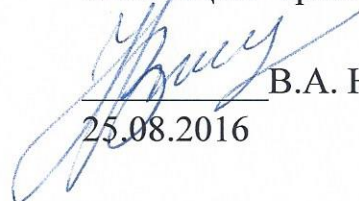


Центр информационных технологий
на транспорте М

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО "ЦИТ Транс М"



В.А. Никандров

25.08.2016

Единая автоматизированная система управления
перевозочным процессом и грузовыми перевозками
(ЕАСУППГП)

Автоматизированное рабочее место Мониторинга
работы станции
(АРМ Мониторинга работы)

Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

Оглавление

1	НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	2
1.1	АВТОМАТИЗИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ	2
1.2	УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ.....	3
2.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
2.1	ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.....	5
2.2	ДИСТРИБУТИВ	5
3	УСТАНОВКА И ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ.....	7
3.1	STATCLIENT.....	7
3.2	ОПИСАНИЕ КЛЮЧЕЙ НАСТРОЙКИ СТАТКЛИЕНТА	10
3.3	СООБЩЕНИЯ, ПОСЫЛАЕМЫЕ СТАТКЛИЕНТОМ.....	13
3.4	STATTO.	20
3.4	ПРОГРАММА WRITESTAT.	34
3.5	ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПРЕКРАЩЕНИИ ПРИЕМА СТАТИСТИКИ.	36
3.6	КОНСОЛЬ	38

1 Назначение и условия применения

1.1 Автоматизируемые функции

Программный комплекс «Мониторинг ОЦ» осуществляет удалённый контроль состояния и сбор статистики работы системы, отслеживает аварийные ситуации и посылает извещения о них. ПК наблюдения «Мониторинг ОЦ» выполняет следующие функции:

- оперативное реагирование на проблемы, предупреждение остановок и восстановление работоспособности системы.
- обзор общей статистики работы (в виде количества обработанных СП сообщений) по часам и статистики времени обработки сообщений, что дает возможность объективно оценить нагрузку на сервер приложений.
- контроль правильности настройки системы,
- контроль сбоев системного программного обеспечения
- определение ошибок в прикладном программном обеспечении, не позволяющих СП обработать входящие сообщения. Тексты ошибок доступны для удалённого просмотра, что способствует быстрой локализации и устранению проблем
- прогноз потребности системы в дисковом пространстве для создания новых баз данных
- извещение о недостатке в дисковом пространстве, что позволяет своевременно наращивать объём дисковых массивов и избежать остановки системы из-за невозможности сохранения информации.

- слежение за своевременностью обработки сообщений СП и АРМами
- оповещение о задержке обработки сообщений, что позволяет своевременно принять меры и не допустить полной остановки работы или значительных задержек.
- ежедневно производится подсчёт времён обработки сообщений.

Программный комплекс «Мониторинг ОЦ» осуществляет наблюдение за функционированием следующих систем:

- Сервер отчётности,
- КСАРМ ВЧД,
- ГИР,
- Связка ЭТРАН – АСУ ГО.
- АС ЭТД
- ТКРС
- Синхронизация ФТП серверов
- Объектная модель.

Комплекс предназначен для персонала, контролирующего работоспособность сервера и системы в целом, для своевременного выявления и устранения ошибок в работе.

1.2 Условия функционирования системы

Для функционирования ПК «Мониторинг ОЦ» должно быть установлено общесистемное ПО:

- операционная система MicrosoftWindowsXP(Sp3),

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

- Vista, Windows 7,
- Windows 8.

Рекомендуемые требования:

Процессор (ПЭВМ) - 2 ядра

Тактовая частота (ПЭВМ) - 1.5 - 2 ГГц

Минимальный размер ОЗУ (ПЭВМ) - 1 Гб

Рекомендуемый размер ОЗУ (ПЭВМ) - 2 Гб

Общий объем дисков ПЭВМ (Гб) - 80 Гб

Минимальная скорость по сети - 0,2 Мбит/с на АРМ.

Рекомендуемая скорость - 0,5 Мбит/с на АРМ

2. Подготовка к работе

2.1 Проверка работоспособности

Проверка программного обеспечения производится на тестовом отладочном полигоне, имитирующем рабочий полигон, после получения версии.

2.2 Дистрибутив

Комплекс состоит из трех программ:

- StatClient.exe (КЛИЕНТ) - запускается на ОЦ.
- Writestat.exe (сервис приема и записи сообщений в базу данных)) - запускается в центре обработки информации с ОЦ
- StatTo.exe (Программа Просмотра) - запускается на рабочих местах, где требуется видеть состояние ОЦ.

Дистрибутивы комплекса находится на ФТП ЦИТТРАНС по адресу:

- Версии_продуктов\Наблюдение за ОЦ\StatClient
- Версии_продуктов\Наблюдение за ОЦ\StatTO

Программа Writestat.exe находится на машине 10.240.3.103 в папке «C:\ProgramFiles\Statto\statwriter». Запускается, как служба (Start->Programs->Administrative Tools -> Services). Программа ведет лог файл «Writestat.log», куда записывает все свои действия. Файл «Writestat.ini» содержит параметры подключения к базе данных StatTO и к почтовому ящику.

КЛИЕНТ контролирует работу центральной телеобработки и серверов приложений (запускается 2 копии программы – на основном и

резервном сервере) и посылает статистику работы и извещения о сбоях в работе ОЦ по электронной почте.

Сервис WRITESTAT.EXE, запущенный в центре обработки информации с ОЦ принимает сообщения из почты и записывает их базу данных в SQL сервере.

Программа просмотра, запущенная на рабочих местах, отображает состояние ОЦ и позволяет просматривать статистику работы.

3 Установка и описание функций

3.1 StatClient

Для установки клиента необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить свежую версию ТО (так чтобы она была на центре и СП).
2. В SETUP.NET у центральной ТО и СП вписать строку "SendStat=YES".

Поставьте свежую версию StatClient.exe и положите в доступное место библиотеку SMTPHelp.dll (обычно в \cittrans\common\).

В файле StatClient.ini замените строку profile= на строку smtp= в которой надо указать адрес почтового сервера и, опционально, порт (если он отличается от стандартного). Пример:

SMTP=FS1

Если ваш сервер требует авторизации, добавьте В КОНЕЦ (т.е. 4-й строкой) новую строку: «**Login=...**» и после "=" без пробела укажите логин.

Если есть пароль, то добавьте 5-ю строку: «**Password=...**» и после "=" без пробела укажите пароль.

Добавьте в третью строку «**Email=...**» ещё 2 параметра:

– своё имя

– свой адрес. Иначе могут быть проблемы с отправкой сообщений. В качестве имени может быть произвольное имя, но иногда требуется логин.

Если есть установленный сервер отчётности, слежение за его работой включается добавлением строки **IsAccSrv=YES**

Пример настроечного файла:

MAIN=C:\cittrans\SP_KSARM
REZ=C:\cittrans\SP_KSARM.REZ
SMTP=FS1
Email=stat@cit.org.mps Лужская ur@ur.mps
login=Alex
Password=Ay

IsAccSrv=YES

Программа StatClient.exe помещается в каталог центральной ТО (при её отсутствии в каталог основного СП), в этот же каталог помещается StatClient.ini. Настроить StatClient.ini: в этом файле должно быть минимум 4 строки:

1.Первая строка начинается с “MAIN” и описывает путь к каталогу основного СП;

2.Вторая строка начинается с “REZ” и описывает путь к каталогу резервного СП;

Пример:

MAIN=C:\cittrans\SP_KSARM
REZ=C:\cittrans\SP_KSARM. REZ

Второй строки может и не быть, если резервный СП не предусмотрен.

3.Третья строка описывает адрес почтового сервера

Пример: SMTP=FS1

4.В четвёртой строке указывается почтовый адрес на который КЛИЕНТ будет отправлять сообщения. Если этот адрес отличается от «STAT@cit.org.mps», сообщения отправляются в 2 адреса – на указанный и на «STAT@cit.org.mps». После адреса указывается имя отправителя которое будет видно на приёмной стороне и свой почтовый адрес.

Пример: Email=STAT@cit.org.mps Свердлов cit@cit.org.mps

Если ваш сервер требует авторизации, в пятой строке указывается логин, а, если есть пароль, он указывается в шестой

Пример:

login=Alex

Password=куку

Для слежения за сервером отчётности добавляется 7-я строка

IsAccSrv=YES

После запуска КЛИЕНТ помещает свою иконку в SYSTRAY. Одиночный щелчок левой кнопки мышки на иконке открывает и закрывает окно с кратким описанием. Двойной щелчок правой кнопки мышки выгружает КЛИЕНТа.

В процессе работы КЛИЕНТ отслеживает следующие моменты:

Работа центральной ТО;

Приостановка работы СП;

Перезагрузка СП;

Задержку в обработке сообщений СП;

Длина очереди к СП;

Проблемы у сервера отчётности;

Свободное место на диске с базой;

Число зарегистрированных в системе всего/работающих АРМов, их версии;

Количество принятых и отправленных СП сообщений;

Аномально большие очереди к абонентам;

Сообщения не обработанные СП (сброшенные в каталог ErrSoob).

Статистику времён обработки сообщений;

Отсутствие связи с STDP сервером;

Проблемы сервера отчётности;

Статистику сообщений по станциям;

Проблемы КСАРМ ВЧД;
Проблемы ГИР;
Состояние СП;
Проблемы у связки ЭТРАН – АСУ ГО;
Проблемы АС ЭТД;
Проблемы ТКРС;
Проблемы синхронизации ФТП серверов;
Проблемы объектной модели.

При возникновении неполадок КЛИЕНТ посылает почтовое сообщение по указанному в настроечном файле адресу. Так же раз в час посылается статистика по количеству обработанных СП сообщений. На резервном сервере КЛИЕНТ раз в час посылает признак своей работы. Раз в сутки посылается статистика времён обработки сообщений.

3.2 Описание ключей настройки Статклиента

Строки, начинающиеся на ";", " ", "0x09" считаются комментариями.

Строка не содержащая "=" ошибочная

"EMail=" - описывает параметры отправки через почту. Формат:

Адрес_на_который_отправлять_сообщения Свое_имя Свой_адрес

Email=Stat@cittrans.css-rzd.ru Рязань CumrRyazan@ryazan.msk.mps

Если адрес отличается от "Stat@cittrans.css-rzd.ru" либо "stat@cit.org.mps", то к нему добавляется адрес ЦИТТРАНС

"SMTP=" - Адрес почтового сервера

"Login=" - логин к почтовому ящику, если требуется для отправки

"Password=" - пароль к почтовому ящику, если требуется для отправки

"ESR=" указывает необходимость замены ЕСР, прочитанного из SQL, на указанный.

"HelperErrorSoob=" - Каталог 2-го СП на машине

"HelperMessageStat=" - Каталог статистики сообщений 2-го СП

"IsAccSrv=YES" - Признак слежения за Отчётностью

"IsGIR=YES" - Признак слежения за ГИР

"IsTowSrv=YES" - Признак слежения за сервером КСАРМ ВЧД

"MAIN=" - Каталог ОЧН СП на машине

"REZ=" - Каталог РЕЗ СП на машине

"MaxSpQueue=" - Предел длины очереди к СП

"NoСТО=YES" - Признак отсутствия ЦТО на машине

"NoSP=YES" - Признак отсутствия СП на машине

"SendNTKStat=YES" - Признак отправки статистики транспортных компаний

"SendSSPStat=YES" - Признак отправки статистики сетевого СП

"SendThruТО=YES" - Признак отправки не через почту, а через ТО

"SendTimesProcessing=NO" - Признак отключения отправки времён обработки сообщений

"SQL=" - Адрес SQL с параметрами станции

"SQLSP=" - Адрес SQL ОЧН СП для записи длины очереди

"SQLSPR=" - Адрес SQL РЕЗ СП для записи длины очереди

IsAsustService=YES - Признак слежения за службой сервисов

"IsLinkwithEtran=YES" - Признак слежения за программой связи с ЭТРАН

IsASETД=YES - Признак слежения за АС ЭТД

IsTKRS=YES - Признак слежения за ТКРС

IsOLAP=YES - Признак слежения за OLAP сервером

CheckNewFiles=...Признак слежения за наличием новых файлов в каталоге

CheckOldFiles=...Признак слежения за отсутствием старых файлов в каталоге

WriteEventJur=YES - Признак записи проблем в системный журнал

IsOMServer=YES или IsOM=YES - Признак слежения за сервером объектной модели

DataCheckFreeSpace=дата. Дата после которой начинается проверка места под архив следующего месяца. По умолчанию с первого числа.

MinFreeSpace=...Свободное место в процентах от последнего месячного архива. Минимум места на диске с архивами меньше которого начинается извещение. Если указать меньше 100 - всё равно будет 100.

Параметры, относящиеся только к версии "Статклиент-сервис"

"WriteEventJur=YES" - Признак записи событий в журнал приложений

"WriteLenQueue2Log=Yes" - Признак записи длины очереди абонентов в лог Статклиента

Параметры, относящиеся только к версии "Статклиент - обычный исполняемый файл"

"EnableSecondInstance=YES" - Признак допустимости запуска более чем одной копии Статклиента

Статклиент может быть запущен с признаком отправки времён обработки за указанный период с последующей выгрузкой.

Пример:

StatClient.exe SendTimeprocessing "2009-03-06 00:30:00" "2009-03-07 00:30:00"

3.3 Сообщения, посылаемые Статклиентом

Посылаемое сообщение должно иметь тему «TCP_CLI Message». Все сообщения состоят из 2-х файлов вложений. Один описатель, второй данные. Порядок файлов не важен.

1-й файл должен или иметь имя начинающееся на "Des" (Description) или иметь имя в формате 8.3 с расширением "OUT". Это текстовый файл. Содержит следующие строки:

1. КУДА=CITTRANS
2. ОТКУДА=123456 (ЕСР станции отправления)
- 3.

АТРИБУТ=НЕСРОЧНОЕ,ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНАЯ,ПЕРВИЧНОЕ,СООБЩЕНИЕ СПФ

для сообщения-статистики

либо

=СРОЧНОЕ,ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНАЯ,ПЕРВИЧНОЕ,СООБЩЕНИЕ СПФ

для всех остальных

4. ПРЕФИКС=XX,УУУУУУУУУУУУ, где XX длина описания УУУУУУУУУУУУ. Описание определяет вид сообщения. Возможны следующие типы описаний:

Статклиент на резервном сервере работает.

Статистика времён обработки сообщений

Перезагрузка основного/резервного

Подвисание основного/резервного

Задержка обработки очереди к основному

Очередь в XXX сообщений у основного/резервного

У основного/резервного сервера отчётности проблема XXX

У основного/резервного сервера ГИР проблема XXX

У основного/резервного сервера товарников проблема XXX

Основной/Резервный СП не работает!

Центральная ТО не работает!

На диске с базой у основного/резервного осталось XXX МБ

Большая очередь к абоненту!

000000 Абонент (очередь с лидирующими нулями и имя абонента к которому очередь)

Основной/Резервный СП не обработал сообщение!

Нет связи с STDP сервером! (имеется в виду канал связи с АСОУП)

Статистика сообщений для НТК (это статистика специфичная для транспортных компаний)

2-й файл содержит различные двоичные данные формат которых определяется 1-м файлом-описателем. Но каждый начинается с одинакового заголовка. Структура, определяющая заголовок, следующая:

char Time[12] - текущее время в формате ДДММГГЧЧММСС

struct sStatMesssageStruct

{

char HEAD[4];//Заголовок

UINT Version;//Версия структуры (сейчас 6)

char m_EsrSP[6];//ЕСР станции

char m_NameEsrSP[9];//Название

char m_BaseVersion[6];//Версия базы

char m_BaseVersionDop[6];//Версия апдейта базы

int SignCheckSize;//Признак наличия места на диске

UINT Size;//Размер места на диске

char TypeTO[9];//Тип ТО TCPDDMMYY

```
int IP;//Свой адрес
char StatClientVersion[6];//Версия статклиента
#define SizeOfSendStruct 4+4+6+9+6+6+4+4+9+4+6
short ReceivedMessage;//Число кодов принятых сообщений
sNumMessage pCodAndNumReceivedMessage[10000];//Таблица
кодов принятых сообщений
short SendedMessage;//Число кодов посланных сообщений
sNumMessage pCodAndNumSendedMessage[10000];//Таблица
кодов посланных сообщений
};
#define SizeAllsNTKMesSrtuct (4+6+2+8+8+151+4+4+1)*64*1024
обязательно посылается начало структуры до "#define
SizeOfSendStruct ..."
```

конец структуры посылается только в сообщениях типа статистик.

Виды сообщений (данные предваряются вышеописанным заголовком):

1. Сообщение-статистика. Говорит от нормальной работе. В ближайшее время будет переработано, с соответствующим приращением версии статистики в поле Version.

Содержит конец структуры

```
short ReceivedMessage;//Число кодов принятых сообщений
sNumMessage
pCodAndNumReceivedMessage[ReceivedMessage];//Таблица кодов
принятых сообщений
short SendedMessage;//Число кодов посланных сообщений
sNumMessage
pCodAndNumSendedMessage[SendedMessage];//Таблица кодов посланных
сообщений
```

далее дописываются АРМЫ (от которых планируются отказы). Я буду цитировать статклиента чтобы ускорить процесс :)

```
fwrite(&i, 1, 4, NET); // число АРМов  
fwrite(ArmPasport.m_LogName, 1, 9, NET); // ЛогИмя АРМа  
fwrite(&(ArmPasport.m_ArmTypeid), 1, 1, NET); // тип АРМа  
fwrite(&(ArmPasport.m_vkl), 1, 1, NET); // Признак
```

включенности

```
fwrite(ArmPasport.m_Title, 1, 70, NET); // Описание  
fwrite(ArmPasport.m_StationModID, 1, 6, NET); // Код АРМа  
fwrite(ArmPasport.m_nomwers, 1, 12, NET); // Версия
```

2. Статклиент на резервном сервере работает.

Говорит о работе резервной машины и не содержит дополнительных данных.

3. Статистика времён обработки сообщений

Похоже на сообщение-статистику, но смысл полей другой:

структура та же:

```
short ReceivedMessage; // Число кодов принятых сообщений  
sNumMessage  
pCodAndNumReceivedMessage[ReceivedMessage]; // Таблица кодов  
принятых сообщений
```

```
short SendedMessage; // Число кодов посланных сообщений  
sNumMessage  
pCodAndNumSendedMessage[SendedMessage]; // Таблица кодов посланных  
сообщений
```

заполняется так:

если это основной сервер - заполняются поля ReceivedMessage, если резервный - SendedMessage

```
if (SignMain != 0)
{
    MySendStruct.pCodAndNumReceivedMessage[MySendStruct.ReceivedMessage].CodSoob=(short)KodSoob;
    MySendStruct.pCodAndNumReceivedMessage[MySendStruct.ReceivedMessage++].NumMessage=SumTimes;
    MySendStruct.pCodAndNumReceivedMessage[MySendStruct.ReceivedMessage].CodSoob=MaxTimeProcessing;
    MySendStruct.pCodAndNumReceivedMessage[MySendStruct.ReceivedMessage++].NumMessage=NumMessages;
}
else
{
    MySendStruct.pCodAndNumSendedMessage[MySendStruct.SendedMessage].CodSoob=(short)KodSoob;
    MySendStruct.pCodAndNumSendedMessage[MySendStruct.SendedMessage++].NumMessage=SumTimes;
    MySendStruct.pCodAndNumSendedMessage[MySendStruct.SendedMessage].CodSoob=MaxTimeProcessing;
    MySendStruct.pCodAndNumSendedMessage[MySendStruct.SendedMessage++].NumMessage=NumMessages;
}
```

после заполнения формируется сообщение:

```
fwrite(Buf2, 1, 12, NET);//Время
fwrite(&MySendStruct, 1, SizeOfSendStruct, NET);
```

```
fwrite(&MySendStruct.ReceivedMessage, 1,  
sizeof(MySendStruct.ReceivedMessage)+MySendStruct.ReceivedMessage*(siz  
eof(sNumMessage)), NET);
```

```
fwrite(&MySendStruct.SendedMessage, 1,  
sizeof(MySendStruct.SendedMessage)+MySendStruct.SendedMessage*(sizeof(  
sNumMessage)), NET);
```

4. Перегрузка основного/резервного

```
if (fwrite(BufForRead, 1, 12, NET) != 12) goto End;//время
```

```
fwrite(&MySendStruct, 1, SizeOfSendStruct, NET);
```

далее записывается сообщение обрабатывавшееся в момент перегрузки сервера.

5. Подвисание основного/резервного

То же что предыдущее, если сообщение обрабатывается больше заданного в настройках времени.

6. Задержка обработки очереди к основному

```
fwrite(Buf2, 1, 12, NET);//Время
```

```
fwrite(&MySendStruct, 1, SizeOfSendStruct, NET);
```

```
strcpy(BufForRead, "Задержка\r\n");fwrite(BufForRead, 1,  
sizeof("Задержка\r\n")-1, NET);
```

```
_i64toa(TimeSleep, BufForRead, 10);fputs(BufForRead,  
NET);fwrite("\r\n", 1, 2, NET);
```

далее пишется несколько неосмысленная информация, видимо, нужная для совместимости с чем-то (я уже не помню)

```
fwrite("0000\r\n", 1, 6, NET);
```

```
fwrite("2\r\n", 1, 3, NET);
```

7. Очередь в XXX сообщений у основного/резервного
8. Очередь в XXX сообщений у основного/резервного
9. У основного/резервного сервера отчётности проблема XXX
10. У основного/резервного сервера ГИР проблема XXX
11. У основного/резервного сервера товарников проблема XXX
12. Основной/Резервный СП не работает!
13. Центральная ТО не работает!
14. На диске с базой у основного/резервного осталось XXX мБ
15. Большая очередь к абоненту! 000000 Абонент (очередь с лидирующими нулями и имя абонента к которому очередь)
16. Нет связи с STDP сервером! (имеется в виду канал связи с АСОУП)

fwrite(Buf2, 1, 12, NET);//Время

17. Основной/Резервный СП не обработал сообщение!

Это сообщение посылается в момент проблем у СП.

fwrite(Buf2, 1, 12, NET);//Время проблемы(не текущее)

Код сообщения\r\n

Autor\r\n

Текст ошибки\r\n

Причина\r\n

Сообщение

18. Статистика сообщений для НТК (это статистика специфичная для транспортных компаний)

Передаётся массив структур

struct sNTKMes

```
{  
int lineId;  
char esrSrc[6];  
short OperNo;//Код операции  
DBTIMESTAMP datePop;  
DBTIMESTAMP dateSys;  
char logNames[151];  
int TimeObr;  
int TimeDost;  
BYTE PrzPriem;  
};
```

в архивированном виде.

3.4 StatTO.

Программа «StatTO» представляет пользователю отображение состояния опорных центров на основании данных из базы данных StatTO.

Дистрибутив программы просмотра выложен в двух частях, соответственно, для 32-х и 64-х разрядных версий операционной системы WINDOWS

Для установки программы просмотра необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить setup.exe
2. Перегрузиться.
3. Скопировать в каталог установки файлы connect.txt, StatTO.exe, Консоль.exe и папки Sound и Map
4. Заменить файл StatTO.exe в каталоге установки на новый.

5. Сохранить файл connect.txt поблизости т.к. он имеет свойство периодически портиться.

На этом этапе программа просмотра позволяет просматривать результаты мониторинга всех ОЦ, на которых работает КЛИЕНТ (см. рисунок 3.1)

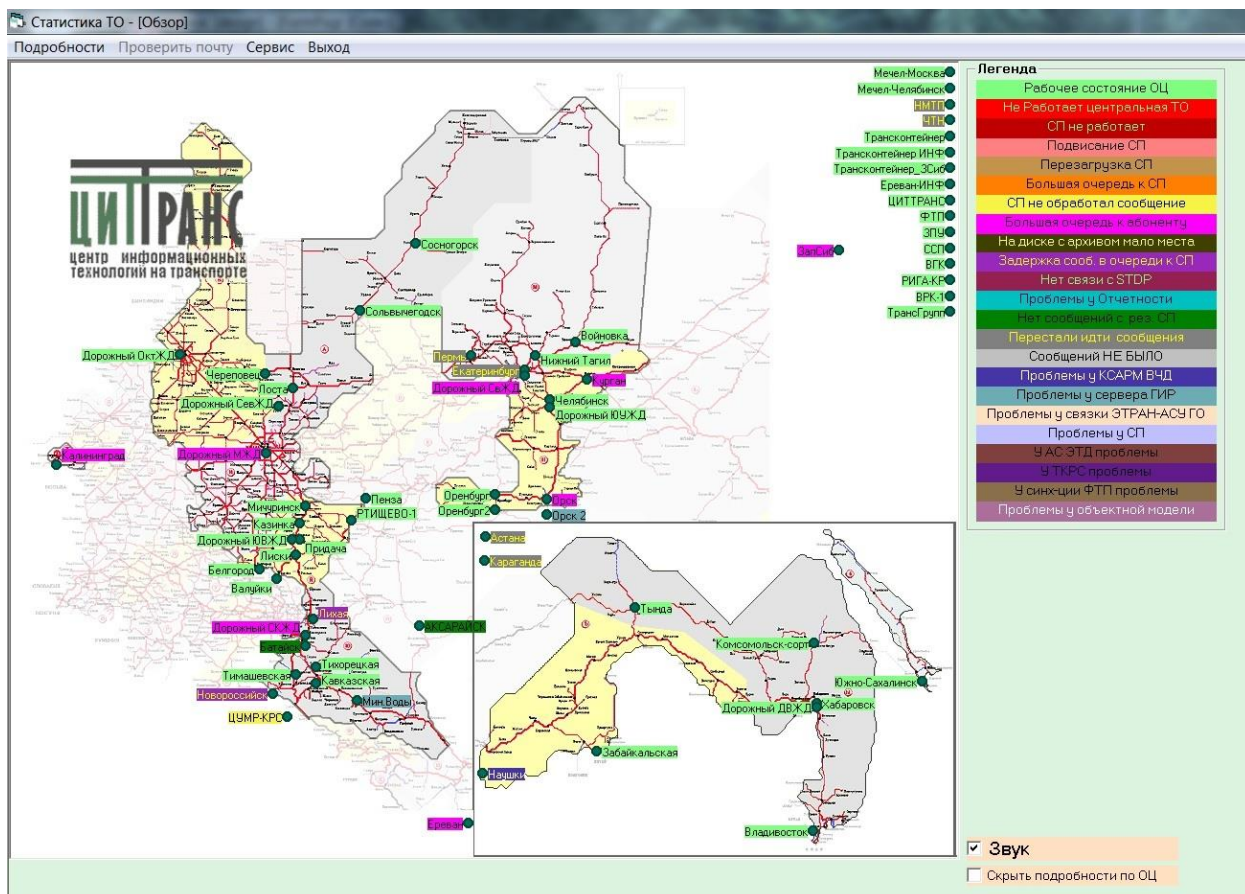


Рисунок 3.1

Если Вы хотите видеть только некоторые ОЦ, Вам надо создать свой центр обработки статистики мониторинга. Для этого Вы должны на SQL сервере (в дистрибутиве есть драйвер для MS SQL) создать базу данных с именем StatTO. В ней создать таблицы и процедуры с помощью следующего скрипта:

```
«CREATE TABLE [dbo].[tblARM] (  
    [DateSoob] [smalldatetime] NULL ,  
    [ESR_OC] [int] NULL ,
```

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

```
[NameOC] [varchar] (9) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS  
NULL ,  
[ESR_ARM] [int] NULL ,  
[Log_Name] [varchar] (9) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS  
NULL ,  
[Name_ARM] [varchar] (70) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS  
NULL ,  
[Tip] [tinyint] NULL ,  
[PrRab] [tinyint] NULL ,  
[DateIns] [datetime] NULL ,  
[VersionARM] [varchar] (12) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS  
NULL  
) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[tblAlarm] (  
    [DateSoob] [smalldatetime] NULL ,  
    [ESR_OC] [int] NULL ,  
    [Autor] [varchar] (9) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS NULL ,  
    [SiteCode] [tinyint] NULL ,  
    [Soob] [text] COLLATE Cyrillic_General_CI_AS NULL ,  
    [KodSP] [tinyint] NULL ,  
    [QSoob] [int] NULL ,  
    [PrSoob] [tinyint] NULL ,  
    [DateIns] [datetime] NULL ,  
    [ErrAutor] [varchar] (50) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS  
NULL ,
```

```
        [ErrDiscription]          [varchar]          (300)          COLLATE  
Cyrillic_General_CI_AS NULL ,  
        [ErrPrefix] [varchar] (50) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS  
NULL  
    ) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[tblErrMess] (  
    [discription] [text] COLLATE Cyrillic_General_CI_AS NULL ,  
    [message] [text] COLLATE Cyrillic_General_CI_AS NULL ,  
    [DateIns] [datetime] NULL  
    ) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[tblNastrStatTO] (  
    [PrReadMail] [tinyint] NULL ,  
    [IntervalReadMail] [tinyint] NULL ,  
    [AdressForSend]          [varchar]          (255)          COLLATE  
Cyrillic_General_CI_AS NULL  
    ) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[tblOCPos] (  
    [NameOC] [varchar] (20) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS  
NULL ,  
    [KodST] [int] NULL ,  
    [X] [smallint] NOT NULL ,  
    [Y] [smallint] NOT NULL ,
```

```
[Status] [tinyint] NOT NULL ,  
[DateStart] [smalldatetime] NULL ,  
[Pos] [tinyint] NOT NULL ,  
[dX] [smallint] NOT NULL ,  
[dY] [smallint] NOT NULL ,  
[FreeSpace] [int] NULL ,  
[VersionBase] [smalldatetime] NULL ,  
[VersionStat] [smallint] NULL ,  
[TipTO_Centre] [char] (3) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS  
NULL ,  
[VerTO_Centre] [smalldatetime] NULL ,  
[TipTO_OSP] [char] (3) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS  
NULL ,  
[VerTO_OSP] [smalldatetime] NULL ,  
[TipTO_RSP] [char] (3) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS  
NULL ,  
[VerTO_RSP] [smalldatetime] NULL  
) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[tblStat] (  
[DateSoob] [smalldatetime] NULL ,  
[ESR_OC] [int] NULL ,  
[NST] [varchar] (9) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS NULL ,  
[KodSoob] [smallint] NULL ,  
[CountSoob] [int] NULL ,  
[DateIns] [datetime] NULL ,  
[PriznakSoob] [tinyint] NULL
```

) ON [PRIMARY]

GO

ALTER TABLE [dbo].[tblOCPos] WITH NOCHECK ADD

CONSTRAINT [DF_tblOCPos_X] DEFAULT (0) FOR [X],

CONSTRAINT [DF_tblOCPos_Y] DEFAULT (0) FOR [Y],

CONSTRAINT [DF_tblOCPos_Status] DEFAULT (0) FOR
[Status],

CONSTRAINT [DF_tblOCPos_Pos] DEFAULT (0) FOR [Pos],

CONSTRAINT [DF_tblOCPos_dX_1] DEFAULT (0) FOR [dX],

CONSTRAINT [DF_tblOCPos_dY_1] DEFAULT (0) FOR [dY]

GO

CREATE INDEX [IX_tblARM_EsrOC] ON
[dbo].[tblARM]([ESR_OC]) ON [PRIMARY]

GO

CREATE INDEX [IX_tblARM_dateins] ON [dbo].[tblARM]([DateIns]
DESC) ON [PRIMARY]

GO

CREATE INDEX [IX_tblARM_DateSoob] ON
[dbo].[tblARM]([DateSoob] DESC , [ESR_OC]) ON [PRIMARY]

GO

CREATE INDEX [IX_tblAlarm] ON [dbo].[tblAlarm]([DateSoob]
DESC) ON [PRIMARY]

GO

```
CREATE INDEX [IX_tblAlarm_Dateins] ON  
[dbo].[tblAlarm]([DateIns] DESC ) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE INDEX [IX_tblStat] ON [dbo].[tblStat]([DateSoob] DESC )  
ON [PRIMARY]  
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF  
GO  
SET ANSI_NULLS OFF  
GO
```

```
CREATE proc DelEqualRowGap @dateStart smalldatetime, @dateStop  
smalldatetime as  
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE  
BEGIN TRAN  
select distinct DateSoob, ESR_OC, NameOC, ESR_ARM, Log_Name,  
Name_ARM, Tip, PrRab, NULL as DateIns, VersionARM into #Temp from  
tblarm  
WHERE (DateSoob > CONVERT(DATETIME, @dateStart, 102))  
AND (DateSoob <= CONVERT(DATETIME, @dateStop, 102))  
print 'Трохнули все:'  
WHERE (DateSoob > CONVERT(DATETIME, @dateStart, 102))  
AND (DateSoob <= CONVERT(DATETIME, @dateStop, 102))  
insert into tblarm select * from #Temp  
drop table #Temp
```

```
COMMIT TRAN
BEGIN TRAN
select distinct DateSoob, ESR_OC, NST, KodSoob, CountSoob, NULL
as DateIns into #Temp1 from tblstat
WHERE (DateSoob > CONVERT(DATETIME, @dateStart, 102))
AND (DateSoob <= CONVERT(DATETIME, @dateStop, 102))
delete from tblstat
WHERE (DateSoob > CONVERT(DATETIME, @dateStart, 102))
AND (DateSoob <= CONVERT(DATETIME, @dateStop, 102))
insert into tblstat select * from #Temp1
drop table #Temp1
COMMIT TRAN
GO
```

```
CREATE proc DelEqualRows @date smalldatetime = '2003-1-1' as
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE
BEGIN TRAN
select distinct DateSoob, ESR_OC, NameOC, ESR_ARM, Log_Name,
Name_ARM, Tip, PrRab, NULL as DateIns, VersionARM into #Temp from
tblarm
WHERE (DateSoob > CONVERT(DATETIME, @date, 102)) AND
(DateSoob <= CONVERT(DATETIME, dateadd(d,1,@date), 102))
delete from tblarm
WHERE (DateSoob > CONVERT(DATETIME, @date, 102)) AND
(DateSoob <= CONVERT(DATETIME, dateadd(d,1,@date), 102))
insert into tblarm select * from #Temp
drop table #Temp
COMMIT TRAN
```

```
BEGIN TRAN
select distinct DateSoob, ESR_OC, NST, KodSoob, CountSoob, NULL
as DateIns into #Temp1 from tblstat
WHERE (DateSoob > CONVERT(DATETIME, @date, 102)) AND
(DateSoob <= CONVERT(DATETIME, dateadd(d,1,@date), 102))
delete from tblstat
WHERE (DateSoob > CONVERT(DATETIME, @date, 102)) AND
(DateSoob <= CONVERT(DATETIME, dateadd(d,1,@date), 102))
insert into tblstat select * from #Temp1
drop table #Temp1
COMMIT TRAN
GO
```

```
CREATE PROCEDURE [DBO].[sp_view] AS
select top 30 datesoob, Autor, s = case
when PrSoob = 0 then 'Не работает центральная ТО'
when PrSoob = 1 and KodSP = 0 then 'Подвисание ОСНОВНОГО СП'
when PrSoob = 1 and KodSP = 1 then 'Подвисание РЕЗЕРВНОГО СП'
when PrSoob = 2 and KodSP = 0 then 'Перезагрузка ОСНОВНОГО
СП'
when PrSoob = 2 and KodSP = 1 then 'Перезагрузка РЕЗЕРВНОГО
СП'
when PrSoob = 3 and KodSP = 0 then 'Большая очередь
ОСНОВНОГО СП'
when PrSoob = 3 and KodSP = 1 then 'Большая очередь
РЕЗЕРВНОГО СП'
when PrSoob = 6 and KodSP = 0 then 'Мало места на диске базы
ОСНОВНОГО СП'
```

```
when PrSoob = 6 and KodSP = 1 then 'Мало места на диске базы  
РЕЗЕРВНОГО СП'
```

```
when PrSoob = 7 and KodSP = 0 then 'ОСНОВНОЙ СП не обработал  
сообщение'
```

```
when PrSoob = 7 and KodSP = 1 then 'РЕЗЕРВНЫЙ СП не обработал  
сообщение'
```

```
when PrSoob = 8 then 'Большая очередь формата ФППИ!'
```

```
end
```

```
into ##temp
```

```
from tblAlarm order by datesoob desc
```

```
insert into ##temp select top 30 datesoob, NST, 'Количество  
сообщений' as S from tblstat group by datesoob, NST order by datesoob desc
```

```
insert into ##temp select top 30 datesoob, NameOC, 'АРМы' as S from  
tblArm group by datesoob, NameOC order by datesoob desc
```

```
GO»
```

Далее выделить почтовый ящик для приёма сообщений мониторинга. Установить где-либо программу просмотра, как описано выше (оптимально на той же машине где SQL сервер). На этой же машине настроить службу сообщений WINDOWS как описано в п. 3 установки КЛИЕНТА.

Если на этой машине после этого будет запускаться Outlook-Express не давать ему становиться почтовой программой по умолчанию!

В каталог программы просмотра нужно поместить файл SimpleМАРІНелрОСХ.осх. Отредактировать файл connect.txt следующим образом:

а) Убрать комментарий из начала второй строки. «'ReadMail» -> «ReadMail».

б) Добавить ещё одну строку с указанием имени почтовой конфигурации созданной в п.4. На пример: «Profile=stat».

с) В 1-й строке изменить имя пользователя и пароль на те с которыми разрешена запись в базу.

Перенастроить клиентские программы StatClient.exe для отправки сообщений на адрес почтового ящика созданного в п.2

Заполнить таблицу tblocpos нужными строками из прилагаемого скрипта:

```
«insert into tblocpos values  
(Лужская',076300,6000,5345,5,null,1,0,0,null,null,null,null,null,null,null,n  
ull)
```

```
insert into tblocpos values('Стенькино',223108,3500,5150,5,null,  
1,0,0,null, null, null,null,null,null,null,null,null)
```

```
insert into tblocpos values('Свердловск',780001,6368,3750,5,null,  
1,0,0,null,null,null,null,null,null,null, null, null)
```

```
insert into tblocpos  
values('Рыбное',220006,3468,5000,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,  
null, null)
```

```
insert into tblocpos values('Ртищево-  
1',607607,4476,6084,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,null, null, null)
```

```
insert into tblocpos  
values('Курбакинская',205400,2700,5730,5,null,1,0,0,null,null,null,null,null,nul  
l,null, null, null)
```

```
insert into tblocpos  
values('Новороссийск',520901,3218,7840,5,null,1,0,0,null,null,null,null,null,n  
ull,null, null, null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Новоярославская',314909,3451,4283,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,  
null, null,null,null)
```

```
insert into tбlocpos values('Новый  
порт',35809,2087,3612,5,null,1,0,0,null,null,null,null,null, null,null)
```

```
insert into tбlocpos values('Южно-  
сахалинск',990700,11400,7500,5,null,1,0,0,null,null,null,null,null,  
null,null,null)
```

```
insert into tбlocpos values('Находка',984502,10268,9450,5,  
null,0,0,0,null,null,null,null,null,null, null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Валуйки',432306,3268,6450,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,  
null, null)
```

```
insert into tбlocpos values('С-пб',  
30006,2087,3612,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,null,null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Череповец',302304,3088,3836,5,null,1,0,0,null,null,null,null,null,null,  
ull, null,null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Сольвычегодск',280007,4306,3033,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,n  
ull, null, null,null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('сургут',797303,7395,1933,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,n  
ull,null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Калининград',100001,498,4972,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,  
null, null,null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Пермь',760008,5723,3672,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,n  
ull,null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Березники',769303,5694,3303,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,nu  
ll,null, null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Челябинск',800101,6689,4151,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,n  
ull, null, null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Магнитогорск',817600,6531,4800,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,nu  
ll,null, null,null)
```

```
insert into tбlocpos values('Орск',814405,  
6653,5445,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,null)
```

```
insert into tбlocpos values('Казинка',592100,3506,5950,5,null,0,0,-  
80,null,null,null,null,null,null,null, null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Придача',597104,3300,6180,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,  
null,null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Стойленская',483406,3250,6050,5,null,1,0,0,null,null,null,null,null,  
null, null,null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Лихая',580003,3723,6900,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,nu  
ll,null)
```

```
insert into tбlocpos  
values('Батайск',510007,3618,7230,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,  
null, null)
```

```
insert into tblocpos values('Краснодар-
сорт.',525407,3497,7780,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null, null,null,null)
insert into tblocpos
values('Беркакит',911408,7594,6484,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,
null, null)
insert into tblocpos
values('Лоста',300003,3468,3832,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,nu
ll,null)
insert into tblocpos
values('Белгород',434509,3100,6330,5,null,1,0,0,null,null,null,null,null,null,
null, null)
insert into tblocpos
values('Лиски',582005,4500,6400,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,nu
ll,null)
insert into tblocpos values('Елец',
593000,3550,5700,5,null,1,0,0,null,null,null,null,null,null,null)
insert into tblocpos values('Кочетовка',
600006,3650,5680,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,null, null,null)»
```

При запуске программа соединяется с базой данных и отображает на карте текущее состояние опорных центров. Раз в минуту происходит обновление текущего состояния.

Для того, чтобы посмотреть последнюю информацию по ОЦ надо выбрать на карте Опорный центр. Справа от карты появится окно с описанием, когда и какая авария приходила с ОЦ, сколько времени длилась, коротко отображаются данные о последней статистике сообщений, версиях телеобработки, версиях и обновлениях СП, версии StatClienta (программы, посылающей сообщения).

В программе предусмотрена возможность голосового оповещения об авариях на ОЦ. В меню «Сервис – Настройка звука» можно настроить, на каких опорных центрах при каких авариях выдавать звуковой сигнал.

В меню «Сервис – редактирование карты» можно менять положение ОЦ на карте.

В меню «Сервис – неправильные сообщения» отображаются вложенные файлы почтовых сообщений, которые по ряду причин не смогли обработаться и записаться в базу данных StatTO.

В меню «Подробности» или при двойном щелчке на опорном центре можно посмотреть, какие аварии были на ОЦ за выбранные сутки. Также есть возможность посмотреть сводный график аварий на ОЦ, список последних сообщений на ОЦ, можно провести анализ времен обработки сообщений (информация может быть представлена в виде таблицы, графика или круговой диаграммы).

Также на этом экране появляется меню «отчёты» где можно посмотреть и, при необходимости, распечатать отчёт о сбоях по всем ОЦ, либо более детальный по выбранному ОЦ.

3.4 Программа WriteStat.

Программа устанавливается копированием с ФТП из дистрибутива:

Версии_продуктов\Наблюдение за
ОЦ\StatTO\WriteStatWRITESTAT.exe

Программа реализована в виде сервиса и предназначена для приема почтовых сообщений, которые посылает программа StatClient. Почтовые сообщения приходят в почтовый ящик Stat@cit.org.mps. Сообщение

статистики имеет заголовок “TCP_CLI Message”, внутри него прикреплено 2 файла “Message.txt” и “Description.txt”. Файл Description.txt содержит описательную информацию о виде сообщения статистики.

На данный момент реализована обработка следующих видов сообщений:

Статистика – информация о количестве сообщений, которые основной СП принял и передал в течении часа. С резервного СП раз в час должно приходить сообщение статистики – оно носит информативный характер, что на резервном СП запущена программа StatClient.

Не работает Центральная Телеобработка.

Подвисание основного/резервного СП.

Перезагрузка основного/резервного СП.

Большая очередь к основному/резервному СП.

Мало места на диске с базой основного/резервного СП.

Основной/резервный СП не обработал сообщение.

Большая очередь к абоненту.

Основной/резервный СП не работает.

Задержка сообщений в очереди к основному/резервному СП.

Нет связи с АСО УП.

Статистика времен обработки сообщений. Сообщение посылается один раз в сутки в 0:30.

Проблемы у отчетности.

Статистика сообщений по станциям.

Проблемы у КСАРМ ВЧД.

Проблемы у ГИР.

Проблемы у связки ЭТРАН - АСУ ГО.

У основного/резервного СП трудности.

Раз в минуту WriteStat проверяет наличие писем в почтовом ящике, разбирает почтовые сообщения и записывает их базу данных StatTO После записи в базу данных почтовые сообщения удаляются из почтового ящика. SQL Server с базой StatTO расположен на машине с IP-адресом 10.240.3.103 пользователь для записи – «statwriter», для просмотра – «stat_reader». Описание назначения таблиц базы данных StatTO:

- tblOCPos – содержит записи с описанием опорных центров.
- tblAlarm – содержит информацию о всех принятых сообщениях.
- TblStat – содержит информацию о количестве принятых и переданных сообщений.
- TblDostup – содержит список ОЦ, которые отображаются на карте, при подключении к базе под различными пользователями.
- TblProcMess – содержит статистику времен обработки сообщений.
- TblSoobByGD и tblSoobByStan – содержат информацию о статистике сообщений по станциям.

3.5 Действия при прекращении приема статистики.

Программа WRITESTAT.EXE запущена на машине 10.240.3.103, пароль к админу – adm1p007.

Если по какой-либо причине прекратился прием почтовых сообщений, то надо выполнить следующие действия:

Убедиться, что служба WRITESTAT запущена. (Start – Programs – Administrative Tools – Services).

Посмотреть по файлу WRITESTAT.LOG, когда прекратился прием сообщений.

Посмотреть, есть ли в почтовом ящике Stat@cit.org.mps прочитанные сообщения. Для этого надо запустить Exchange с именем профиля «Stat», имя пользователя – «Stat», без пароля.

Переместить прочитанные сообщения в «Черновики» или в «Удаленные».

Перезапустить сервис. Иногда служба останавливается, но не удаляется из процессов в диспетчере задач. В этом случае надо из “Far manager” вызвать список процессов (см. рисунок 3.2) и удалить процесс WRITESTAT. (Alt+[F1] и выбрать пункт «Process list» или «Список процессов»).

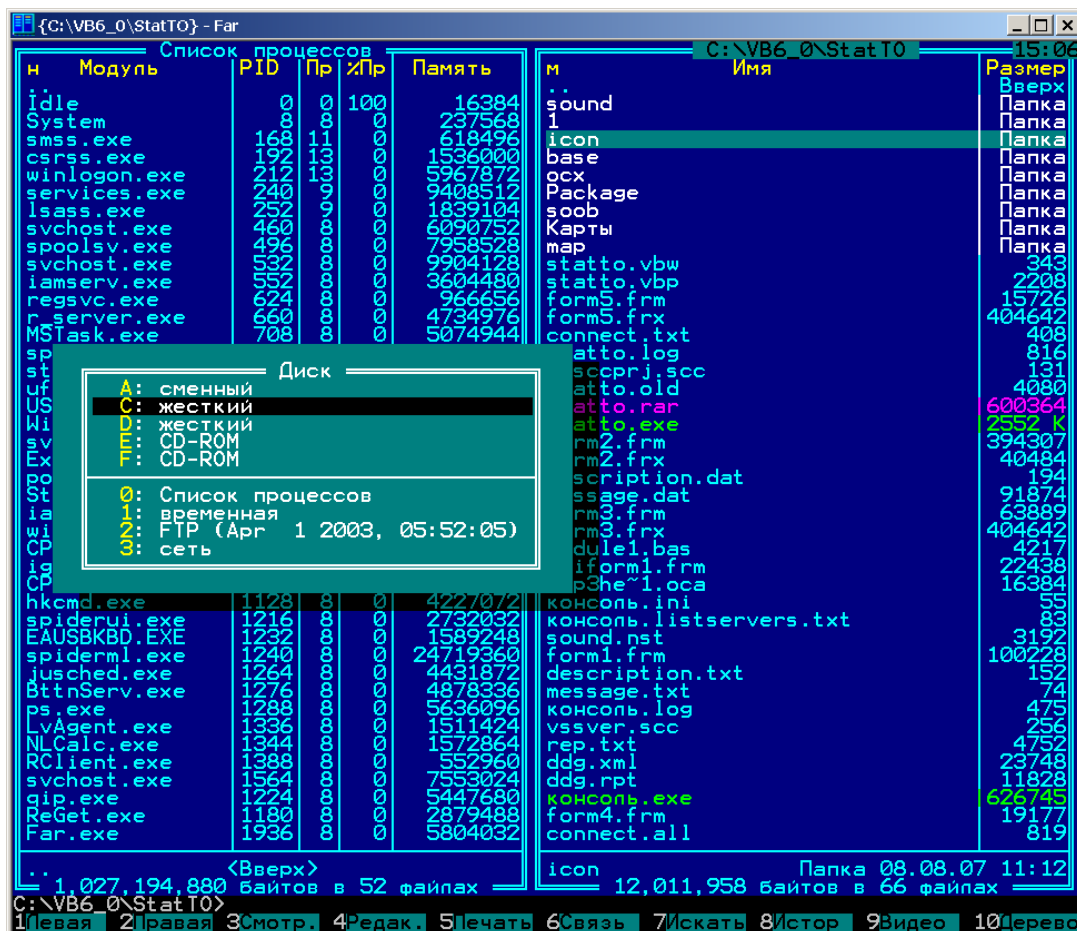


Рисунок 3.2

Открыть файл WRITESTAT.LOG в режиме просмотра ([F3]) и посмотреть, начался ли прием сообщений.

Если эти действия не привели к возобновлению приема сообщений, то надо перенести в «Удаленные» непрочитанное почтовое сообщение, которое пришло раньше всех и перезапустить службу WRITESTAT.

3.6 Консоль

Функция «Консоль» предназначена для просмотра различных аспектов деятельности системы:

- ❖ просмотр очередей абонетов типа SQL
- ❖ просмотр различных журналов работы.

Главное окно программы выглядит следующим образом (см. рисунок 3.3)

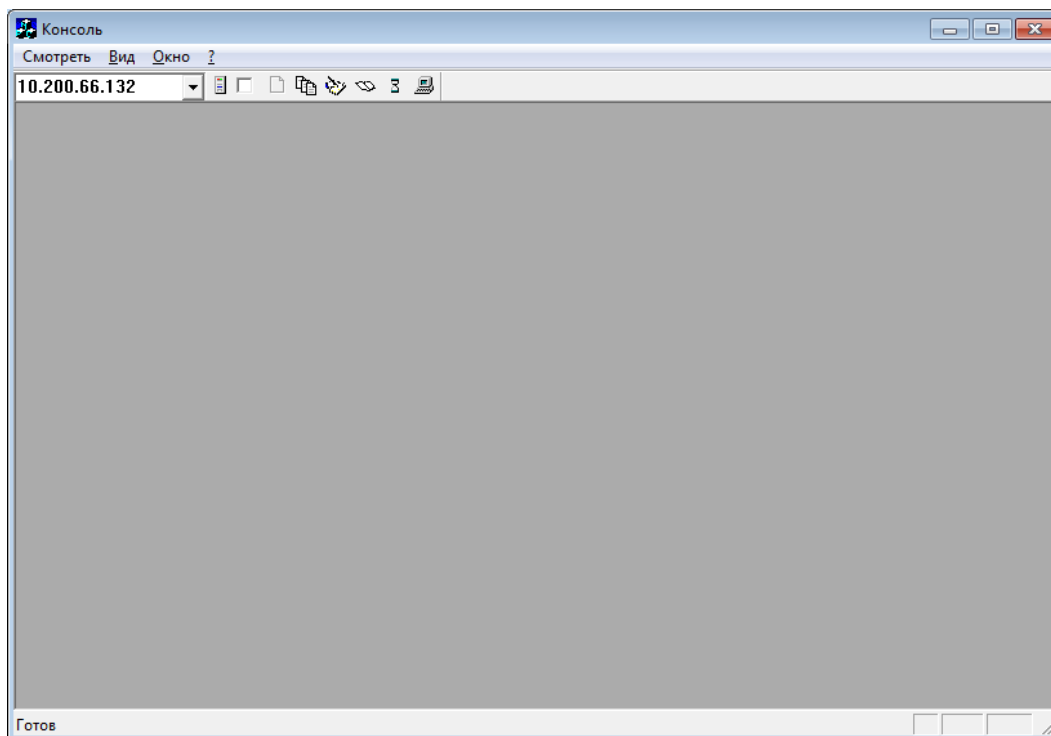


Рисунок 3.3

Допускает ввод или выбор из списка ранее введённых адресов SQL серверов, содержащих очереди либо журналы работы. Рядом с полем адреса находится кнопка подключения. При успешном подключении, становятся активны кнопки выбора очередей и журналов.

Очереди и обработанных сообщений абонентов, использующих телеобработку типа SQL (см. рисунок 3.4).

Приём	Отправка	Время ...	Простой...	Автор	Абонент	Код	Длина	Атр.	Префикс	Коди...	Сообще
06.11 13:21:40	06.11 13:21:41	349	1	317	217	0504	8045	10		ДОС	
06.11 13:21:41	06.11 13:21:43	416	2	317	227	0504	8045	10		ДОС	
06.11 13:26:48	06.11 13:26:49	????	1	217	208	1000	35	20		ДОС	
06.11 13:26:48	06.11 13:26:49	????	1	217	208	1000	35	20		ДОС	
06.11 13:27:17	06.11 13:27:23	6816	6	317	217	0504	28814	10		ДОС	
06.11 13:27:23	06.11 13:27:25	958	2	317	227	0504	28814	10		ДОС	
06.11 13:27:47	06.11 13:27:56	7581	9	217	217	4013	26	30		ДОС	
06.11 13:27:56	06.11 13:27:58	1785	2	217	227	4013	26	30		ДОС	
06.11 13:30:47	06.11 13:30:50	1033	3	217	217	4010	33	30		ДОС	
06.11 13:30:50	06.11 13:30:51	????	1	217	11	1000	51	20 0		ДОС	
06.11 13:30:50	06.11 13:30:51	????	1	217	11	1000	42	20 0		ДОС	

Рисунок 3.4

Отображается время прихода сообщения, время обработки или признак "в очереди", длительность обработки и дополнительные параметры сообщений.

Выделив сообщение, можно просмотреть его текст, как изображено на рисунке 3.5а

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

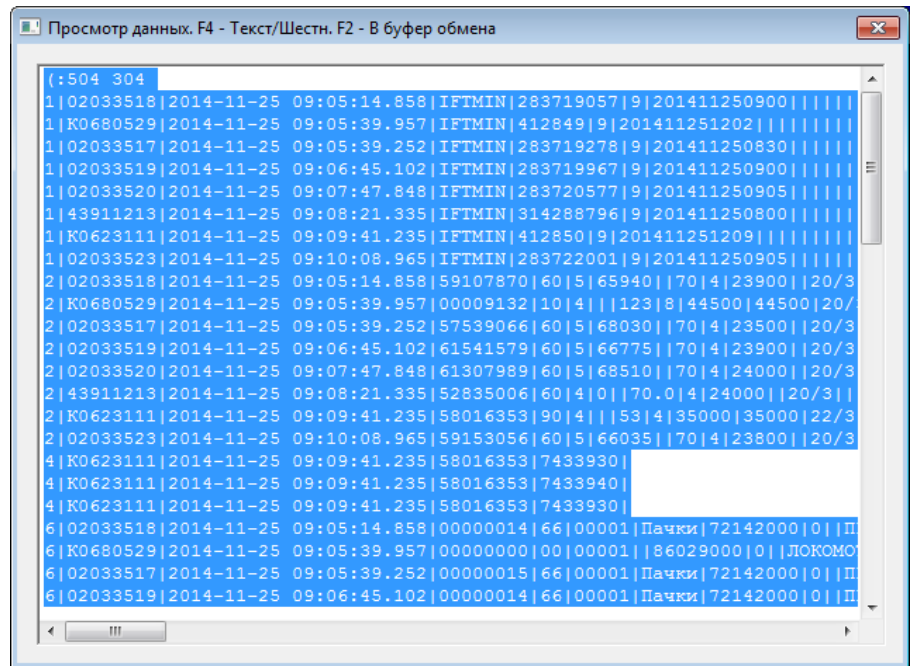


Рисунок 3.5а

В т.ч. в шестнадцатеричном виде, как изображено на рисунке 3.5б:

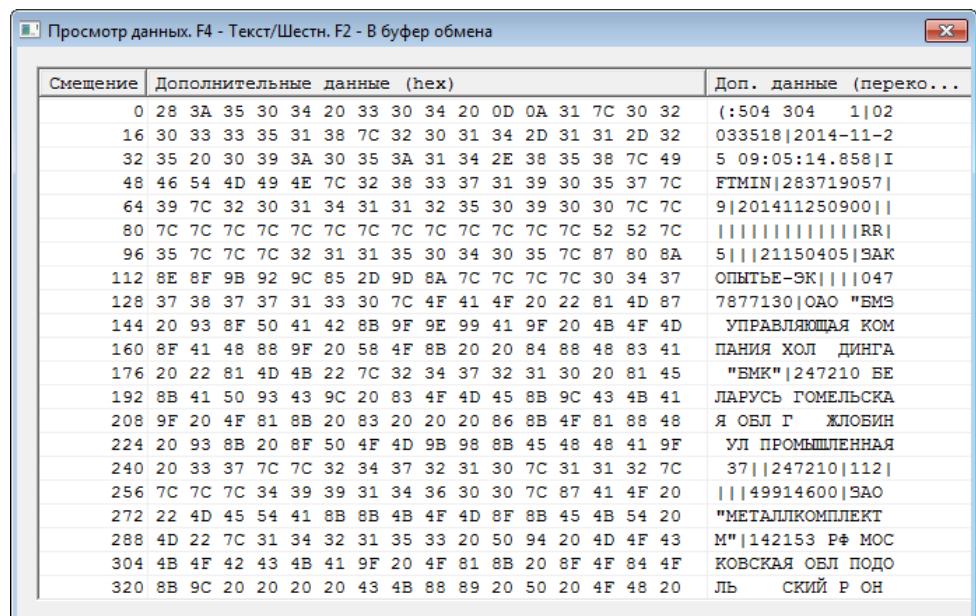


Рисунок 3.5б

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

Регистратор Сервера Приложений (см. рисунок 3.6) показывает историю обработки сообщений сервером за выбранный диапазон времени. Возможна фильтрация по станции, рабочему месту, типу сообщения.

Сооб	Код ПП	№Пое...	Инд.	Кол.В	Дата Время	К...	Пр/...	Дополнител...	Время т.	лог. т
504				0	06/11 13.32	0	Пр	0/0 0/0	06 13.32	317
504				0	06/11 13.53	0	Пр	0/0 0/0	06 13.53	317
504				0	06/11 13.58	0	Пр	0/0 0/0	06 13.58	317
504				0	06/11 14.04	0	Пр	0/0 0/0	06 14.04	317
504				0	06/11 14.09	0	Пр	0/0 0/0	06 14.09	317
6030	310005	0000	0000 000 0000	0	06/11 14.11	1	Пр	0/0 0/0	06 14.10	tkdan
4011	000000	0000	0000 000 0000	0	06/11 14.11	0	Пр	0/0 0/0	06 14.10	217
504				0	06/11 14.15	0	Пр	0/0 0/0	06 14.15	317
504				0	06/11 14.20	0	Пр	0/0 0/0	06 14.20	317
6030	947005	0000	0000 000 0000	0	06/11 14.24	0	Пр	0/0 0/0	06 14.23	9468t

Все сообщения входящие сообщения Станция Рабочее место Сообщение Операция
Только ошибки исходящие сообщения все все все все Выход

Рисунок 3.6

Можно запросить историю поезда, см. рисунок 3.7:

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

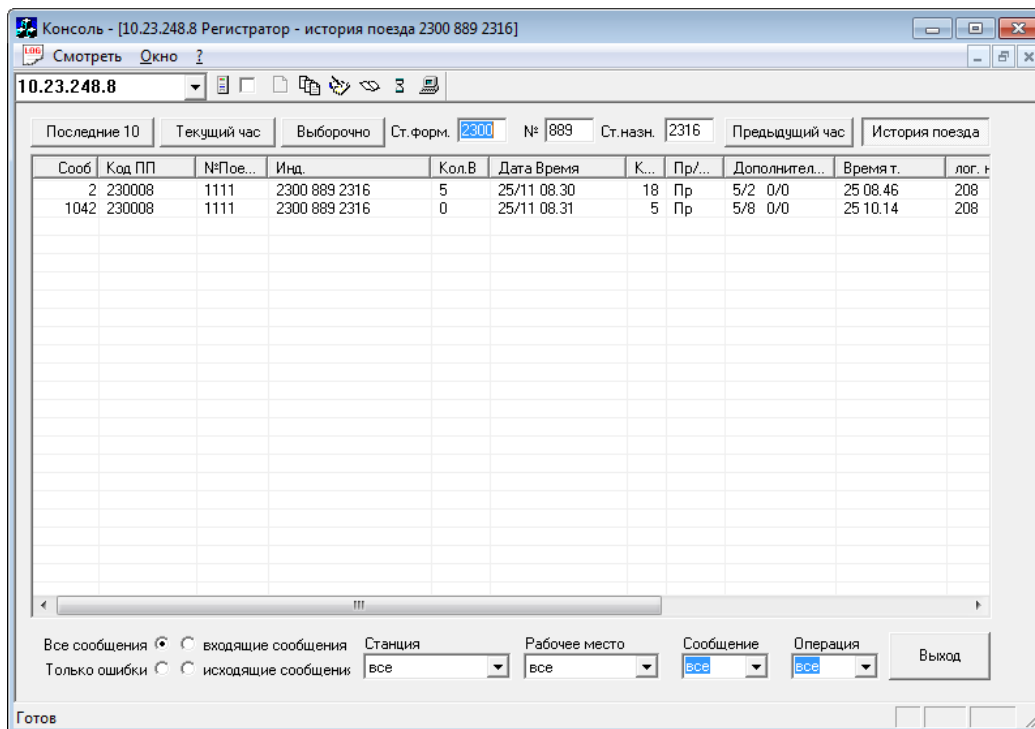


Рисунок 3.7

Журнал (см.рисунок 3.8). Отображается журнал системы (таблица journal). Возможна выборка по автору записи, типу записи, коду, тексту сообщения и диапазону времени. Возможна сортировка результатов.

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

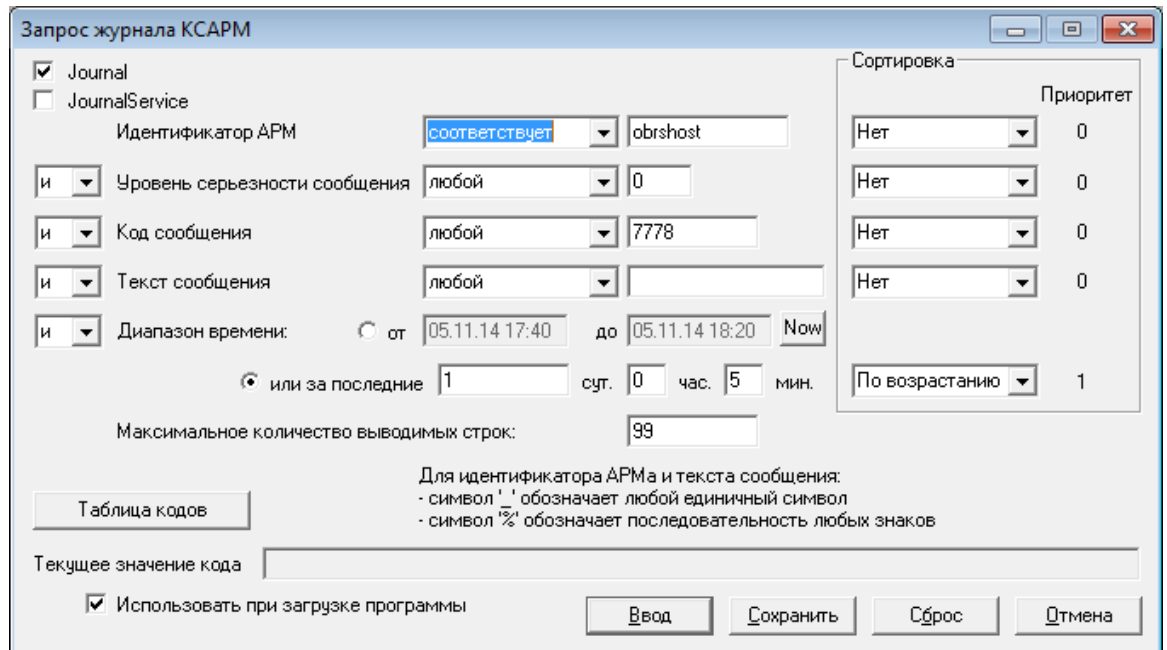


Рисунок 3.8

Тип записи и код можно выбрать из таблицы подсказок, представленной на рисунке 3.9:

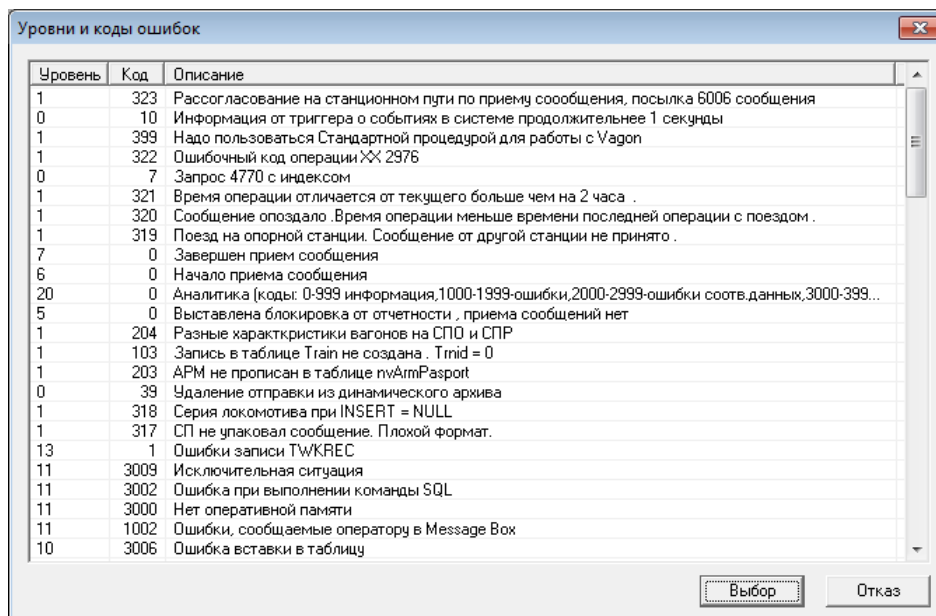


Рисунок 3.9

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

Результат выбора, представлен на рисунке 3.10:

Идентификатор	Ур.ош.	Код	Текст сообщения	Дата и время вв...	Адрес	Доп.	Дополни
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Обновление клиентских фа...	05.11 14:21:03.437	0.0.0.0		
ObrsHost	255	0	Ошибка загрузки клиентских файлов с сетев...	05.11 14:21:03.540	0.0.0.0	1333	
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:22:42.017	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:24:40.033	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Получение деталей вагоно...	05.11 14:25:58.493	0.0.0.0		
ObrsHost	0	7777	Таймер запроса параметров вагонов - нет ва...	05.11 14:25:58.497	0.0.0.0	814	
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:26:38.073	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:28:36.080	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:30:34.110	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Получение деталей вагоно...	05.11 14:31:52.550	0.0.0.0		
ObrsHost	255	7778	Таймер запроса параметров вагонов: Plan_P...	05.11 14:31:52.553	0.0.0.0		
ObrsHost	0	7777	Таймер запроса параметров вагонов - нет ва...	05.11 14:31:52.553	0.0.0.0	814	
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:32:32.137	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:34:30.143	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:36:28.157	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Получение деталей вагоно...	05.11 14:37:46.613	0.0.0.0		
ObrsHost	0	7777	Таймер запроса параметров вагонов - нет ва...	05.11 14:37:46.617	0.0.0.0	814	
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:38:26.183	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:40:24.207	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:42:22.240	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Получение деталей вагоно...	05.11 14:43:40.687	0.0.0.0		
ObrsHost	0	7777	Таймер запроса параметров вагонов - нет ва...	05.11 14:43:40.687	0.0.0.0	814	
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:44:20.243	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:46:18.287	0.0.0.0		
ObrsHost	0	0	Запуск таймера «Рассылка событий поезда д...	05.11 14:48:16.300	0.0.0.0		

Рисунок 3.10

Если результат содержит дополнительные данные, их можно увидеть в отдельном окне (см.рисунок 3.11)

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

Смещение	Дополнительные данные (hex)	Доп. данные
0	D2 E0 E9 EC E5 F0 20 E7 E0 EF F0 EE F1 E0 20 EF	Таймер запроса п
16	E0 F0 E0 EC E5 F2 F0 EE E2 20 E2 E0 E3 EE ED EE	араметров вагоно
32	E2 20 2D 20 ED E5 F2 20 E2 E0 E3 EE ED EE E2 20	в - нет вагонов
48	E4 EB FF 20 E7 E0 EF F0 EE F1 E0 0D 0A 53 45 54	для запроса SET
64	20 4E 4F 43 4F 55 4E 54 20 4F 4E 0D 0A 44 45 4C	NOCOUNT ON DEL
80	45 54 45 20 46 52 4F 4D 20 6B 63 6D 6F 64 2E 64	ETE FROM kcmo.d
96	62 6F 2E 6D 5A 61 70 72 6F 73 4B 61 72 74 6F 74	bo.mZaprosKartot
112	65 6B 61 20 57 48 45 52 45 20 28 54 79 70 65 5A	eka WHERE (TypeZ
128	61 70 72 6F 73 20 3D 20 31 20 4F 52 20 54 79 70	apros = 1 OR Typ
144	65 5A 61 70 72 6F 73 20 3D 20 32 20 4F 52 20 54	eZapros = 2 OR T
160	79 70 65 5A 61 70 72 6F 73 20 3D 20 34 29 20 41	ypeZapros = 4) A
176	4E 44 20 44 61 74 65 5F 73 79 73 20 3C 20 44 41	ND Date_sys < DA
192	54 45 41 44 44 28 68 68 2C 20 2D 20 35 2C 20 47	TEADD(hh, - 5, G
208	45 54 44 41 54 45 28 29 29 20 53 45 4C 45 43 54	ETDATE ()) SELECT
224	20 44 49 53 54 49 4E 43 54 20 54 4F 50 20 34 30	DISTINCT TOP 40
240	30 20 45 6E 74 69 74 79 5A 61 70 72 6F 73 2C 20	EntityZapros,
256	44 61 74 65 5F 73 79 73 2C 20 53 6F 73 74 5A 61	Date_sys, SostZa
272	70 72 6F 73 20 46 52 4F 4D 20 6D 5A 61 70 72 6F	pros FROM mZapro
288	73 4B 61 72 74 6F 74 65 6B 61 20 57 49 54 48 20	sKartoteka WITH
304	28 4E 4F 4C 4F 43 4B 29 20 57 48 45 52 45 20 28	(NOLOCK) WHERE (
320	54 79 70 65 5A 61 70 72 6F 73 20 3D 20 31 29 20	TypeZapros = 1)
336	41 4E 44 20 28 28 53 6F 73 74 5A 61 70 72 6F 73	AND ((SostZapros
352	20 3C 20 33 29 20 4F 52 20 28 53 6F 73 74 5A 61	< 3) OR (SostZa
368	70 72 6F 73 20 49 53 20 4E 55 4C 4C 29 29 20 4F	pros IS NULL)) O

Рисунок 3.11

Журнал служб (таблица journalservice). Окно представлено на рисунке 3.12:

Запрос журнала КСАРМ

Journal
 JournalService

Идентификатор АРМ: соответствует | obrshost

Уровень серьезности сообщения: любой | 0

Код сообщения: любой | 7778

Текст сообщения: любой |

Диапазон времени: от 05.11.14 17:40 до 05.11.14 18:20 Now

или за последние 1 сут. 0 час. 5 мин.

Максимальное количество выводимых строк: 99

Сортировка: Нет | 0

Приоритет: Нет | 0

Нет | 0

Нет | 0

По возрастанию | 1

Для идентификатора АРМа и текста сообщения:
- символ '_' обозначает любой единичный символ
- символ '%' обозначает последовательность любых знаков

Использовать при загрузке программы

Ввод Сохранить Сброс Отмена

Рисунок 3.12

Здесь можно наложить фильтр по отдельным службам и предоставляемым ими сервисам (см. рисунок 3.13):

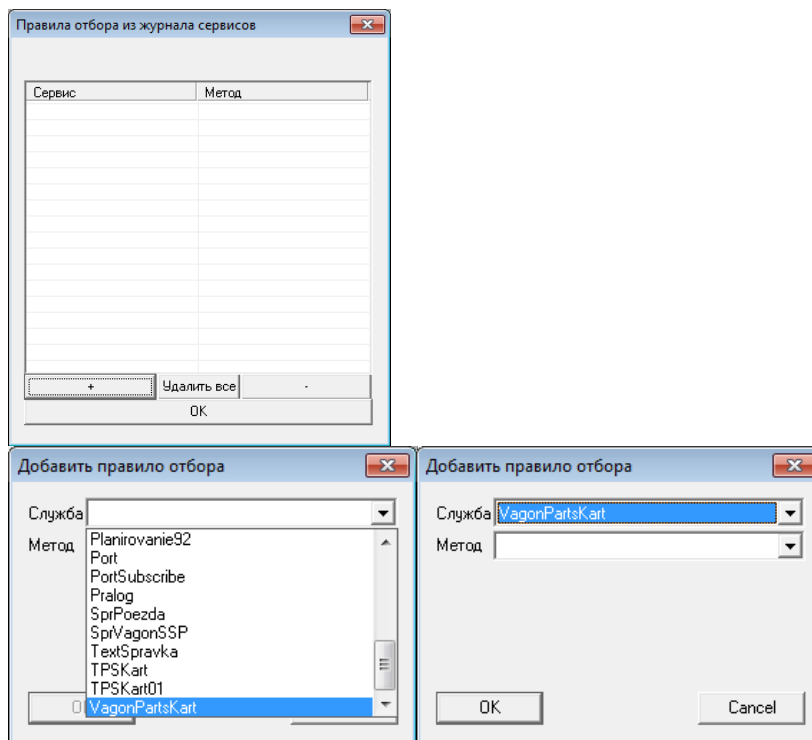


Рисунок 3.13

Возможно добавление фильтров (как видно на рисунке 3.14) следующим образом:

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

Дополнительные данные можно увидеть в отдельном окне, как показано на рисунке 3.16

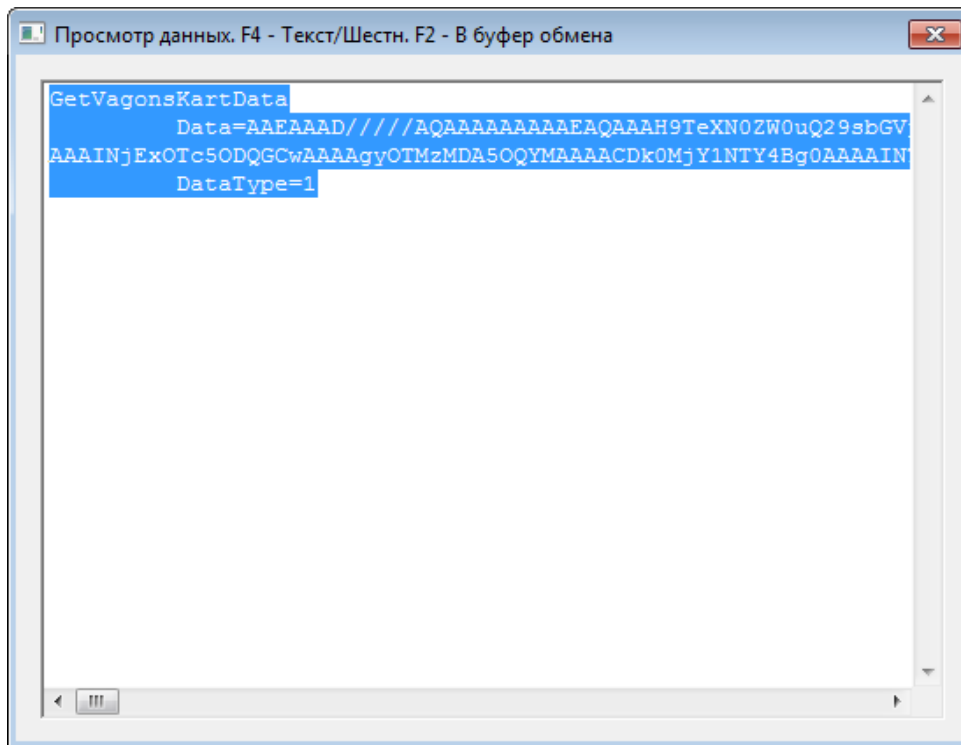


Рисунок 3.16

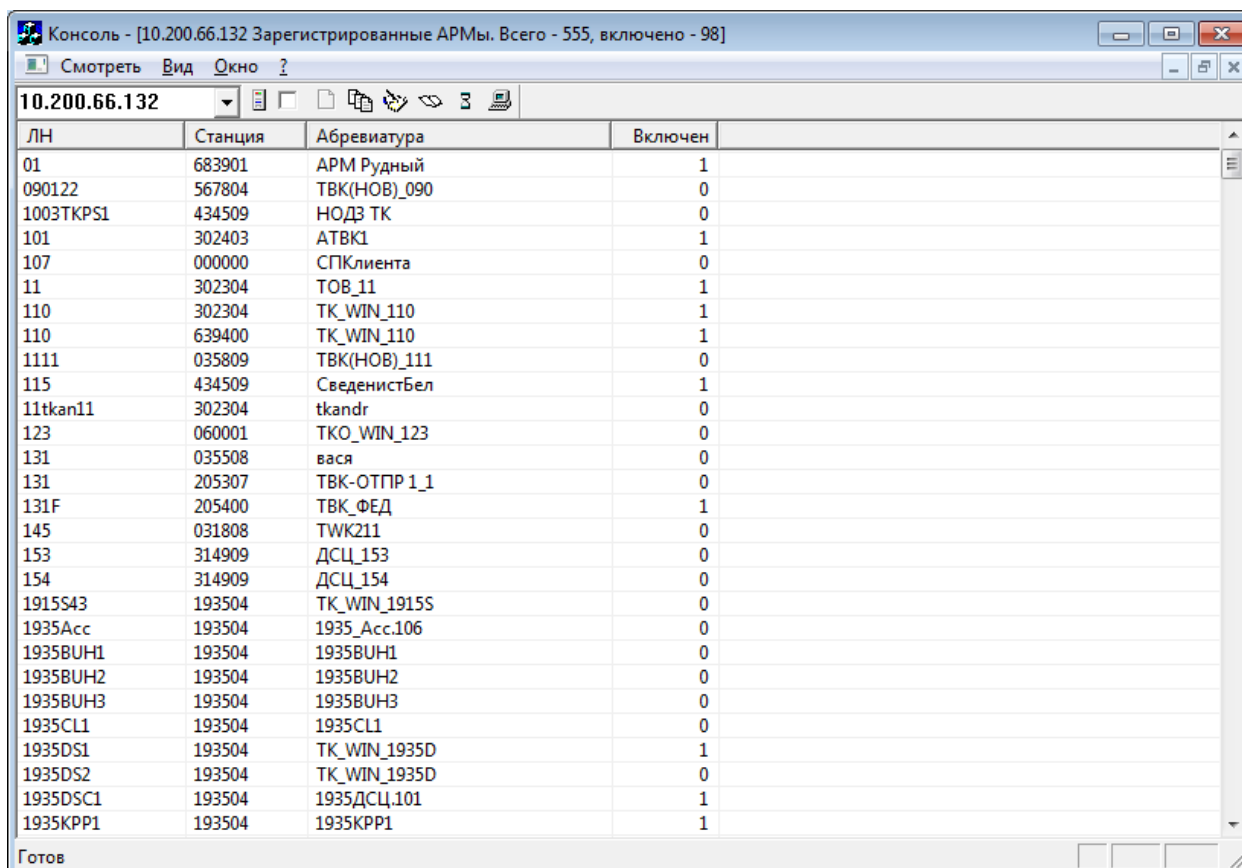
Выборка времён обработки сообщений абонентами, использующими телеобработку типа SQL (рисунок 3.17).

Код	Среднее в...	Максим...	Количес...	Суммар...	Конец прие...
504	2,187	6	16	35	13:27:23.860
4010	1,000	1	1	1	13:30:50.043
4011	0,000	0	2	0	13:30:50.043
4012	0,000	0	1	0	13:30:50.043
4013	7,000	7	1	7	13:27:56.583
4042	0,000	0	1	0	13:27:56.583
6030	0,000	0	3	0	13:27:56.583
		Итого	25	43	

Рисунок 3.17

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

Выборка зарегистрированных в системе АРМов (рисунок 3.18):



ЛН	Станция	Аббревиатура	Включен
01	683901	АРМ Рудный	1
090122	567804	ТВК(НОВ)_090	0
1003TKPS1	434509	НОДЗ ТК	0
101	302403	АТВК1	1
107	000000	СПКлиента	0
11	302304	ТОВ_11	1
110	302304	ТК_WIN_110	1
110	639400	ТК_WIN_110	1
1111	035809	ТВК(НОВ)_111	0
115	434509	СведенистБел	1
11tkan11	302304	tkandr	0
123	060001	ТКО_WIN_123	0
131	035508	вася	0
131	205307	ТВК-ОТПР 1_1	0
131F	205400	ТВК_ФЕД	1
145	031808	ТВК211	0
153	314909	ДСЦ_153	0
154	314909	ДСЦ_154	0
1915S43	193504	ТК_WIN_1915S	0
1935Acc	193504	1935_Acc.106	0
1935BUN1	193504	1935BUN1	0
1935BUN2	193504	1935BUN2	0
1935BUN3	193504	1935BUN3	0
1935CL1	193504	1935CL1	0
1935DS1	193504	ТК_WIN_1935D	1
1935DS2	193504	ТК_WIN_1935D	0
1935DSC1	193504	1935ДСЦ.101	1
1935KPP1	193504	1935KPP1	1

Рисунок 3.18

С возможностью менять признак включенности АРМа (рисунок 3.19):

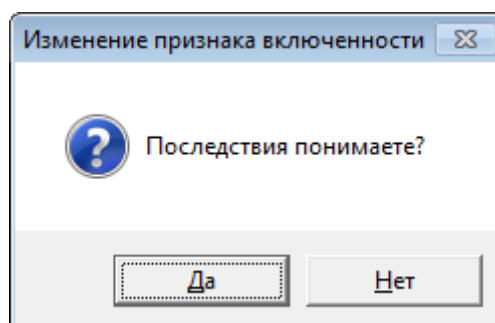


Рисунок 3.19

Кроме того, можно вызвать настройку Телеобработки (рисунок 3.20):

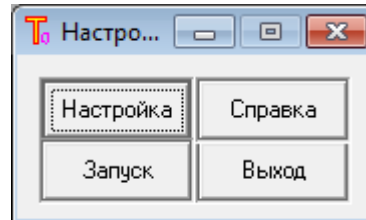


Рисунок 3.20

Настройка позволяет корректировать настроечные файлы «SETUP.NET», представленный на рисунке 3.21:

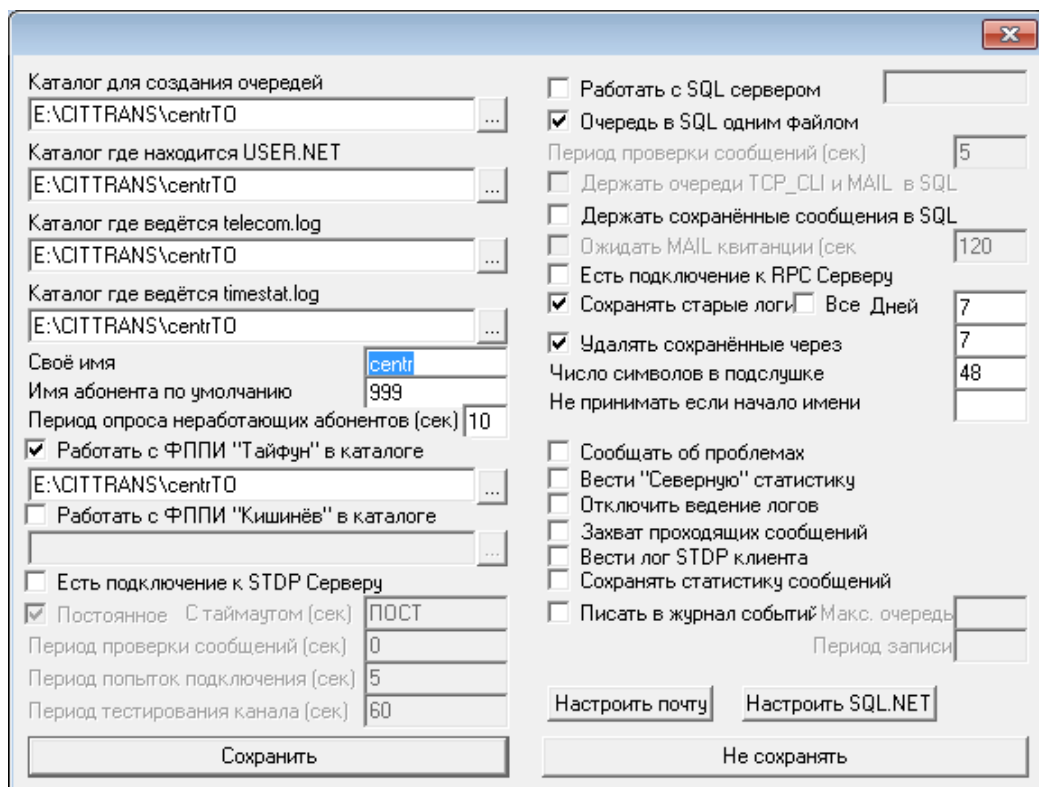


Рисунок 3.21

и «USER.NET», представленный на рисунке 3.22:

ЕАСУППГП
АРМ мониторинга работы. Руководство пользователя
52569005.47511.016-19.1 ИЗ

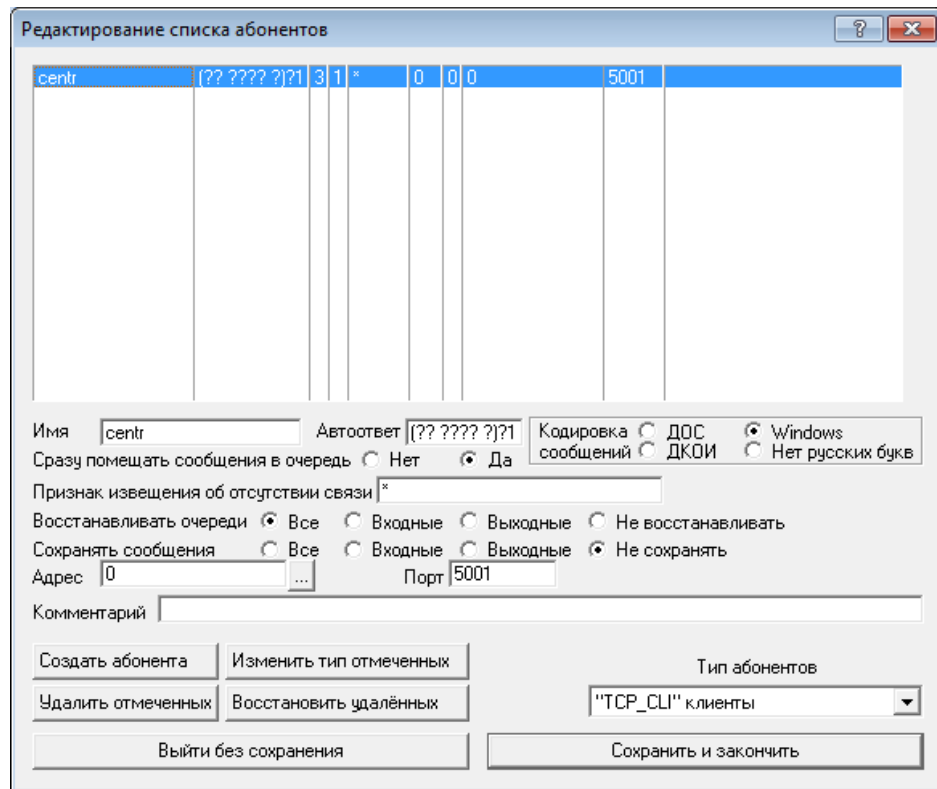


Рисунок 3.22