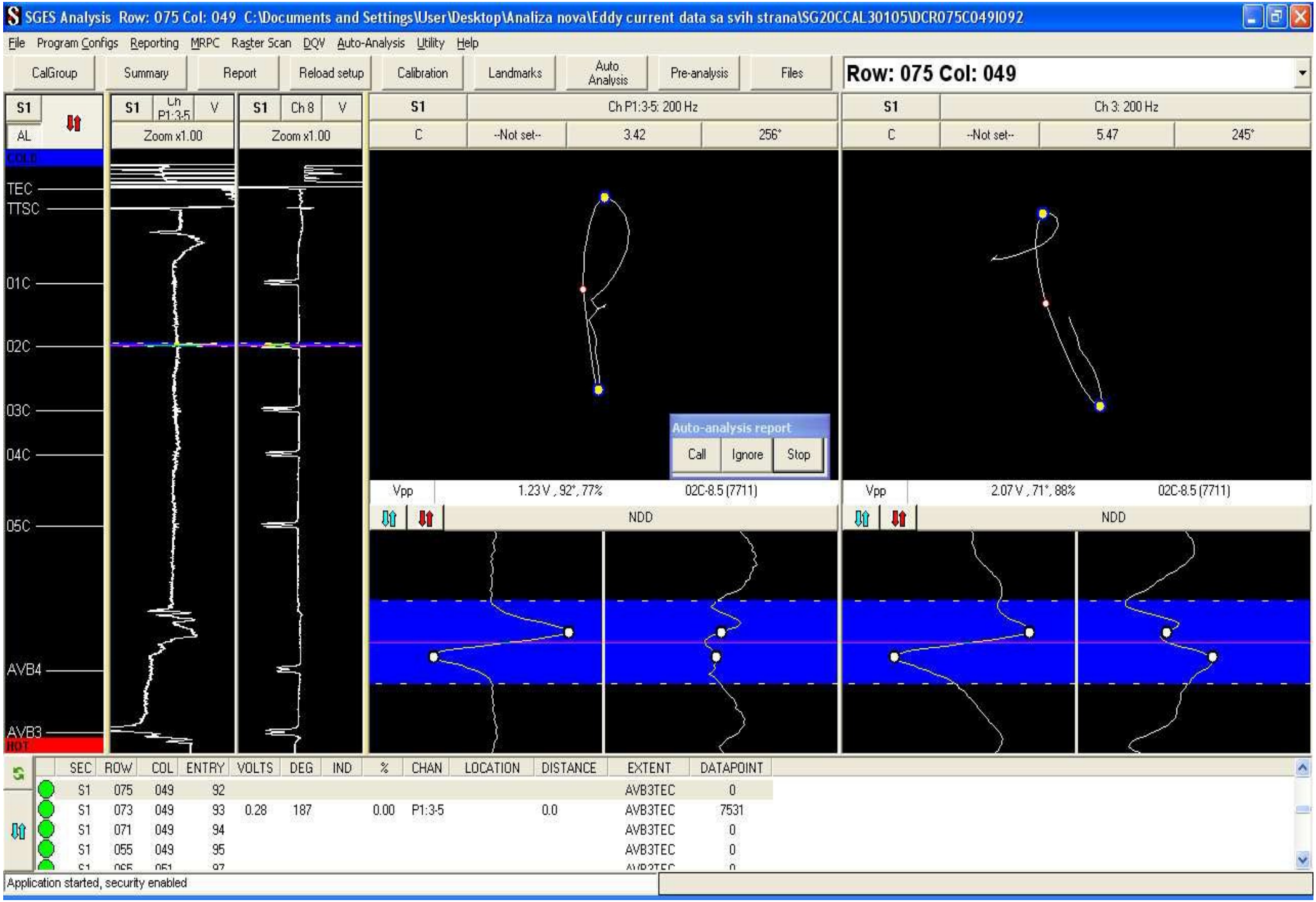


Пример 5. Примеры окон при автоматическом анализе данных

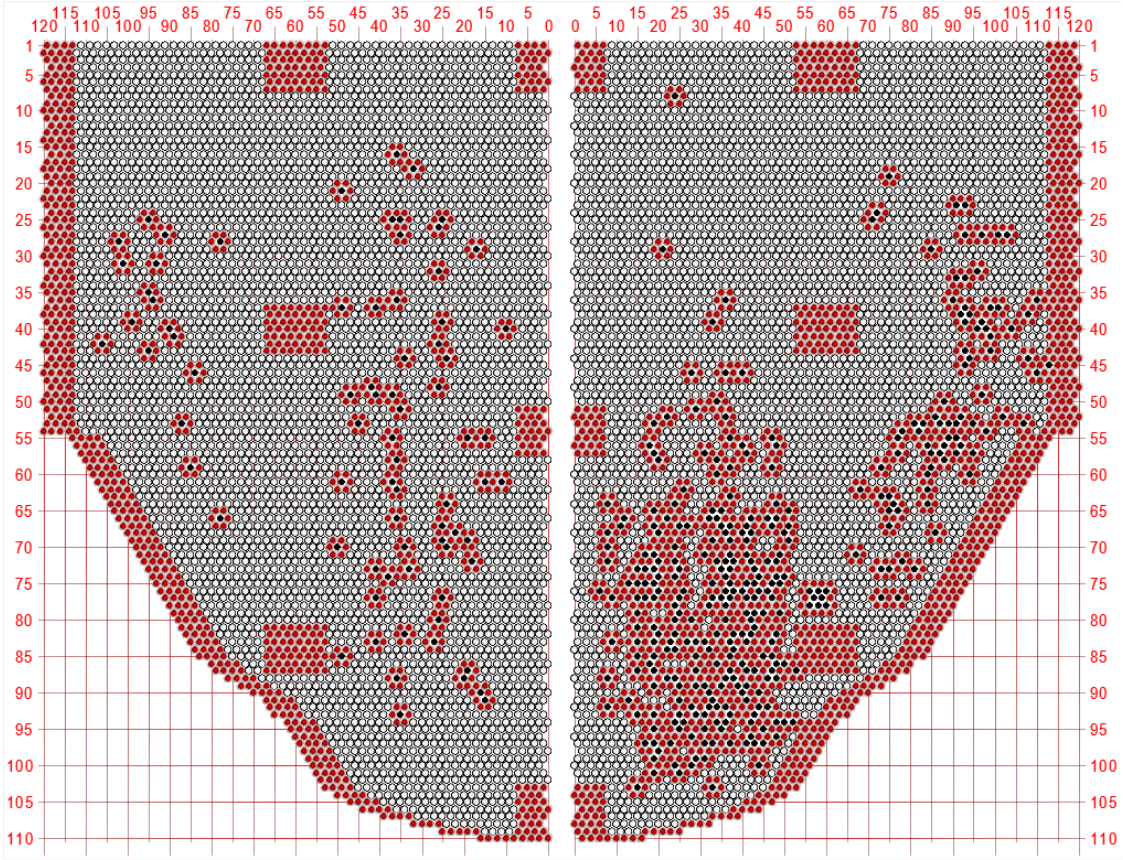


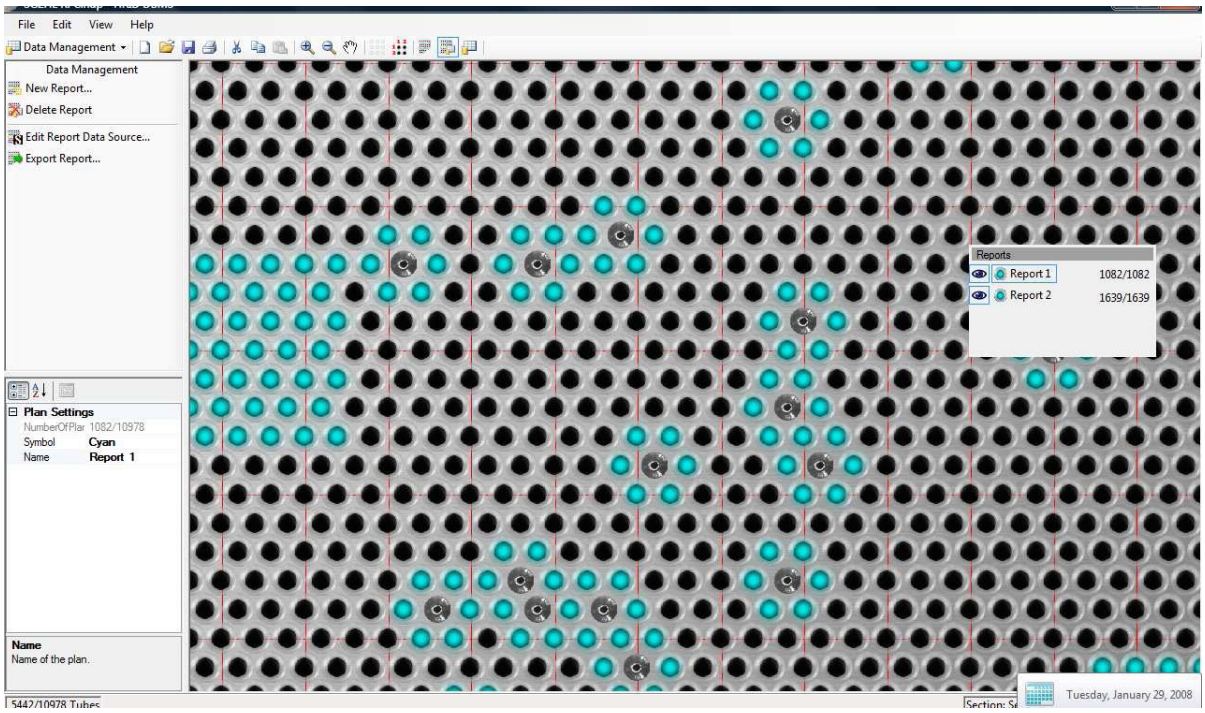




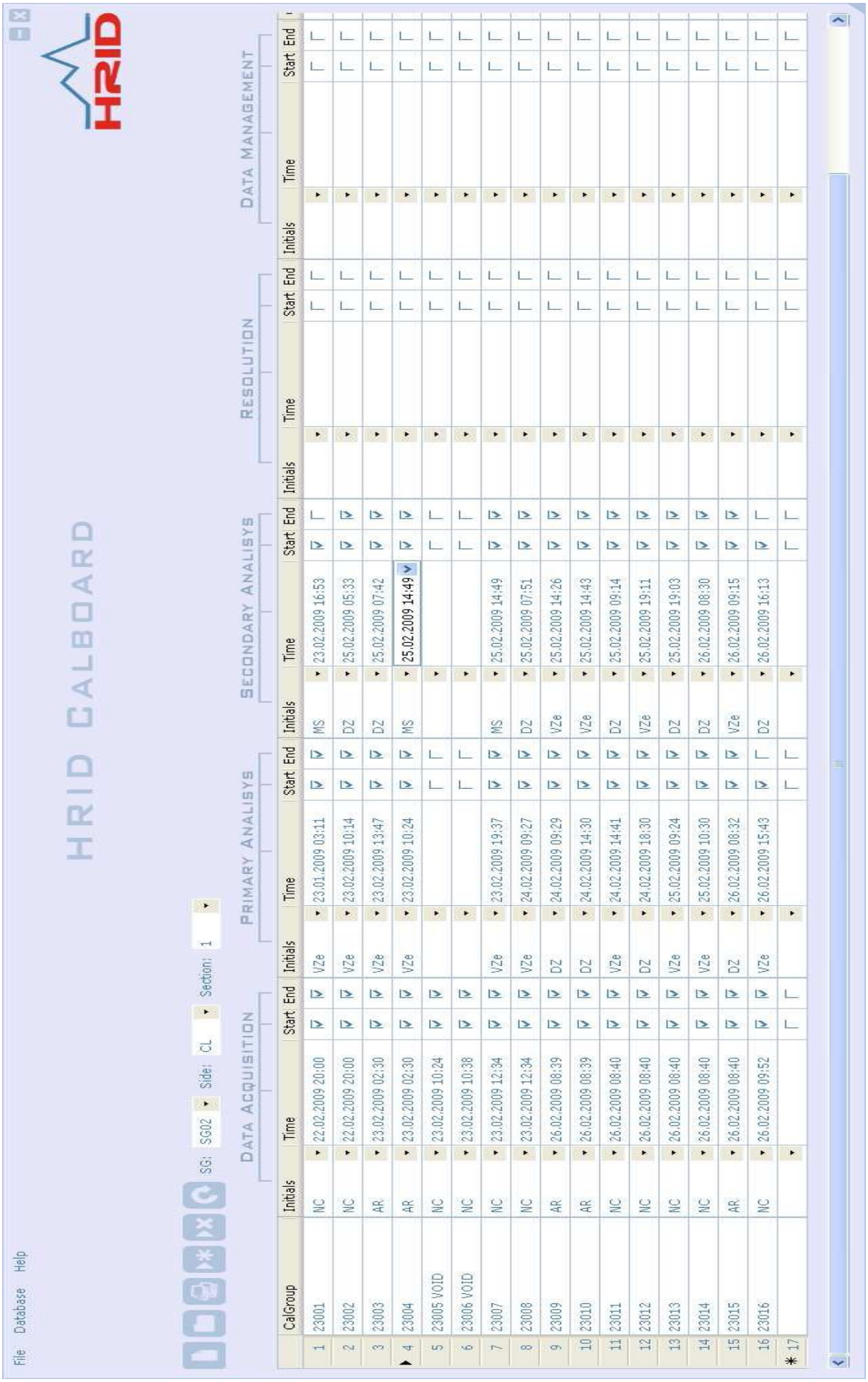

SGES Analysis Row: 075 Col: 049 C:\Documents and Settings\User\Desktop\Analiza nova\Eddy current data sa svih strana\SG20CCAL30105\DCR075C049I092
File Program Configs Reporting MRPC Raster Scan DQV Auto-Analysis Utility Help
CalGroup
Summary
Report
Reload setup
Calibration
Landmarks
Auto Analysis
Pre-analysis
Files
Row: 075 Col: 049
S1
AL
Ch P1:3-5
V
Zoom x1.00
Ch 8
Ch P1:3-5: 200 Hz
C
--Not set--
3.42
256°
Ch 3: 200 Hz
5.47
245°
TEC
TTSC
01C
02C
03C
04C
05C
AVB4
AVB3
Auto-analysis report
Call
Ignore
Stop
Vpp
1.23 V , 92°, 77%
02C-8.5 (7711)
2.07 V , 71°, 88%
NDD
SEC ROW COL ENTRY VOLTS DEG IND % CHAN LOCATION DISTANCE EXTENT DATAPOINT
S1 075 049 92 AVB3TEC 0
S1 073 049 93 0.28 187 0.00 P1:3-5 0.0 AVB3TEC 7531
S1 071 049 94 AVB3TEC 0
S1 055 049 95 AVB3TEC 0
Application started, security enabled

Пример 6. Планирование контроля и управления данными





Пример 7. Администрирование



	CalGroup	Initials	Time	Start	End	Initials	Time	Start	End	Initials	Time	Start	End	Initials	Time	Start	End	Initials	Time	Start	End
1	23001	NC	22.02.2009 20:00	☑	☑	VZe	23.01.2009 03:11	☑	☑	MS	23.02.2009 16:53	☑	☑			☐	☐			☐	☐
2	23002	NC	22.02.2009 20:00	☑	☑	VZe	23.02.2009 10:14	☑	☑	DZ	25.02.2009 05:33	☑	☑			☐	☐			☐	☐
3	23003	AR	23.02.2009 02:30	☑	☑	VZe	23.02.2009 13:47	☑	☑	DZ	25.02.2009 07:42	☑	☑			☐	☐			☐	☐
4	23004	AR	23.02.2009 02:30	☑	☑	VZe	23.02.2009 10:24	☑	☑	MS	25.02.2009 14:49	☑	☑			☐	☐			☐	☐
5	23005 VOID	NC	23.02.2009 10:24	☑	☑			☐	☐			☐	☐			☐	☐			☐	☐
6	23006 VOID	NC	23.02.2009 10:38	☑	☑			☐	☐			☐	☐			☐	☐			☐	☐
7	23007	NC	23.02.2009 12:34	☑	☑	VZe	23.02.2009 19:37	☑	☑	MS	25.02.2009 14:49	☑	☑			☐	☐			☐	☐
8	23008	NC	23.02.2009 12:34	☑	☑	VZe	24.02.2009 09:27	☑	☑	DZ	25.02.2009 07:51	☑	☑			☐	☐			☐	☐
9	23009	AR	26.02.2009 08:39	☑	☑	DZ	24.02.2009 09:29	☑	☑	VZe	25.02.2009 14:26	☑	☑			☐	☐			☐	☐
10	23010	AR	26.02.2009 08:39	☑	☑	DZ	24.02.2009 14:30	☑	☑	VZe	25.02.2009 14:43	☑	☑			☐	☐			☐	☐
11	23011	NC	26.02.2009 08:40	☑	☑	VZe	24.02.2009 14:41	☑	☑	DZ	25.02.2009 09:14	☑	☑			☐	☐			☐	☐
12	23012	NC	26.02.2009 08:40	☑	☑	DZ	24.02.2009 18:30	☑	☑	VZe	25.02.2009 19:11	☑	☑			☐	☐			☐	☐
13	23013	NC	26.02.2009 08:40	☑	☑	VZe	25.02.2009 09:24	☑	☑	DZ	25.02.2009 19:03	☑	☑			☐	☐			☐	☐
14	23014	NC	26.02.2009 08:40	☑	☑	VZe	25.02.2009 10:30	☑	☑	DZ	26.02.2009 08:30	☑	☑			☐	☐			☐	☐
15	23015	AR	26.02.2009 08:40	☑	☑	DZ	26.02.2009 08:32	☑	☑	VZe	26.02.2009 09:15	☑	☑			☐	☐			☐	☐
16	23016	NC	26.02.2009 09:52	☑	☑	VZe	26.02.2009 15:43	☑	☐	DZ	26.02.2009 16:13	☑	☐			☐	☐			☐	☐
17				☐	☐			☐	☐			☐	☐			☐	☐			☐	☐