

# Отмена перехода на зимнее время в Каскад-САУ 3.2 в 2011 г.

Данный документ содержит инструкцию по отмене перехода на зимнее время в Каскад-САУ версии 3.2 в соответствии с постановлением правительства РФ от 31 августа 2011 г. № 725.

## Содержание

1. Использование часового пояса в Каскад-САУ
2. Отмена перехода на зимнее время в Каскад-САУ
  - 2.1. Изменение часового пояса АРМ и серверов
  - 2.2. Установка обновление Каскад-САУ до версии 3.2.23
  - 2.3. Изменение часового пояса в параметрах установок
  - 2.4. Изменения часового пояса на контроллерах QNX

### 1. Использование часового пояса в Каскад-САУ

Все временные отметки значений точек и событий в контроллере и АРМ Каскад-САУ хранятся по времени UTC (Coordinated Universal Time) и не зависят от текущих настроек часового пояса. Отметки изменения значений и событий в архивах Каскад-САУ также хранятся по времени UTC.

Часовой пояс используется в Каскад-САУ версии 3.2 в следующих случаях:

- Разложение текущего времени контроллера на часы, минуты и секунды в алгоритмах с помощью функции DT\_UNPACK() и обратная операция с помощью функции DT\_PACK() осуществляется в соответствии с текущим часовым поясом операционной системы контроллера. Эти функции используются, например, для определения времени контрактного часа в технологических программах.
- Время изменения текущих значений точек отображается на трендах и оперативных сводках в локальном времени АРМ в соответствии с текущим часовым поясом операционной системы АРМ.
- Время возникновения текущих событий отображается в списке текущих событий в локальном времени АРМ в соответствии с текущим часовым поясом операционной системы АРМ.
- Время изменения значений точек и время событий из архива отображаются в локальном времени АРМ в соответствии с текущим часовым поясом операционной системы АРМ.

Неправильные настройки часового пояса приведут к отображению неправильного времени на трендах, в списке событий, сводках, и некорректной работе алгоритмов, использующих функции по работе со временем.

### 2. Отмена перехода на зимнее время в Каскад-САУ

Для отмены перехода на зимнее время в Каскад-САУ необходимо:

- Изменить часовой пояс на АРМ и серверах
- Установить обновление Каскад-САУ до версии 3.2.23
- Изменить часовой пояс в параметрах установок Каскад-САУ
- Изменить часовой пояс на контроллерах

#### 2.1. Изменение часового пояса АРМ и серверов

На АРМ и серверах используется операционная система Windows. Для изменения часового пояса в Windows XP Service Pack 3, Windows Vista и Windows 7 следует с помощью службы обновления Windows установить последние обновления.

Если установка обновлений не представляется возможным или если используется более ранняя

версия Windows, то необходимо установить наиболее подходящий часовой пояс. Для этого:

1. Откройте диалог настройки даты и времени.
2. Нажмите кнопку "Изменить часовой пояс".
3. Выберите часовой пояс с подходящими параметрами. Например, для установки времени GMT+4 без перехода на летнее время (Московское время) выберите часовой пояс (GMT+04:00) Баку.

## **2.2. Установка обновления Каскад-САУ до версии 3.2.23**

Обновление Каскад-САУ до версии 3.2.23 устраняет ошибки отображения времени для часовых поясов с отключенным переходом на летнее время. Установка этого обновления обязательна для корректной работы Каскад-САУ с новым часовым поясом, включая АРМ оператора и серверы.

## **2.3. Изменение часового пояса в параметрах установок**

После установки обновления Каскад-САУ до версии 3.2.23 необходимо обновить настройки часового пояса в параметрах установок Каскад-САУ. Для этого:

1. Запустите программу Настройка параметров проекта.
2. Откройте папку системных параметров установки.
3. Дважды щелкните на значке Часовой пояс.
4. Если в Windows уже установлены обновления часового пояса, то выберите флажок «Использовать часовой пояс из списка» и выберите часовой пояс:

GMT+04:00 Москва, Волгоград, Санкт-Петербург

5. Если в Windows не установлены обновления часового пояса, то выберите флажок «Ручная настройка параметров часового пояса», нажмите кнопку «Настройка» и в открывшемся диалоге укажите нужное смещение часового пояса (например, 4ч. для Московского времени) и отключите автоматический переход на летнее время и обратно.

6. Нажмите кнопку ОК.

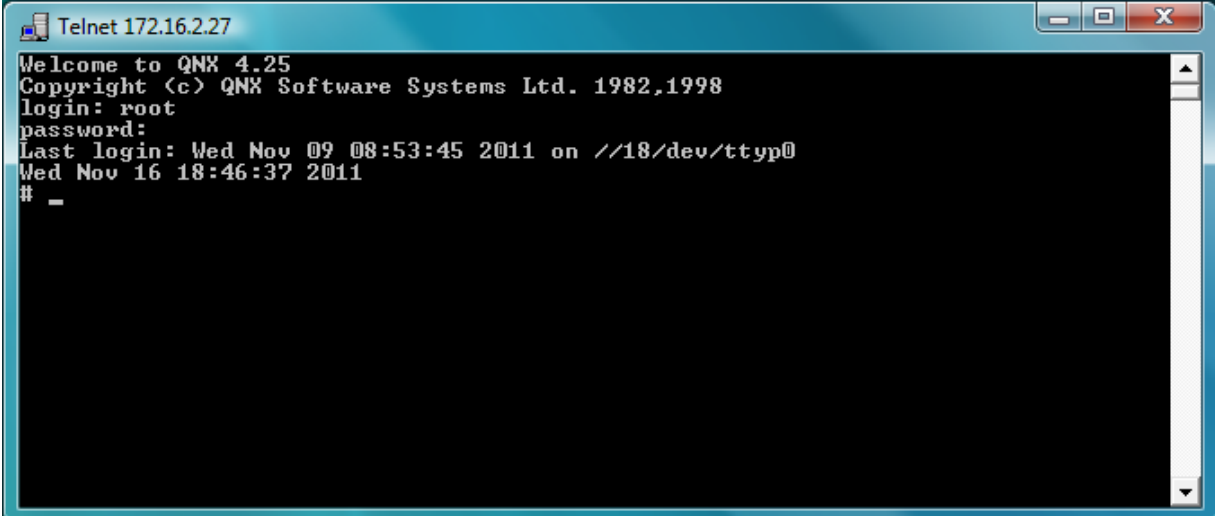
## **2.4. Изменения часового пояса на контроллерах QNX**

Для изменения часового пояса на контроллере QNX выполните следующие действия:

1. Подключитесь к контроллеру с помощью программы telnet или любого другого терминала

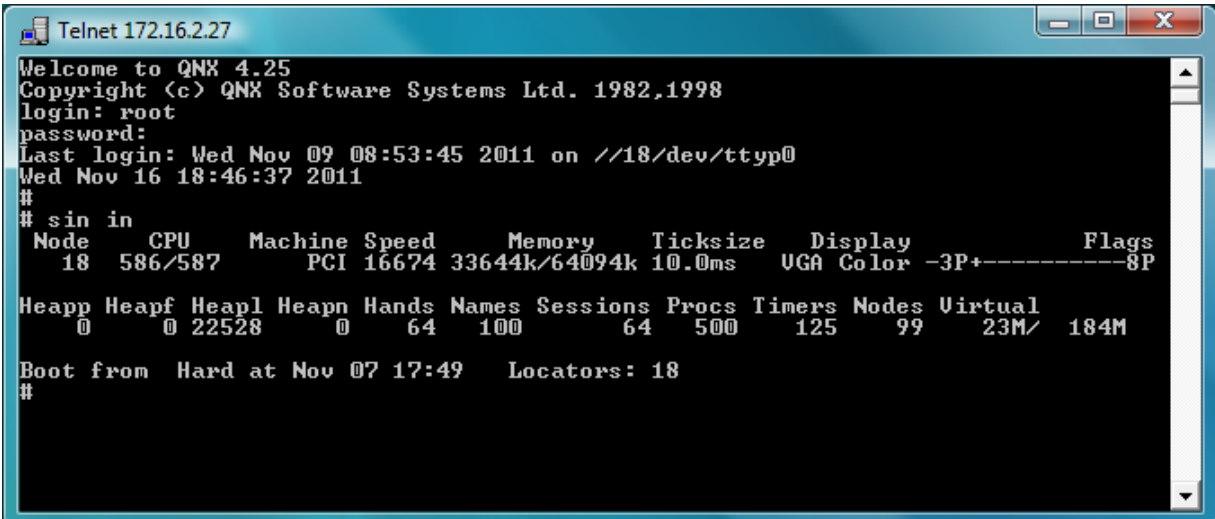
```
telnet 172.168.2.27
```

2. Войдите в систему как пользователь root



```
Telnet 172.16.2.27
Welcome to QNX 4.25
Copyright (c) QNX Software Systems Ltd. 1982,1998
login: root
password:
Last login: Wed Nov 09 08:53:45 2011 on //18/dev/tty0
Wed Nov 16 18:46:37 2011
# _
```

3. Наберите команду `sin in`, чтобы узнать номер узла QNX контроллера



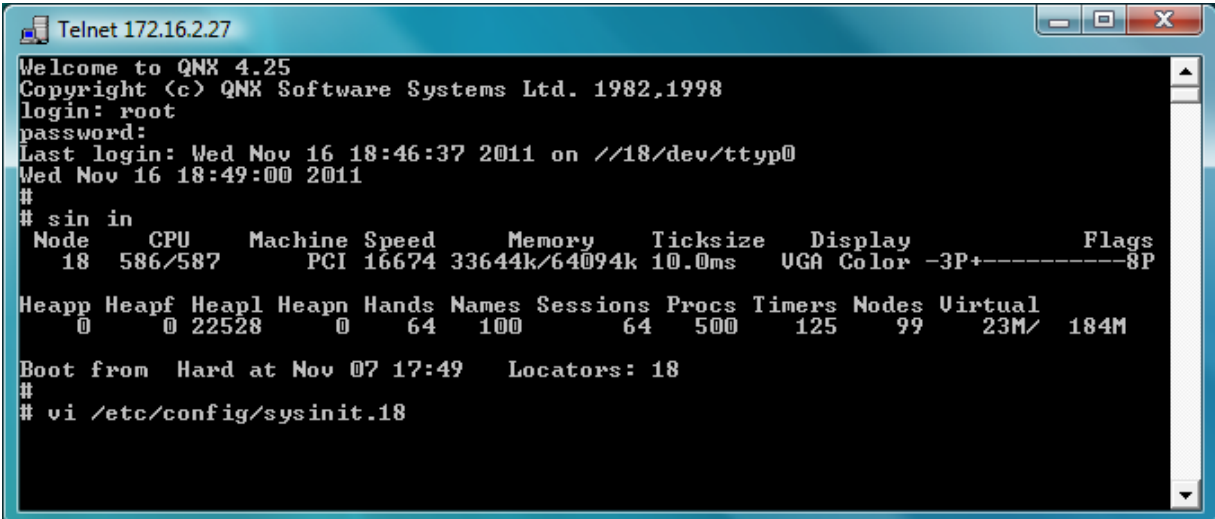
```
Telnet 172.16.2.27
Welcome to QNX 4.25
Copyright (c) QNX Software Systems Ltd. 1982,1998
login: root
password:
Last login: Wed Nov 09 08:53:45 2011 on //18/dev/tty0
Wed Nov 16 18:46:37 2011
#
# sin in
Node    CPU    Machine Speed    Memory    Ticksize    Display    Flags
 18    586/587    PCI 16674 33644k/64094k 10.0ms    UGA Color -3P+-----8P

Heapf Heapl Heapn Hands Names Sessions Procs Timers Nodes Virtual
 0      0 22528      0     64   100        64   500   125   99   23M/ 184M

Boot from Hard at Nov 07 17:49    Locators: 18
#
```

Номер узла написан под словом Node, в примере выше - это номер 18.

4. Наберите команду `vi /etc/config/sysinit.$(NODE)`, где `$(NODE)` - номер узла QNX (см. выше), чтобы открыть в редакторе файл инициализации QNX.



```
Telnet 172.16.2.27
Welcome to QNX 4.25
Copyright (c) QNX Software Systems Ltd. 1982,1998
login: root
password:
Last login: Wed Nov 16 18:46:37 2011 on //18/dev/tty0
Wed Nov 16 18:49:00 2011
#
# sin in
# Node CPU Machine Speed Memory Ticksiz Display Flags
# 18 586/587 PCI 16674 33644k/64094k 10.0ms UGA Color -3P+-----8P
Heapp Heapf Heapl Heapn Hands Names Sessions Procs Timers Nodes Virtual
# 0 0 22528 0 64 100 64 500 125 99 23M/ 184M
Boot from Hard at Nov 07 17:49 Locators: 18
#
# vi /etc/config/sysinit.18
```

5. Найдите в файле строку

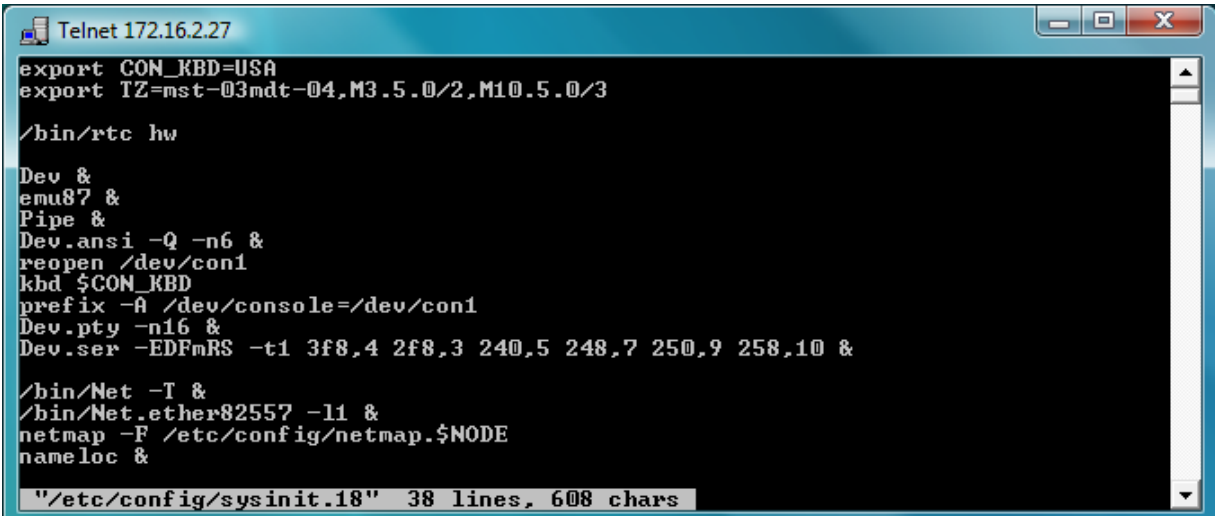
```
export TZ=msk-03mdt-04,M3.5.0/2,M10.5.0/3
```

(содержимое строки в файле после знака = может отличаться от указанного), измените ее на строку

```
export TZ=msk-04
```

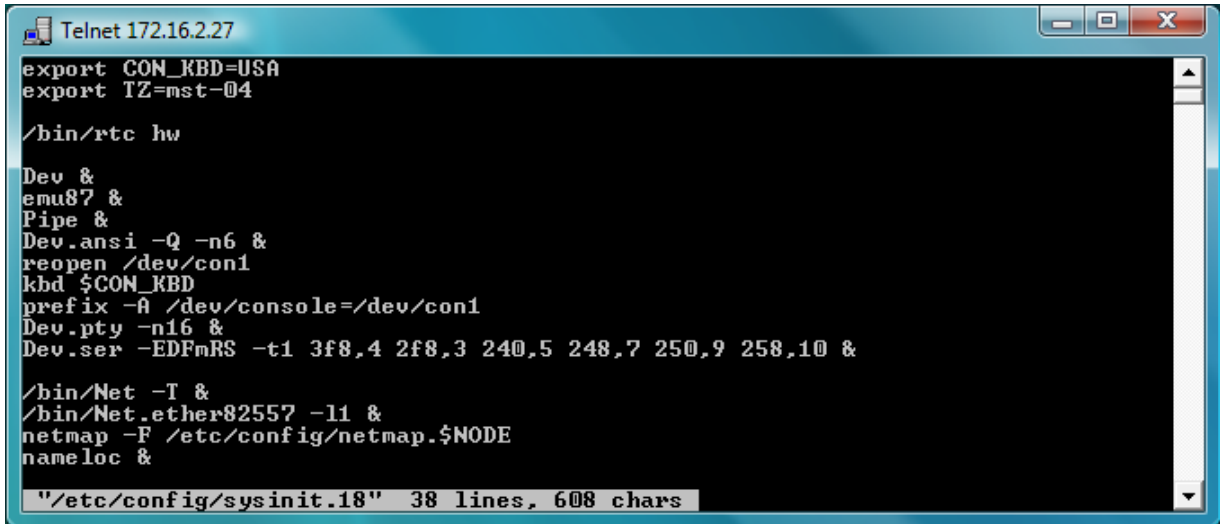
(Московское время) затем сохраните изменения и выйдите из редактора. Для установки другого часового пояса введите вместо 04 требуемое смещение.

Старый часовой пояс:



```
Telnet 172.16.2.27
export CON_KBD=USA
export TZ=mst-03mdt-04,M3.5.0/2,M10.5.0/3
/bin/rtc hw
Dev &
emu87 &
Pipe &
Dev.ansi -Q -n6 &
reopen /dev/con1
kbd $CON_KBD
prefix -A /dev/console=/dev/con1
Dev.ptty -n16 &
Dev.ser -EDFmRS -t1 3f8,4 2f8,3 240,5 248,7 250,9 258,10 &
/bin/Net -T &
/bin/Net.ether82557 -l1 &
netmap -F /etc/config/netmap.$NODE
nameloc &
"/etc/config/sysinit.18" 38 lines, 608 chars
```

Новый часовой пояс:



```
Telnet 172.16.2.27
export CON_KBD=USA
export IZ=mst-04

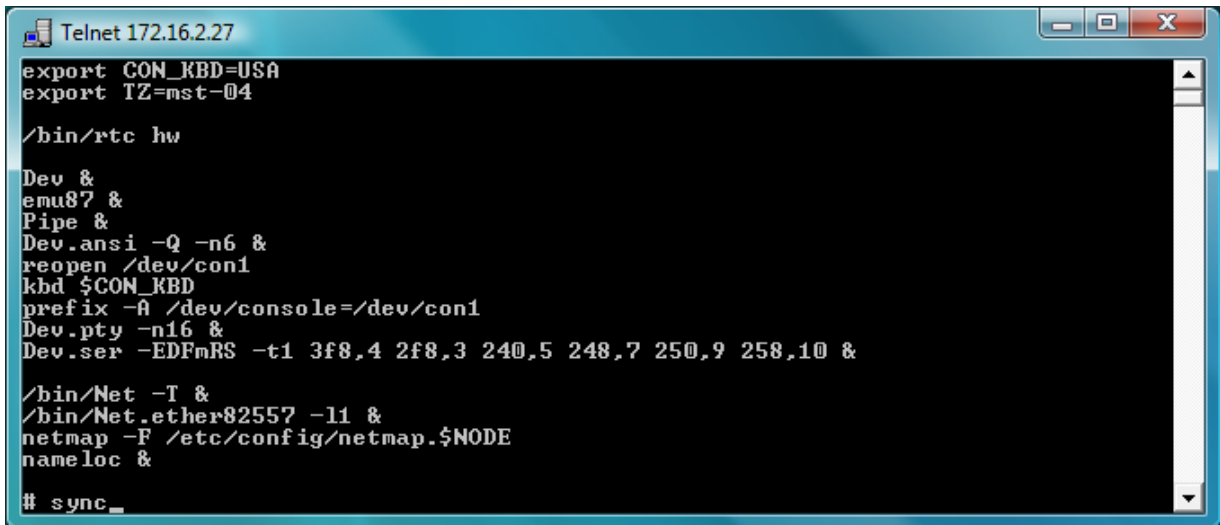
/bin/rtc hw

Dev &
emu87 &
Pipe &
Dev.ansi -Q -n6 &
reopen /dev/con1
kbd $CON_KBD
prefix -A /dev/console=/dev/con1
Dev.pty -n16 &
Dev.ser -EDFmRS -t1 3f8,4 2f8,3 240,5 248,7 250,9 258,10 &

/bin/Net -T &
/bin/Net.ether82557 -l1 &
netmap -F /etc/config/netmap.$NODE
nameloc &

"/etc/config/sysinit.18" 38 lines, 608 chars
```

6. Наберите команду sync



```
Telnet 172.16.2.27
export CON_KBD=USA
export IZ=mst-04

/bin/rtc hw

Dev &
emu87 &
Pipe &
Dev.ansi -Q -n6 &
reopen /dev/con1
kbd $CON_KBD
prefix -A /dev/console=/dev/con1
Dev.pty -n16 &
Dev.ser -EDFmRS -t1 3f8,4 2f8,3 240,5 248,7 250,9 258,10 &

/bin/Net -T &
/bin/Net.ether82557 -l1 &
netmap -F /etc/config/netmap.$NODE
nameloc &

# sync_
```

7. Перезагрузите контроллер.