

УТВЕРЖДЕН

13Г.104.00.00 РО-ЛУ

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО
ПО РАСШИФРОВКЕ ЗАПИСЕЙ
РЕГИСТРАТОРА ПАРАМЕТРОВ САУТ

АРМ РПС

Руководство оператора

13Г.104.00.00 РО

Листов 25

ИНВ. № 07.16.001
ПОДП. И ДАТА  23.06.2014

Литера О

Содержание

1 Назначение	3
2 Термины.....	4
3 Функции.....	5
3.1 Автоматический поиск нарушений	5
3.1.1 Вкладка «Настройки»	7
3.1.2 Вкладка «Результат»	8
3.1.3 Вкладка «Сервис».....	9
3.2 Создание отчета.....	10
3.3 Вывод на печать	13
4 База данных САУТ	15
5 Технические требования	16
6 Установка и обновление программы.....	17
7 Обратная связь	18
7.1 Оповещение об ошибке в поиске нарушений	18
7.2 Оповещение об ошибке при работе программы	18
7.3 Контактные данные.....	19
Приложение А (обязательное) Перечень нарушений и поездных ситуаций, требующих дополнительного рассмотрения, выявляемых АРМ РПС.....	20
Лист регистрации изменений	25

23.06.2014
 ПОДП. И ДАТА
 23.06.2014

1 Назначение

Автоматизированное рабочее место по расшифровке записей регистратора параметров САУТ АРМ РПС 13Г.104.00.00 (далее – АРМ РПС) предназначено для расшифровки информации, записанной в модуль регистратора параметров САУТ (далее – РПС), и автоматического выявления случаев нарушения безопасности движения, отказов и сбоев локомотивных и путевых устройств безопасности.

ИЗВ. А 07.16.001
ПОДП. И ДАТА 23.06.2014г

2 Термины

АРМ РПС – автоматизированное рабочее место по расшифровке записей регистратора параметров САУТ-ЦМ/485.

РПС – регистратор параметров САУТ-ЦМ/485.

АРМ – общий каталог данных программы АРМ РПС. Для удобства создан ярлык в каталоге программы АРМ РПС с именем «АРМ».

БД АРМ РПС – каталог, который содержит набор версии полигонов базы данных САУТ.

Лист № 07.16.0001
подп. и дата 23.06.2014₂

3 Функции

Основными функциями АРМ РПС являются:

- автоматический поиск нарушений и поездных ситуаций, требующих дополнительного рассмотрения;
- указание возможных причин выявленных нарушений с указанием необходимых при этом параметров;
- фильтрация по дате и типу нарушений;
- вывод на печать списка нарушений;
- создание отчета по результатам расшифровки записи РПС.

Перечень всех нарушений и поездных ситуаций, требующих дополнительного рассмотрения, выявляемых АРМ РПС, приведён в приложении А.

3.1 Автоматический поиск нарушений

Автоматический поиск нарушений и поездных ситуаций, требующих дополнительного рассмотрения, осуществляется при вызове функции в главном меню программы просмотра записей РПС из пункта «Сервис» и «Анализ» согласно рисунку 1.

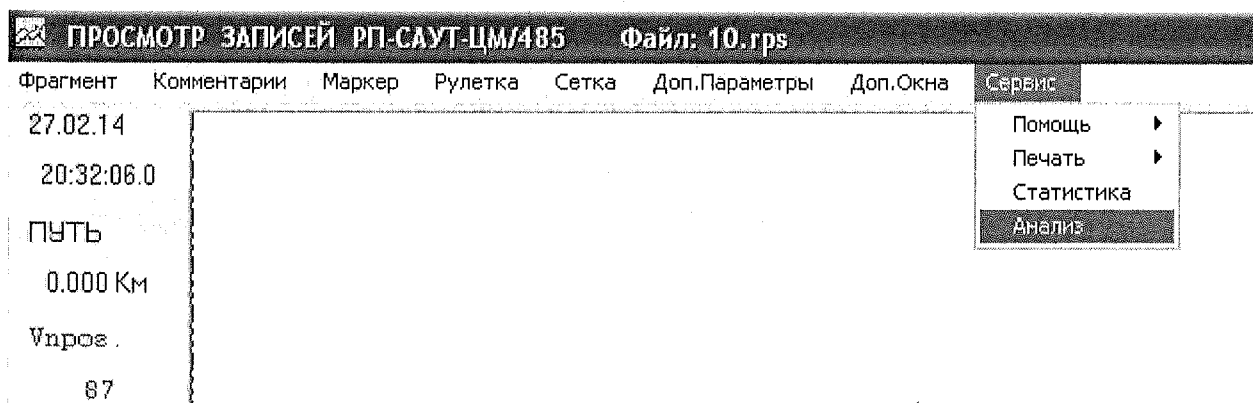


Рисунок 1 - Запуск автоматической расшифровки РПС

После проведенного анализа на экране появится окно с вкладками «Настройки», «Результат», «Сервис» согласно рисунку 2.

ЛНБ. № 07.16.001
ПОДП. И ДАТА 23.06.2014

Найдено - 77 (77)

Настройки | Результат | Сервис

Фильтр нарушений по дате

☒ > 27.02.14 20:32

☒ < 28.03.14 23:39

Дата(время) 27.02.14 20:32 - 28.03.14 23:39

☒ Всегда на переднем плане

Параметры поезда

Очистить поля

Номер: 2545

Вес, т: 3954

Кол. осей: 228

Тип

Грузовой

Обычный

Зарядное давление

От: 5.3 До: 5.5

Тормозное нажатие

☐ 28 т/с ☒ 33 т/с

Временные ограничения

		Начало ограничения			Конец ограничения				2 / 2
Вкл.	Дата	Время	КМ	ПК	Дата	Время	КМ	ПК	Вогр
☒	14.08.12	00:00	2577	5	11.04.14	11:11	6546	1	60
☐	15.03.14	00:00	2457	1	17.03.14	00:00	2457	9	40

Рисунок 2 - Вкладка «Настройки» таблицы результатов

В заголовке окна, согласно рисунку 3, отображается количество выявленных нарушений и ситуаций, требующих дополнительного рассмотрения. В скобках указано общее число выявленных событий, до скобок – количество событий, заданных условиями поиска (фильтр нарушений по дате во вкладке «Настройки», выбор используемых алгоритмов анализа во вкладке «Сервис»).

Найдено - 134 (277)

Настройки | Результат | Сервис

ID	Событие	Время	Орд.	Причина
	Соблюдение графика	27.02.14 20:32:06	2189.150	Отправление со станции (99)
87	Соблюдение графика	27.02.14 20:32:55	2188.538	Проследование станций (97)

Рисунок 3 - Отображение количества выявленных нарушений

ИВБ. А 07.16.001
ПОДП. И ДАТА 23.06.2014

3.1.1 Вкладка «Настройки»

Во вкладке «Настройки», согласно рисунку 2, задаются, при необходимости, следующие параметры поиска:

3.1.1.1 Фильтр нарушений по дате

Фильтры ограничения по дате необходимы, чтобы ограничить результат поиска нарушений. Включение фильтра осуществляется по установке галочек, расположенных в левой стороне. Верхняя строка указывает дату и время начала поиска, нижняя - на дату и время окончания поиска.

3.1.1.2 Параметры поезда

В данных полях следует указывать параметры поезда, поездка которого рассматривается и которые необходимы для поиска нарушений работы (или управления) тормозов поезда. При отсутствии или частичном заполнении данных параметров, возможно некорректное определение нарушений в работе некоторых алгоритмов (например, поиск нарушений при проведении пробы тормозов в движении).

3.1.1.3 Временные ограничения

Таблица временных ограничений заполняется при необходимости поиска случаев превышения скорости временно установленных ограничений. В строках данного поля указываются параметры установленных временных ограничений скорости: дата, время, километр, пикет начала и окончания ограничения и его скорость. Для заполнения следующей строки необходимо нажать на клавиатуре клавишу «стрелка вниз».

В анализе участвуют только те ограничения скорости, которые отмечены галочкой в столбце «Вкл.» соответствующей строки. Установка\снятие галочки в окне над столбцом «Вкл.» приводит к установке\снятию галочки во всех строках существующей таблицы временных ограничений.

ИЗД. № 04.16.001
ПОДП. И ДАТА
23.06.2014

3.1.2 Вкладка «Результат»

Найдено - 120 (120)					
Настройки Результат Сервис					
ID	Событие	Дата	Время	Орд.	Причина
107	Соблюдение графика	11.03.14	03:12:44	357.879	Остановка по станции (98)
37	Нарушения эксплуатации	11.03.14	03:55:33	357.879	Проба автоторм.после длит.стоянки (91)
96	Соблюдение графика	11.03.14	04:22:57	2360.691	Проследование станций (97)
97	Соблюдение графика	11.03.14	04:53:10	2381.325	Проследование станций (97)
51	Отсутствие отметок	11.03.14	05:05:48	2391.129	Отсутствие отметок САУТ по станции (101)
9	Нарушения режима	11.03.14	06:03:34	2439.699	Остановка без применения автотормозов (56)
111	Выключение САУТ	11.03.14	07:43:51	2494.177	Необоснованные выключения исправной САУТ (43)
8	Эксплуатация ПБ	12.03.14	21:02:27	16.438	Невыдержка давления при включении САУТ (3)
38	Нарушения эксплуатации	12.03.14	21:27:12	14.626	Проба автоторм.после длит.стоянки (91)
39	Нарушения эксплуатации	12.03.14	22:24:55	12.842	Проба автоторм.после длит.стоянки (91)
118	Соблюдение графика	12.03.14	22:29:57	12.839	Отправление со станции (99)
	Соблюдение графика	12.03.14	22:31:52	12.532	Проследование станций (97)
2	Сбой кодов	12.03.14	22:34:37	10.931	Сбой кодов (9)
108	Соблюдение графика	12.03.14	22:53:56		Остановка по станции (98)
40	Нарушения эксплуатации	13.03.14	01:47:49		Проба автоторм.после длит.стоянки (91)
Событие:					
Проследование выходного генератора САУТ					
Возможные причины:					
Проследование выходного генератора САУТ станции Малорефтинская 12.03.2014 22:31:52.					
Путь и время:				Ф: 005 - 12.03.14 - 21:02	

Рисунок 4 - Вкладка «Результат»

Во вкладке «Результат», согласно рисунку 4, отображается таблица результата автоматической расшифровки файла РПС (с учетом всех установленных фильтров). Указанное в таблице результатов событие позиционирует курсор в окне просмотра записей РПС с указанием времени и предполагаемой причины его возникновения согласно рисунку 5.

При необходимости, результаты расшифровки можно сортировать по любому показателю, указанному в столбцах таблицы (событие, дата, время, ордината, причина).

ИНВ. № 07.16.001
ПОДП. И ДАТА 23.06.2014

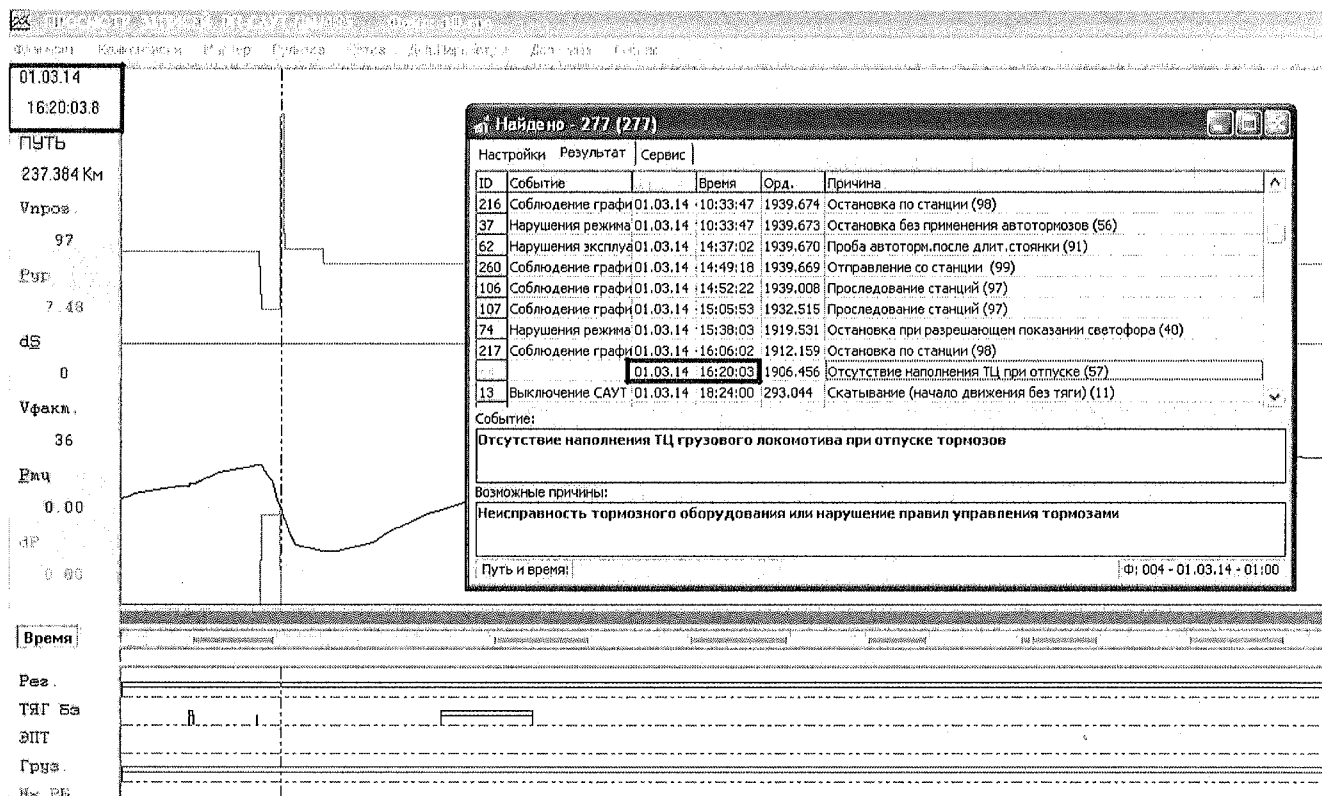


Рисунок 5 - Позиционирование выявленных нарушений

3.1.3 Вкладка «Сервис»

Во вкладке «Сервис», согласно рисунку 6, находится перечень существующих алгоритмов поиска нарушений, а также элементы управления функций «Отчет» и «Печать».

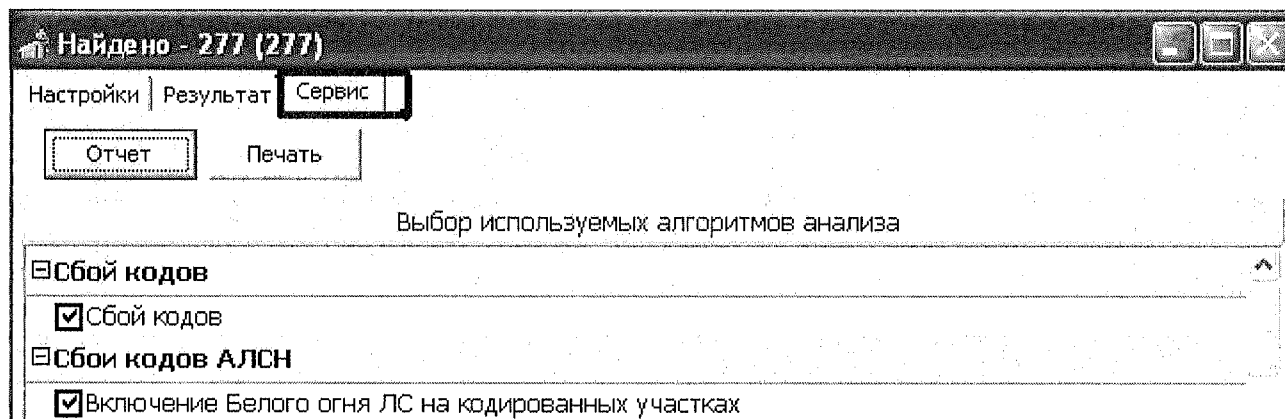


Рисунок 6 - Вкладка «Сервис»

Выбор используемых для автоматического анализа алгоритмов осуществляется с помощью установки галочки в соответствующей строке. При

ПОДП. И ДАТА 23.06.2014

отсутствии галочки результат поиска данного алгоритма не будет отображаться в таблице результатов во вкладке «*Результат*».

3.2 Создание отчета

Создание отчета по автоматической расшифровке необходимо производить после проверки правильности выявленных нарушений. Для определения правильности нарушения необходимо во вкладке «*Результат*», согласно рисунку 4, выбрать соответствующий пункт события (строку) и нажатием клавиши «Пробел» («*Space*») выделить его цветом:

- черный – пункт, **не обработанный** оператором, по умолчанию;
- синий – оператор **согласен** с выявленным нарушением;
- красный – оператор **не согласен** с выявленным нарушением.

Если оператор не согласен с выявленным нарушением, то необходимо указать причину несогласия в поле «*Комментарий*» согласно рисунку 7.

Найдено - 120 (120)

ID	Событие	Дата	Время	Орд.	Причина
107	Соблюдение графика	11.03.14	03:12:44	357.879	Остановка по станции (98)
37	Нарушения эксплуатации	11.03.14	03:55:33	357.879	Проба автоторм.после длит.стоянки (91)
96	Соблюдение графика	11.03.14	04:22:57	2360.691	Проследование станций (97)
97	Соблюдение графика	11.03.14	04:53:10	2381.325	Проследование станций (97)
51	Отсутствие отметок	11.03.14	05:05:48	2391.129	Отсутствие отметок САУТ по станции (101)
9	Нарушения режима	11.03.14	06:03:34	2439.699	Остановка без применения автотормозов (56)
111	Выключение САУТ	11.03.14	07:43:51	2494.177	Необоснованные выключения исправной САУТ (43)
8	Эксплуатация ПБ	12.03.14	21:02:27	16.438	Невыдержка давления при включении САУТ (3)
38	Нарушения эксплуатации	12.03.14	21:27:12	14.626	Проба автоторм.после длит.стоянки (91)
39	Нарушения эксплуатации	12.03.14	22:24:55	12.842	Проба автоторм.после длит.стоянки (91)
118	Соблюдение графика	12.03.14	22:29:57	12.839	Отправление со станции (99)
98	Соблюдение графика	12.03.14	22:31:52	12.532	Проследование станций (97)
	Сбой кодов	12.03.14	22:34:37	10.931	Сбой кодов (9)
108	Соблюдение графика	12.03.14	22:53:56		Остановка по станции (98)
40	Нарушения эксплуатации	13.03.14	01:47:49		Проба автоторм.после длит.стоянки (91)

Комментарий:

Выезд на некодируемый участок

Возможные причины:

Сбой кодов АЛСН с "З" на "Б" показание локомотивного светофора

Путь и время:

Ф: 005 - 12.03.14 - 21:02

Рисунок 7 - Заполнение поля «Комментарий» при создании отчета

После проверки правильности нарушений следует перейти на вкладку «Сервис» и сформировать отчёт с помощью клавиши «Отчет» согласно рисунку 8. Если задан фильтр по дате (задается во вкладке «Настройки») или типу алгоритма (задается во вкладке «Сервис»), то в отчёт попадут только отфильтрованные результаты.

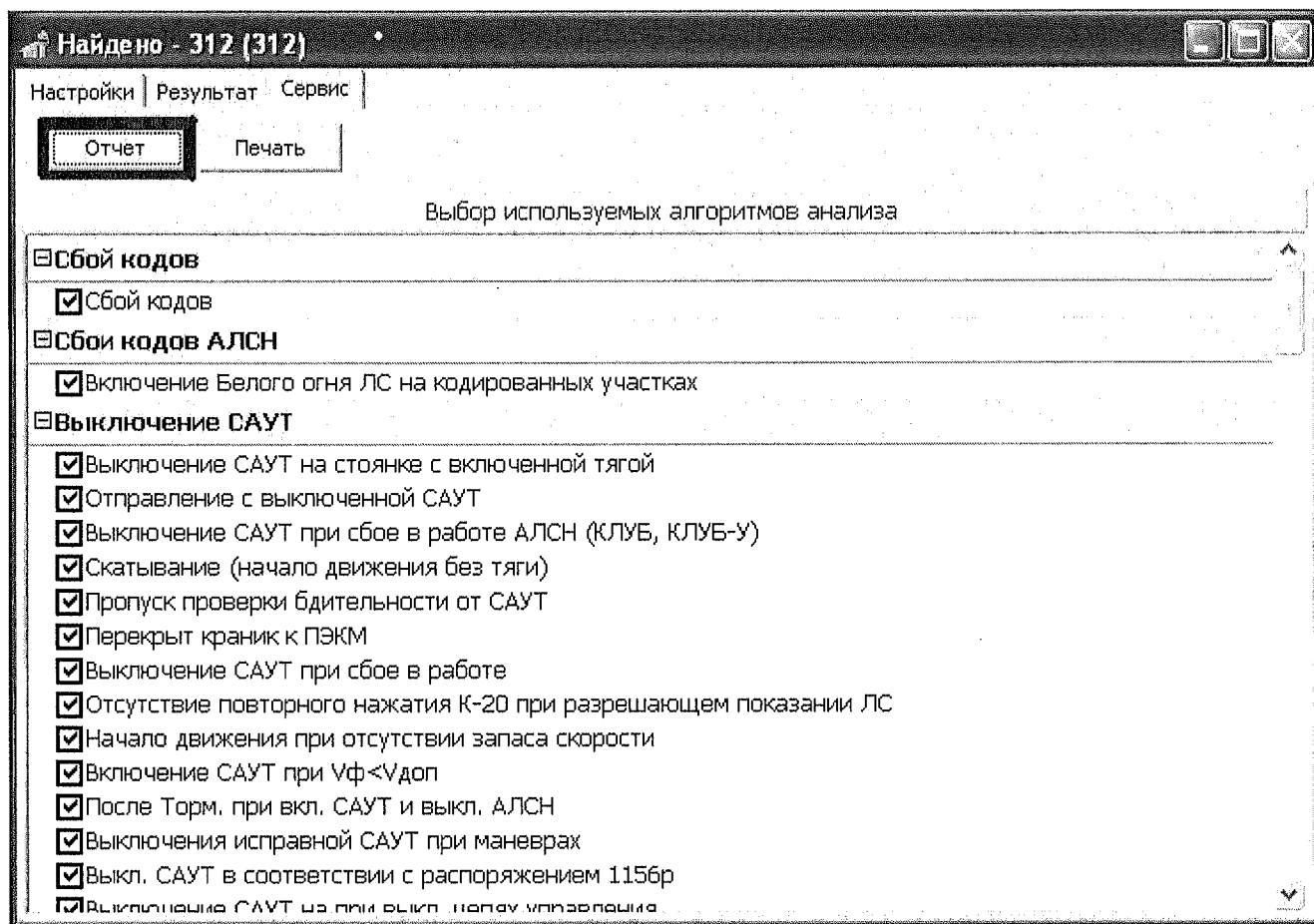


Рисунок 8 - Формирование отчёта

После формирования отчёта требуется произвести его сохранение согласно формы диалога «Сохранить как», приведённой на рисунке 9. По умолчанию отчёт предлагается сохранить в подкаталоге отчётов «Reports» каталога «ARM» имя которого соответствует дате и времени создания отчёта, в формате «ГодМесяцДень_ЧасМинутаСекунда.arm».

ИЗВ. № 07.16.001
ТОДЛ. И ДАТА 23.06.2014

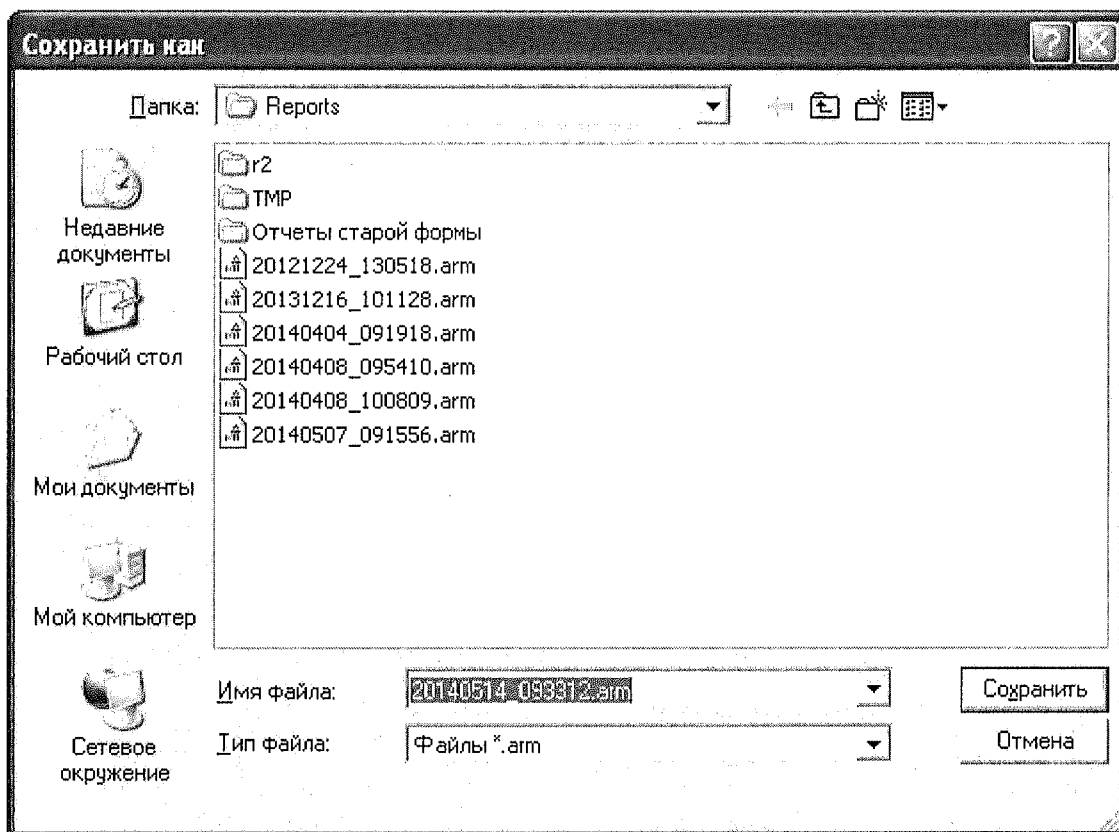


Рисунок 9 - Диалог сохранения отчета

Отчет содержит файл РПС с выявленными нарушениями, корректировки оператора при его расшифровке, а также другие данные, необходимые непосредственно разработчикам. Для просмотра созданного ранее отчёта необходимо в окне выбора файла РПС «Выбор файла из архива», согласно рисунку 10, в группе элементов «Условия поиска» нажать кнопку «» («Поиск в архиве АРМ»), выбрать и открыть необходимый файл.

ИЗВ. № 04.16.001
ПОДП. И ДАТА 23.06.2014

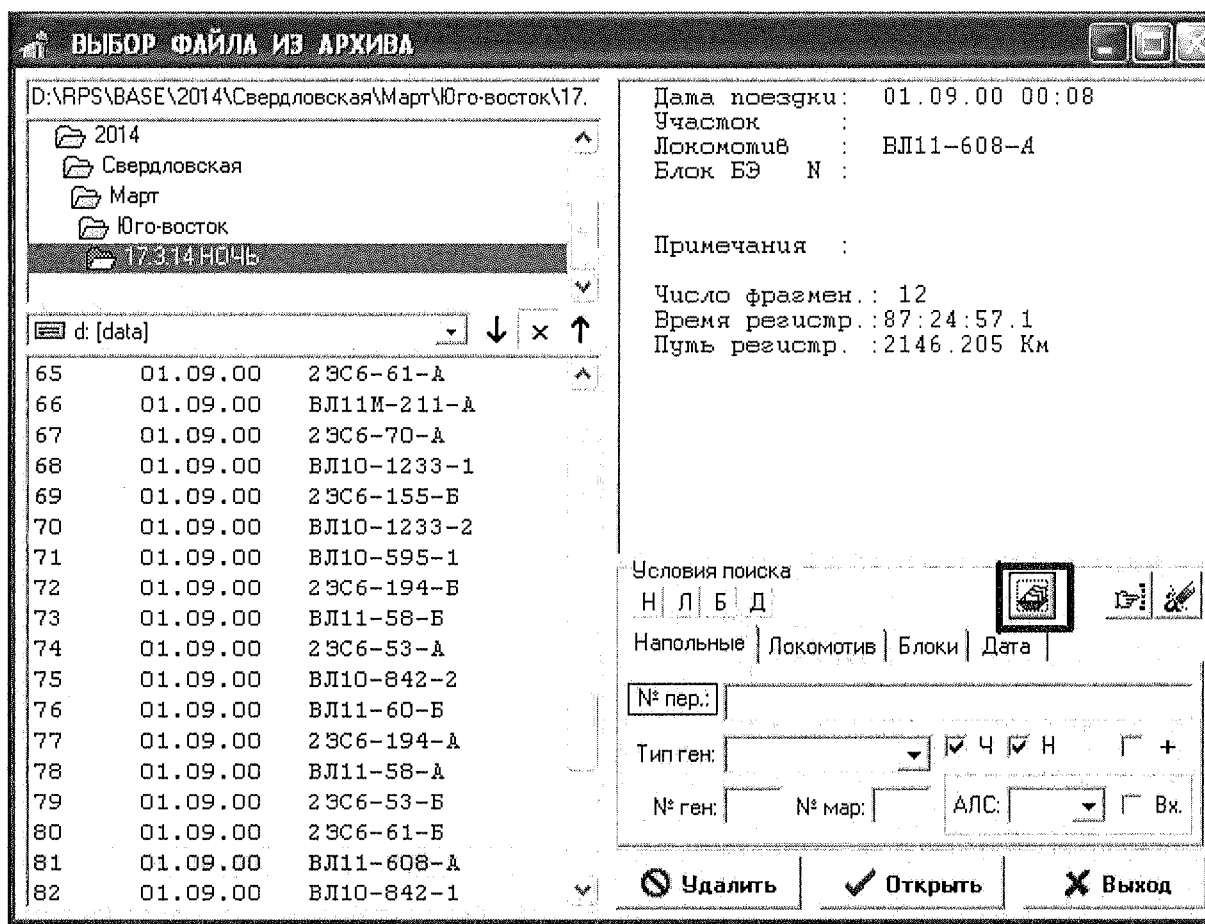


Рисунок 10 - Поиск отчета по РПС

Для сохранения отчета в виде «Excel-файла» необходимо воспользоваться функцией «Вывод на печать» (согласно п. 3.3).

3.3 Вывод на печать

Вывод результатов автоматической расшифровки файла РПС на печать осуществляется с помощью программного продукта «Microsoft Office Excel». Для этого необходимо перейти на вкладку «Сервис» таблицы результатов и нажать на кнопку «Печать» согласно рисунку 11. При этом создается «Excel-файл» отчёта с результатами автоматической расшифровки. Если задан фильтр по дате или списку используемых алгоритмов, то в отчёт попадут только отфильтрованные результаты.

ВВ. А 07.16.001
Ю.И. И ДАТА 23.06.2014

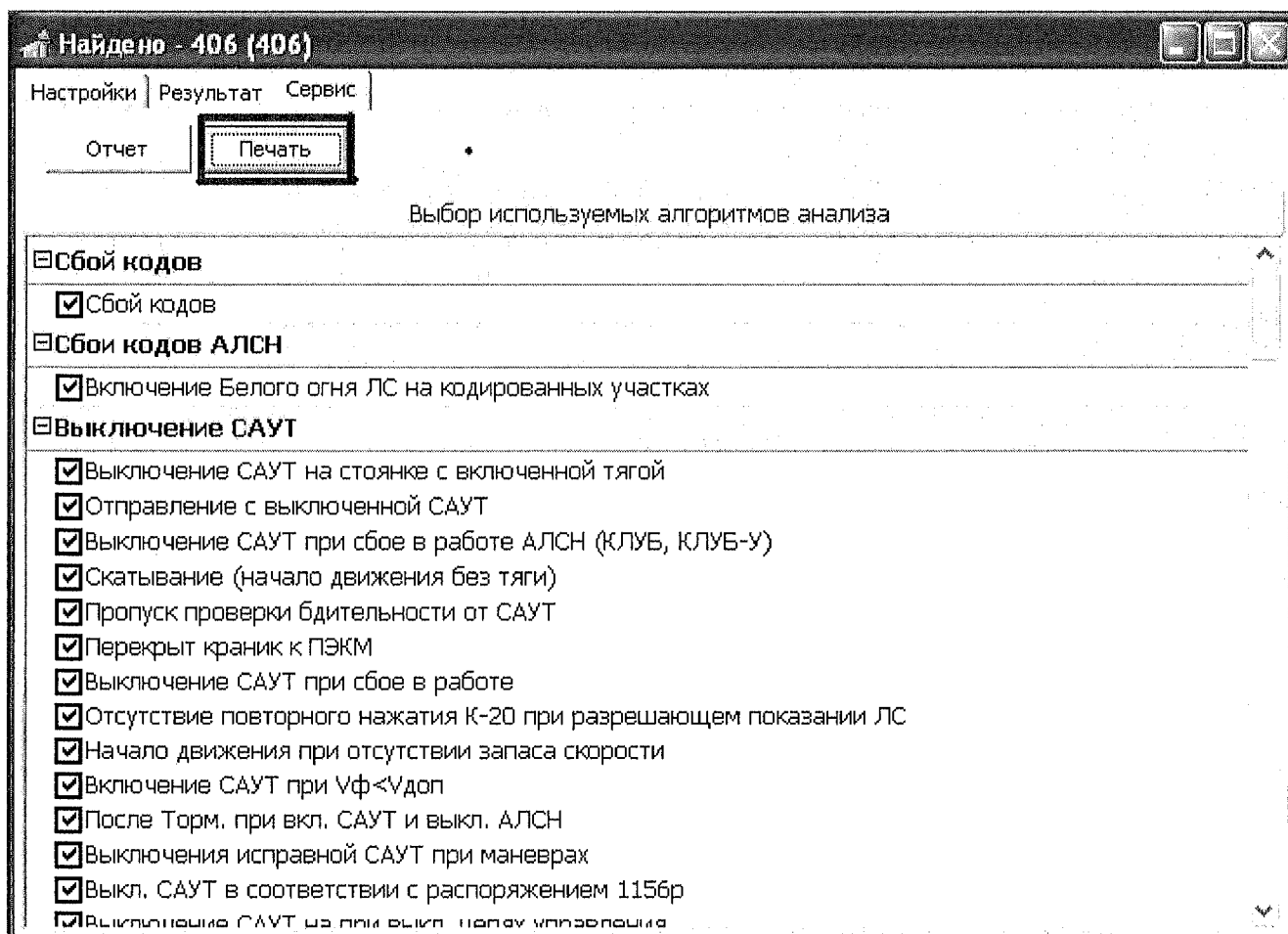


Рисунок 11 - Вывод на печать

При необходимости сохранение «Excel-файла» производится согласно формы диалога «Сохранить как», приведённой на рисунке 9. По умолчанию файл предлагается сохранить в подкаталоге отчетов «*Reports*» каталога «ARM», имя которого соответствует дате и времени создания отчёта в формате «ГодМесяцДень_ЧасМинутаСекунда.arm».

ИВ. А 07.16.001
ПОДП. И ДАТА 23.06.2014

4 База данных САУТ

Для работы некоторых алгоритмов требуется подключение базы данных САУТ. Версии полигонов базы данных САУТ для АРМ РПС (далее – БД АРМ РПС) имеют расширение «.sbr» и поставляются независимо от ПО АРМ РПС. Хранилище БД АРМ РПС находится в корневом каталоге приложения с именем «SautBase».

При изменении версии базы данных САУТ формируется и новая версия БД АРМ РПС - с расширением «.sbr», в имени которой указан номер полигона, номер версии и номер подверсии, разделенные знаком «_». Например, «28_032_000.sbr» означает версию полигона номер 28, номер версии 32 и номер подверсии 0.

При получении новой версии БД АРМ РПС требуется сохранить её в каталог хранилища («SautBase»). При этом предыдущие версии БД АРМ РПС с расширением «.sbr» удалять не рекомендуется, так как при расшифровке файла РПС используется та версия, которая была установлена на локомотиве во время поездки.

ИЗД. № 07.16.001
ПОДП. И ДАТА *Осипов* 23.06.2014

5 Технические требования

Технические требования рабочего места:

- процессор: частота не менее 1,2 GHz;
- оперативная память: объём не менее 256 MB;
- жёсткий диск: объём не менее 20 MB свободного пространства;
- операционная система: Windows XP, Windows Vista, Windows 7;
- программный пакет операционной системы: «Microsoft Net Framework 4.0»;
- программный продукт: «Microsoft Office» - одна из версий 2003, 2007 или 2010.

Соответствие рабочего места к требуемым техническим характеристикам можно уточнить у системного администратора.

Итого: 41
ПОДП. И ДАТА
23.06.2014

6 Установка и обновление программы

Программа распространяется в Zip-архиве и может располагаться в удобном для оператора месте, например – «C:\SAUT\RPS\». Все общие производные данные программы формируются в общем каталоге «ARM», на который, для удобства, создан одноименный ярлык.

При обновлении необходимо разархивировать присланные файлы и скопировать их в имеющийся каталог, содержащий АРМ РПС, с обязательной заменой аналогичных файлов ранее установленной версии (для того, чтобы не возникли конфликты с предыдущей версией программы).

ИНВ. № 07.16.001
ПОДП. И ДАТА  23.06.2014

7 Обратная связь

7.1 Оповещение об ошибке в поиске нарушений

При обнаружении оператором ошибки в оценке поездной ситуации при автоматической расшифровке РПС необходимо:

- спозиционироваться на месте нарушения;
- создать маркер, описав замечание;
- сформировать отчёт;
- передать с помощью электронной почты сформированный отчёт, в котором будут содержаться все необходимые данные.

7.2 Оповещение об ошибке при работе программы

Все ошибки программы сохраняются в каталог «Log» в файл «Console.log», который находится в общем каталоге данных «ARM». Форма ошибки приведена на рисунке 12.

При обнаружении оператором ошибки в работе программы просмотра записей САУТ необходимо сообщить разработчику.

Для этого следует передать следующие данные:

- сформированный отчет;
- по возможности описать последние 2 - 5 действий перед возникновением ошибки.

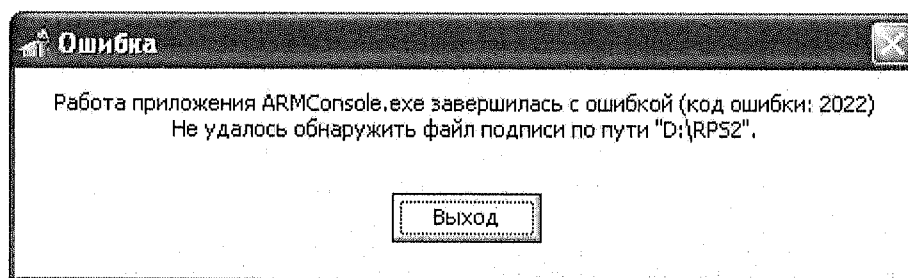


Рисунок 12 - Форма ошибки

Изд. № 34. 10.00.01
Подп. и дата 23.06.2014

7.3 Контактные данные

По всем случаям некорректной работы программы, а также в случаях выявления ошибок, необходимо сообщать группе разработчиков посредством электронной почты на адреса:

- veprov@saut.ru;
- absalyamov@saut.ru;
- push_saut@svrw.rzd;
- gladkoviy@svrw.rzd.

Контактные телефоны:

- Вепров Игорь Юрьевич, ведущий инженер ООО «НПО САУТ»:
гор.: (343) 358-43-04 (дополнительный 106);
ж.д.: (ж.д. код Екатеринбурга) 4-43-04 (дополнительный 106);
сот.: 8-912-229-20-57;
- Абсалямов Руслан Аликович, инженер ООО «НПО САУТ»:
гор.: (343) 358-43-04 (дополнительный 106);
ж.д.: (ж.д. код Екатеринбурга) 4-43-04 (дополнительный 106).

Приложение А

(обязательное)

Перечень нарушений и поездных ситуаций,
требующих дополнительного рассмотрения, выявляемых АРМ РПС

Таблица А.1

Выявляемое нарушение
1 Выключение питания САУТ при положении САУТ тумблера АЛС-САУТ
2 Включение САУТ менее чем за 1 минуту до отправления
3 Включение САУТ при давлении, отличном от зарядного, или невыдержка зарядного давления в течение 90 с после включения САУТ
4 Отпуск тормозов при включенном индикаторе «Запрет отпуска»
5 Пропуск нажатия РБ при проверке САУТ бдительности машиниста
6 Следование с перекрытым разобщительным краном между уравнительным резервуаром (УР) и приставкой к крану машиниста (ПЭКМ/485)
7 Выключение САУТ при маневровой работе
8 Выключение САУТ в соответствии с распоряжением 1156р
9 Сбои кодов (З-Б, Ж-Б, Ж-КЖ, З-КЖ, КЖ-Б, КЖ-К)
10 Отправление с выключенной САУТ
11 Служебное торможение при начале движения без тяги (скатывание)
12 Служебное торможение при начале движения при отсутствии запаса допустимой скорости без выключения САУТ
13 Превышение допустимой скорости подъезда к светофору с запрещающим показанием.
14 Служебное торможение при нарушении алгоритма включения САУТ в движении без выключения САУТ
15 Свисток ЭПК на стоянке по причине включенной тяги более 70 с
16 Служебное торможение при выключенной АЛСН (выключенном ключе ЭПК) без выключения САУТ
17 Служебное торможение при сбое в работе АЛСН без выключения САУТ
18 Выключение САУТ при сбое в работе АЛСН
19 Превышение скорости проследования светофора с Ж показанием

ИЗВ. № 07.16.001
ПОДП. И ДАТА 23.06.2014

Выявляемое нарушение
20 Автостопное торможение при сбое АЛСН
21 Автостопное торможение при сбое САУТ
22 Автостопное торможение при срабатывании КОН
23 Автостопное торможение вследствие стоянки с включенным режимом тяги более 70 с
24 Нажатие кнопки «Отправление» при Б огне локомотивного светофора и скорости движения больше 0 км/ч
25 Нажатие кнопки «Подтяг» более, чем за 100 м до конца счета расстояния (точки прицельной остановки) САУТ
26 Нажатие кнопок «Подтяг» или «Отправление» ранее, чем за 560 м до точки прицельной остановки САУТ, или менее, чем за 100 м при остановке поезда ранее точки прицельной остановки
27 Боксование колесных пар
28 Служебное торможение САУТ при боксовании без выключения САУТ
29 Выключение САУТ при боксовании колесных пар
30 Служебное торможение при сбое САУТ без выключения САУТ
31 Служебное торможение САУТ при сбое кодов АЛСН без выключения САУТ
32 Выключение САУТ при сбое кодов АЛСН
33 Проезд запрещающего светофора с выключенной САУТ
34 Проезд запрещающего светофора с включенной САУТ
35 Свисток ЭПК по причине отсутствия торможения от САУТ (разрядка УР) вследствие перекрытия крана к ПЭКМ/485
36 Свисток ЭПК при сбое САУТ
37 Выключение (необоснованное) САУТ для отмены торможения САУТ
38 Выключение САУТ по причине отсутствия повторного нажатия К20 после нажатия при К (КЖ)
39 Превышение скорости 20 км/ч при красном огне локомотивного светофора
40 Остановка при разрешающем показании локомотивного светофора
41 Автостопное торможение при пропуске нажатия на РБ при проверке бдительности от САУТ

ИВБ. № 07.16.001
 ПОДП. И ДАТА 23.06.2014

Выявляемое нарушение
42 Автостопное торможение вследствие следования с перекрытым краном к ПЭКМ/485
43 Необоснованное выключение исправно действующей САУТ
44 Обоснованное торможение САУТ (причина торможения не установлена)
45 Время между пневматическими торможениями менее 1 мин
46 Свисток ЭПК по причине наличия тяги на стоянке вследствие выключения цепей управления
47 Включение Б огня на ЛС на кодируемых участках при наличии КПТ
48 Отправление при отсутствии запаса допустимой скорости САУТ
49 Включение САУТ в движении при фактической скорости больше допустимой скорости САУТ
50 Торможение от САУТ при выключенном ключе ЭПК с последующим выключением САУТ
51 Торможение при отсутствии повторного нажатия К20 при разрешающем показании ЛС
52 Автостопное торможение при пропуске нажатия на РБ при проверке бдительности от АЛСН (КЛУБ)
53 Выключение после торможения при скатывании от САУТ
54 Торможение в тяге
55 Следование на ступени торможения более 2,5 мин
56 Остановка без применения автотормозов
57 Отсутствие наполнения ТЦ при отпуске тормозов
58 Неверное подключение сигнала ТЯГА
59 Нарушение работы сигнала ЭПКвх
60 Нарушение работы сигнала ХВП (ХНЗ)
61 Нарушение работы сигнала ЭДТ
62 Нарушение работы сигнала ТЯГА
63 Нарушение работы сигнала 3 огня АЛСН
64 Нарушение работы сигнала Ж огня АЛСН
65 Нарушение работы сигнала КЖ огня АЛСН

ИИЗ. 07.16.001
 ИИЗ. И ДАТА 23.06.2014

Выявляемое нарушение
66 Нарушение работы сигнала К огня АЛСН
67 Нарушение работы сигнала Б огня АЛСН
68 Нарушение работы сигнала Выключение ключа ЭПК
69 Нарушение работы сигнала РБ2
70 Нарушение работы сигнала РБ1
71 Нарушение работы сигнала КПП
72 Неверная установка сигнала ИФ в карточке локомотива
73 Отказ цепи ДПС1
74 Отказ цепи ДПС2
75 Нарушение работы канала измерения давления ТЦ
76 Нарушение работы канала измерения давления УР
77 Нарушение работы канала измерения давления ТМ
78 Включение тяги ранее, чем через 1 мин после отпуска
79 Снижение Р _{тм} при торможении ниже 3,5 кгс/см ²
80 Малая разрядка УР при выполнении 1-й ступени торможения ПТ
81 Несоответствие наполнения ТЦ при выполнении 1-й ступени торможения ЭПТ
82 Остановка поезда с применением экстренного торможения
83 Остановка поезда с применением полного служебного торможения
84 Остановка поезда с применением служебного торможения с разрядкой магистрали более, чем на 2 кгс/см ²
85 Невыдержка времени зарядки тормозов после остановки с помощью ступени служебного торможения
86 Невыдержка времени зарядки тормозов после остановки с помощью полного служебного торможения
87 Невыдержка времени зарядки тормозов после остановки с помощью ЭТ
88 Прерывание автостопного торможения выключением ключа ЭПК
89 Автостопное торможение, не поддержанное краном машиниста

ИВ. № 07.16.001
 подп. и дата 23.06.2014

Выявляемое нарушение
90 Остановка с помощью ПСТ ЭПТ
91 Проба тормозов после длительной стоянки
92 Нарушение работы сигнала регистрации
93 Несвоевременное нажатие на РБ при проверке бдительности от САУТ
94 Отсутствие или малая величина сверхзарядки при отпуске после служебного торможения
95 Отсутствие или малая величина сверхзарядки при отпуске после экстренного торможения
100 Задается проезд изостыка на перегоне или недоезд до изостыка на перегоне более 450 м или кратковременное необоснованное появление другого КПП
101 Отсутствие генератора САУТ по станции
102 Превышение временно установленных ограничений скорости
103 Отсутствие сверхзарядки перед отправлением
104 Одновременное нажатие К-20 и ОС
105 Превышение конструкционной скорости локомотива
106 Отсутствие снижения скорости 40 км/ч при внезапном появлении Б огня на ЛС
107 Превышение скорости 40 км/ч при следовании с Б огнем на ЛС после внезапного его появления

ИВЗ. А 07.16.001
 ПОДП. И ДАТА 23.06.2014

[illegible]

07.16.00f
23.06.2014