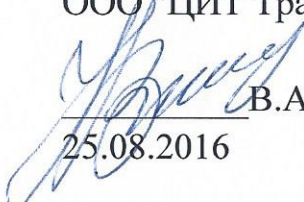


Центр информационных технологий  
на транспорте М

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 администратора  
**52569005.47511.016-19.2 И6**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. <i>Общее описание</i></b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 Назначение</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2 Состав</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3 Установка клиента</b> .....	<b>5</b>
<b>1.4 Установка программы просмотра и записи в базу</b> .....	<b>9</b>
<b>1.5 Описание программы просмотра</b> .....	<b>22</b>

## **Введение**

Данный документ является руководством администратора АРМ мониторинга работы. АРМ мониторинга работы является составной частью Единой автоматизированной системы управления перевозочным процессом и грузовыми перевозками.

## 1. Общее описание

### 1.1 Назначение

Мониторинг станции представляет собой систему удалённого контроля состояния и сбора статистики работы АСУ станции. Кроме того, система отслеживает аварийные ситуации и посылает извещения о них. Это позволяет оперативно реагировать на них и предупреждать остановку и восстанавливать работоспособность АСУ станции.

✓ Система позволяет видеть общую статистику работы (в виде количества обработанных СП сообщений) по часам и статистику времени обработки сообщений, что позволяет объективно оценить нагрузку на сервер приложений.

✓ Если система неправильно настроена, произошёл сбой системного программного обеспечения или в прикладном программном обеспечении имеются ошибки, не позволяющие СП обработать входящие сообщения, текст ошибки, вместе с сообщением его вызвавшим, доступен для удалённого просмотра. Это позволяет быстрее локализовать и устранить проблему, а значит, облегчает и улучшает сопровождение АСУ станции.

✓ Система прогнозирует потребность АСУ станции в дисковом пространстве для создания новых баз данных, исходя из размера текущих, и извещает о его недостатке. Это позволяет своевременно наращивать объём дисковых массивов и избежать остановки системы из-за невозможности сохранения информации.

✓ Система отслеживает своевременность обработки сообщений СП и АРМами: если очередь сообщений к ним превышает установленные лимиты или сообщение долго не обрабатывается, генерируется сообщение

о задержке обработки. Это позволяет своевременно принять меры и не допустить полной остановки работы или значительных задержек.

✓ Ежесуточно производится подсчёт времён обработки сообщений.

✓ Может вестись наблюдение за функционированием следующих систем:

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

Системой могут пользоваться как оперативные дежурные для контроля работоспособности и правильности настройки, так и разработчики для выявления и устранения ошибок.

## 1.2 Состав

Система состоит из трех программ:

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

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.

### 1.3 Установка клиента

Дистрибутив КЛИЕНТа находится по адресу [ftp://10.240.3.110/Наблюдение за ОЦ/StatClient](ftp://10.240.3.110/Наблюдение%20за%20ОЦ/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 КОНЦЕ (т.е. 4-й (3-я - Email=)) 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 строку **Email=** ещё 2 параметра – своё имя и свой адрес. Иначе могут быть проблемы с отправкой. 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           Урюпинск           ur@ur.mps
login=Alex
Password=Ay
IsAccSrv=YES
```

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

Первая строка начинается с "MAIN" и описывает путь к каталогу основного СП;

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.

Третья строка описывает адрес почтового сервера

*Пример:* **SMTP=FS1**

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 следующее:

1. Работа центральной ТО.;
2. Приостановка работы СП
3. Перегрузка СП.;
4. Задержку в обработке сообщений СП;
5. Длина очереди к СП;

6. Проблемы у сервера отчётности;
7. Свободное место на диске с базой;
8. Число зарегистрированных в системе всего/работающих АРМов, их версии;
9. Количество принятых и отправленных СП сообщений;
10. Аномально большие очереди к абонентам;
11. Сообщения не обработанные СП (сброшенные в каталог ErrSoob).
12. Статистику времён обработки сообщений;
13. Отсутствие связи с STDP сервером.
14. Проблемы сервера отчётности.
15. Статистику сообщений по станциям.
16. Проблемы КСАРМ ВЧД.
17. Проблемы ГИР.
18. Состояние СП.
19. Проблемы у связки ЭТРАН – АСУ ГО.
20. Проблемы АС ЭТД.
21. Проблемы ТКРС.
22. Проблемы синхронизации ФТП серверов.
23. Проблемы объектной модели.

При возникновении неполадок КЛИЕНТ посылает почтовое сообщение по указанному в настройках 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.



Если Вы хотите видеть только некоторые станции, Вам надо создать свой центр обработки статистики мониторинга. Для этого Вы должны:

1. 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 ,  
    [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 ,
```

ЕАСУППП  
АРМ мониторинга работы. Руководство администратора  
52569005.47511.016-19.2 И6

```
[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].[tblIOCPos] (  

```

```
[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 'Грохнули 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
```

2. Выделить почтовый ящик для приёма сообщений мониторинга.

3. Установить где-либо программу просмотра как описано выше (оптимально на той же машине где SQL сервер).

4. 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!**

5. В каталог программы просмотра поместить файл SimpleMAPIHelpOCX.ocx. Отредактировать файл connect.txt:

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.

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

7. Заполнить таблицу tblocpos нужными Вам строками из прилагаемого скрипта:

```
insert into tblocpos
values('Оренбург',811905,6000,5345,5,null,1,0,0,null,null,null,null,null,null,n
ull,null)
```

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

```
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)
```

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

```
insert into tblocpos  
values('сургут',797303,7395,1933,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,  
1,null)
```

```
insert into tblocpos  
values('Калининград',100001,498,4972,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,n  
ull, null,null)
```

```
insert into tblocpos  
values('Пермь',760008,5723,3672,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,  
1,null)
```

```
insert into tblocpos  
values('Березники',769303,5694,3303,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,n  
ull, null, null)
```

```
insert into tblocpos  
values('Челябинск',800101,6689,4151,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,  
null, null, null)
```

```
insert into tblocpos  
values('Магнитогорск',817600,6531,4800,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,  
null, null, null)
```

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

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

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

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

```
insert into tblocpos  
values('Лихая',580003,3723,6900,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,  
null, null)
```

```
insert into tblocpos  
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('Люста',300003,3468,3832,5,null,0,0,0,null,null,null,null,null,null,  
,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,nul  
l,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)
```

При необходимости, добавить свои.

## 1.5 Описание программы просмотра

После загрузки программа показывает карту на которой отображаются станции, отслеживаемые в центре обработки информации к которому подключена программа. Центр указывается в файле connect.txt в виде IP адреса, логина и пароля пользователя SQL сервера. При неудачном подключении выдаётся запрос на ввод этих параметров. После удачного подключения параметры сохраняются в connect.txt. Опорные центры отображаются на карте кружочками, положение которых определяется координатами, указанными в таблице **tblOCPos** в столбцах **X** и **Y**. Колонка **Pos** определяет положение надписи относительно точки (0 или 1 – справа или слева соответственно), а столбцы **dX** и **dY** определяют смещение надписи. Изменить положение опорных центров на карте можно, вызвав пункт меню «Сервис – Редактирование карты». Цвет надписи указывает текущее состояние станции. Значения цветов приведены в таблице расположенной справа от карты, вверху экрана. При выборе опорного центра на карте отображается информация о текущем состоянии опорного центра на основании сведений, полученных из последних сообщений.

В меню «Сервис – Настройка звука» можно настроить, на каких опорных центрах при каких авариях выдавать звуковой сигнал.

**ЕАСУППГП**  
**АРМ мониторинга работы. Руководство администратора**  
**52569005.47511.016-19.2 И6**

Статистика ТО - (Последние сообщения)																				
Возврат																				
ОЦ	Установить у всех "Не кричать"				Установить у всех "Кричать"				"НЕ кричать" все аварии на ОЦ				"Кричать" все аварии на ОЦ							
	Не работает центральный ТО	Подвис СП	Перезаг СП	Большая очередь к СП	Мало свободных мест	СП не работает	Большая очередь абоненту	Не работает СП	Задержка обработки очереди к СП	Нет связи с АСОУП	Проблемы у отчетнос	Проблемы у КСАРМ	Проблемы у ГИР	StatClient выгружен	Проблемы у связи ЭТРАН-АСГО	Проблемы у СП	Проблемы у АС-ЭТД	Проблемы у ТКРС	Проблемы синхронизации ФТП	Проблемы у ОМ
АКСАБАЙСК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Астана	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Батайск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Белгород	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Валдайск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВГК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Владивосток	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Войновка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВРК?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Дорожный ДВЖ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дорожный М.Ж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дорожный Окт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дорожный СФЖ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дорожный Сев	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дорожный СЖ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дорожный ЮВЗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дорожный ЮЗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Екатеринбург	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ерван	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ерван-И/ИФ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Забайкальск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЗелСиб	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЭПУ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Кавказская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Казань	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Калининград	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Караганда	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Консольск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Курган	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лiski	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лихая	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Лоста	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мечел-Москва	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мечел-Челяби	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мин.Воды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Михайлинск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Нацаран	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Нижний Тагил	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НМТП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новороссийск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оренбург	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оренбург2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Орск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Орск 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Пенза	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пермь	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Придан	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
РИГАНС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
РТИЩЕВО-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сольвычегодск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сорногорск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СОП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тиняшевская	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тихорецкая	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТрансГрипп	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Трансконтейн	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трансконтейн	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трансконтейн	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тинда	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФТП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Хабаровск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЦИТ ГРАНС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЦМФ-КРС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Челябинск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Череповец	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЧТН	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Южно-Сахалин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Данные в базе данных хранятся в течении месяца. Ежедневно происходит удаление устаревших данных.

Через меню «Подробности» или двойным щелчком по интересующей Вас станции вы вызываете экран отображения подробной информации по станции. Первоначально на экране отображается общий список полученных сообщений на станции за текущие сутки.

Расположенные сверху кнопки панели инструментов позволяют выбрать конкретную неполадку для более подробного рассмотрения. Например, после нажатия на кнопку панели инструментов «СП не работает», можно увидеть, когда происходила данная авария на выбранной станции за выбранную дату.

ЕАСУППГП  
АРМ мониторинга работы. Руководство администратора  
52569005.47511.016-19.2 И6



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