

Инструкция по программе TLG-X

Руководство пользователя

Оглавление

1. Введение.....	2
2. Первый запуск.....	3
3. Настройки программы.....	3
3.1 Подключение.....	4
3.2 СКК/ЦКС.....	5
3.3 Файлы.....	6
3.4 Печать.....	7
3.5 Запуск.....	8
3.6 Оформление.....	8
3.7 Звуки.....	9
3.8 Разное.....	9
4. Интерфейс программы.....	10
4.1 Область состояния.....	10
4.3 Передача.....	13
4.4 Входящие.....	15
4.5 Исходящие.....	16
4.6 Поиск.....	17
4.7 Редактор.....	18
5. Работа программы.....	21
5.1 Отправка сообщения.....	21
5.2 Ручной режим.....	23

1. Введение

Назначение

Программа **TLG-X** – универсальное клиентское программное обеспечение, обеспечивающее работу в качестве оконечной телеграфной установки в сетях связи общего пользования.

Программа имеет два режима работы (типа подключения): **СКК** и **ЦКС**.

В режиме СКК – программа функционирует в качестве абонентской установки сети Телекс.

В режиме ЦКС – функционирует в качестве оконечного пункта сети ТГОП.

Подключение

При подключении к сети с помощью телеграфного адаптера типа **АТ-X** производства ООО «ДРСЦ «Компьюлинк» TLG-X может взаимодействовать со станциями коммутации каналов и центрами коммутации сообщений любого типа.

С комплексами ЦКС-X и СКК-X программа может взаимодействовать по протоколу TCP/IP без дополнительного оборудования.

Обработка перфоленты (ввод/вывод) обеспечивается программой при подключении перфораторного адаптера **АП-X** производства ООО «ДРСЦ «Компьюлинк».

Среда функционирования

В связи с нетребовательностью к ресурсам программа TLG-X может работать на любом компьютере офисного уровня.

Функционирование обеспечивается под управлением операционных систем семейства Linux или Windows.

Обеспечивается и проверена работа в средах Astra Linux, Red OS, Open SUSE. Допускается использование 32-х и 64-разрядных версий Windows 7, 8, 10, 11.

Терминология

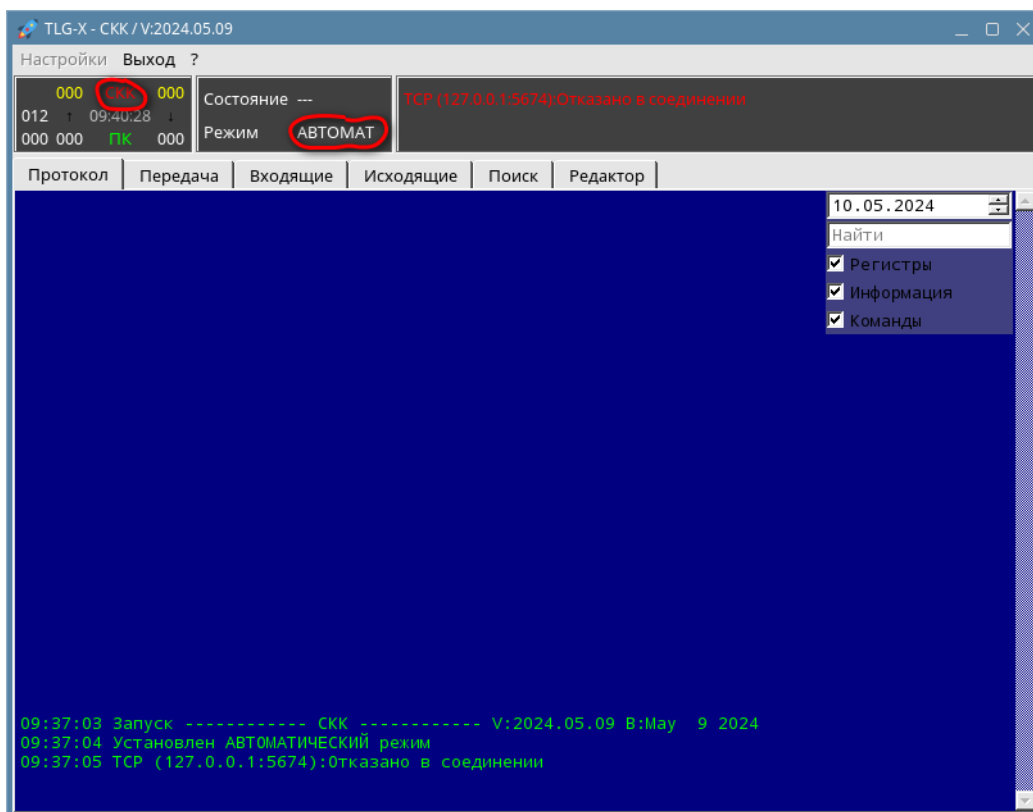
В процессе работы TLG-X обрабатывает и сохраняет различные виды данных.

В сети Телекс это – передаваемые в произвольном виде сообщения, а также вся информация от набора номера до отбоя. В сети ТГОП – это телеграммы - сообщения, оформленные особым образом. Все эти виды данных, там, где не важно по контексту, будем называть сообщениями.

Также обобщенно будем и СКК, и ЦКС называть станциями.

2. Первый запуск

Первоначально программа TLG-X запускается в режиме Автомат с типом подключения СКК.



Для входа в меню **Настройки** с целью дальнейшего конфигурирования программы, необходимо перевести программу в **Ручной** режим. Для этого надо кликнуть мышью по слову АВТОМАТ.

3. Настройки программы

Настройки задаются через меню **Настройки** основного меню программы.

Соответствующее окно Настройки имеет восемь вкладок:

- Подключение** – выбор типа и характеристик подключения
- СКК/ЦКС** – специфические настройки в зависимости от типа подключения
- Файлы** – настройки, связанные с хранением данных программы
- Печать** – выбор принтера для печати
- Запуск** – параметры запуска программы
- Оформление** – особенности оформления окна программы
- Звуки** – настройка звуков для особых ситуаций
- Разное** – остальные параметры

3.1 Подключение

На вкладке задаются параметры подключения к станции.

The screenshot shows the 'Настройки' (Settings) dialog box with the 'Подключение' (Connection) tab selected. The 'Тип подключения' (Connection type) is set to 'СКК'. The 'Тср/р' (TCP/IP) section is checked, and the 'Host' field contains '127.0.0.1' and the port is '5674'. The 'Адаптер' (Adapter) section is checked, with 'АТ-Х' (AT-X) set to '11750006' and 'Сигнализация' (Signaling) set to 'В-0 (Пульс)'. The 'Перфоратор' (Punch) section is also checked, with 'АП-Х' (AP-X) set to an empty field and 'Бод' (Baud) set to '50'. A dropdown menu is open for 'Сигнализация', showing options: 'В-0 (Пульс)', 'А-2 (Код)', 'В-0 (Пульс)', and 'А-2 (Код, программно)'. The 'Сохранить' (Save) and 'Отмена' (Cancel) buttons are at the bottom.

The screenshot shows the 'Настройки' (Settings) dialog box with the 'Подключение' (Connection) tab selected. The 'Тип подключения' (Connection type) is set to 'ЦКС'. The 'Тср/р' (TCP/IP) section is unchecked. The 'Адаптер' (Adapter) section is checked, with 'АТ-Х' (AT-X) set to '11750006' and 'Бод' (Baud) set to '50'. The 'Перфоратор' (Punch) section is also checked, with 'АП-Х' (AP-X) set to an empty field and 'Бод' (Baud) set to '50'. The 'Сохранить' (Save) and 'Отмена' (Cancel) buttons are at the bottom.

При подключении по **TCP/IP** задаются IP-адрес станции и номер порта.

По умолчанию номер порта для ЦКС-Х -5674, для СКК-Х – 1234.

При подключении через адаптер **АТ-Х**, выбирается сам адаптер и тип сигнализации (для СКК) или скорость телеграфирования (для ЦКС).

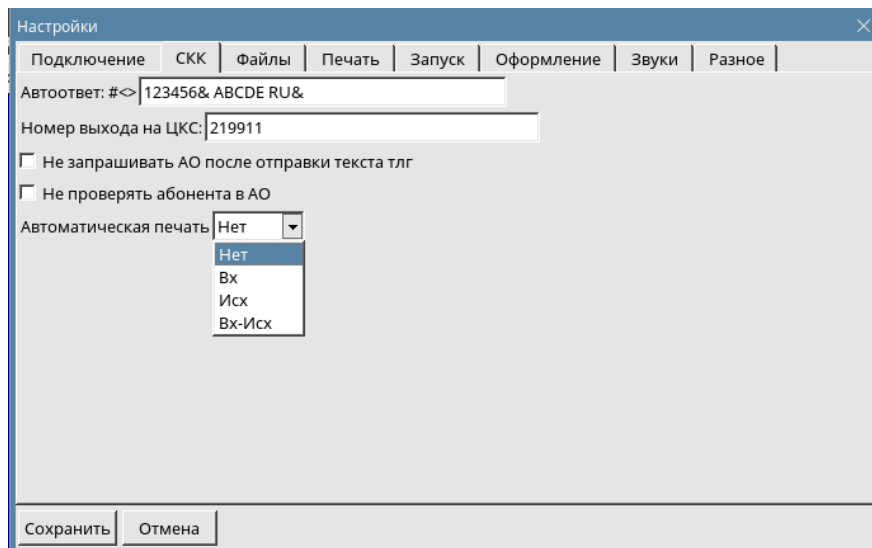
Тип сигнализации и скорость телеграфирования определяются значениями, установленными на станции для данной точки.

При подключении перфораторного адаптера **АП-Х** выбирается сам адаптер и его скорость. Подключение данного адаптера не зависит от варианта подключения к станции (TCP/IP или АТ-Х).

3.2 СКК/ЦКС

На вкладке задаются специфические настройки в зависимости от типа подключения.

СКК



Автоответ. В это поле вводится присвоенный данной абонентской установке автоответ. Используются следующие символы кода МТК-2:

- цифровой, & - латинь, < - откат, > - проворот.

Вместо **123456** необходимо ввести номер данной установки, вместо **ABCDE** - позывной. Если позывной короче 5 символов, то недостающие символы рекомендуется заменить на **&**.

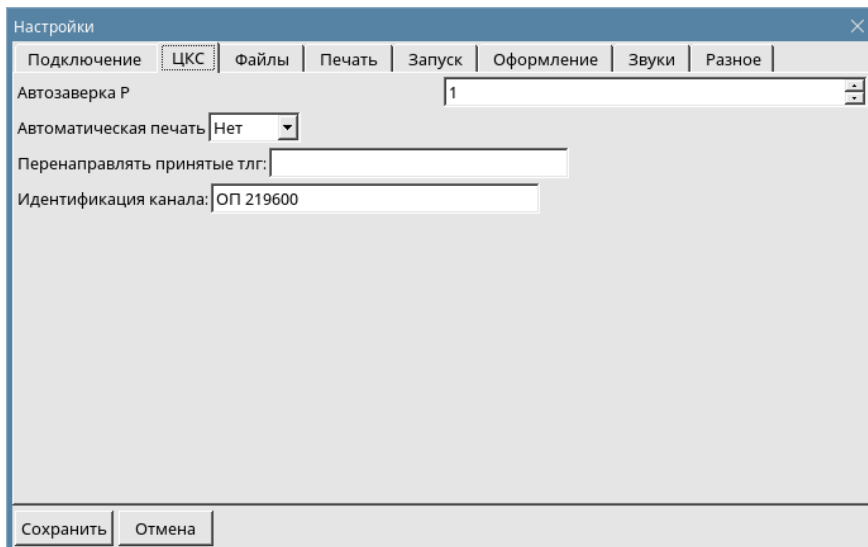
Пример правильного автоответа: #<>219961& ТЕНН& RU&

Номер выхода на ЦКС. Задается номер абонентского шлюза ЦКС, используемого для передачи телеграмм в сеть ТГОП.

Не проверять абонента в АО. Отключение контроля автоответа.

Автоматическая печать. Варианты вывода сообщений на печать.

ЦКС



Автозаверка Р. Автоматическое подтверждение получения телеграммы категории Р – выдача КГ4. **1** – вкл, **0** – выкл.

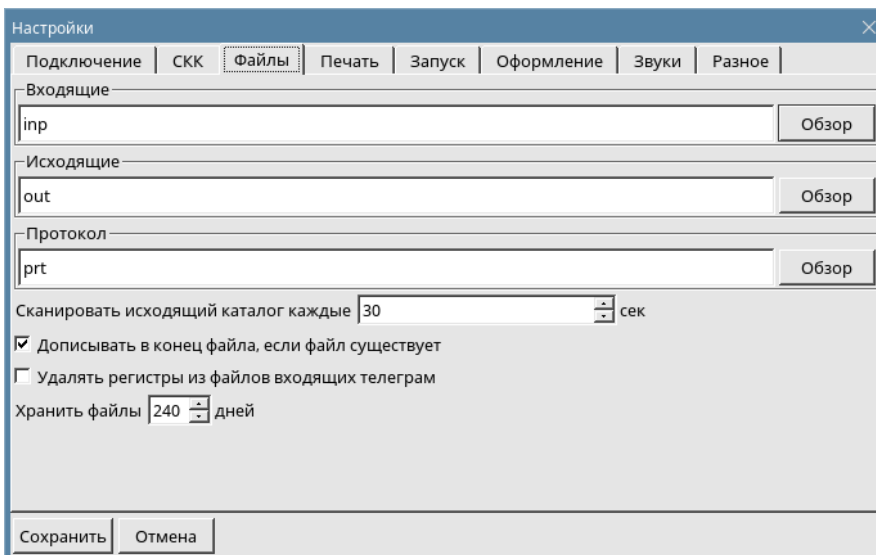
Автоматическая печать. Варианты вывода сообщений на печать

Переправлять принятые тлг. При указании в данном поле телеграфного индекса, все принятые телеграммы будут автоматически передаваться на него.

Идентификация канала.

3.3 Файлы

Все обрабатываемые данные - сообщения, протоколы, настройки программа хранит в виде текстовых файлов, организованных в простую структуру каталогов **Входящие, Исходящие, Протокол**. Она их автоматически создает в каталоге с программой при первом запуске. По умолчанию это папки: **inp, out, prt**. При необходимости их можно переназначить самостоятельно.



Сканировать исходящий каталог каждые 30 сек. Интервал проверки папки **out** на предмет необходимости отправки исходящих сообщений (телеграмм).

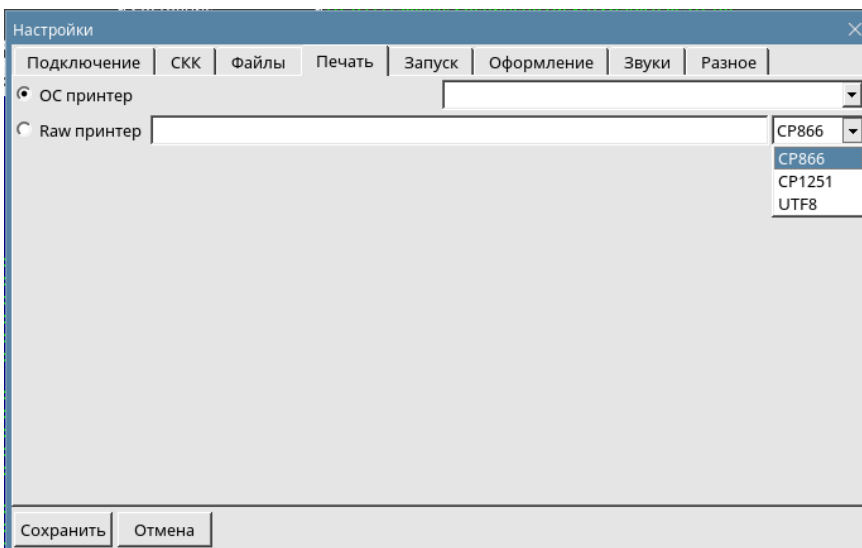
Дописывать в конец файла, если файл существует. Данная опция позволяет не потерять данные, если при записи файла-сообщения определяется, что файл с таким именем уже существует. Новые данные дописываются в конец файла.

Удалять регистры из файлов входящих телеграмм. Опция пояснений не требует.

Хранить файлы 240 дней. При смене суток программа автоматически удаляет файлы старше указанных.

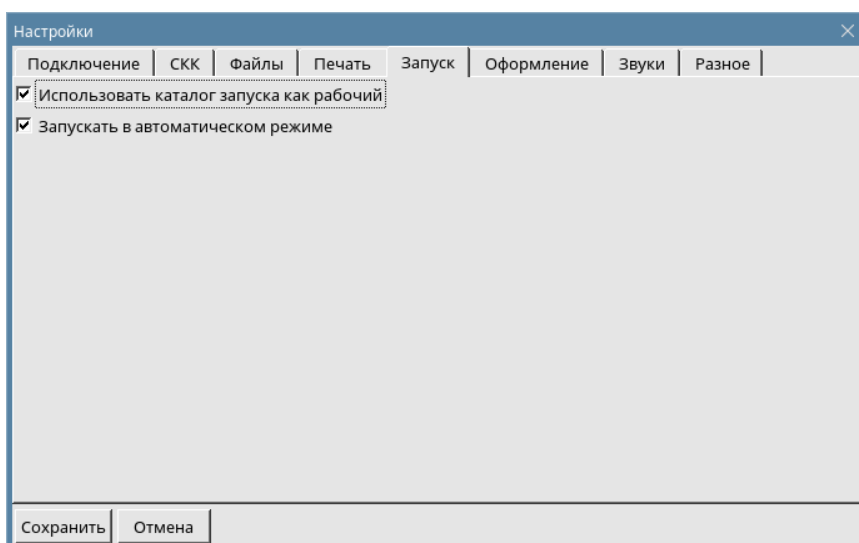
3.4 Печать

На данной вкладке задается принтер, на который будет осуществляться печать. Выбирается либо установленный в операционной системе - **ОС принтер**, либо **Raw принтер** (принтер на который идет печать напрямую, минуя системный драйвер) и кодовая страница для вывода на него.



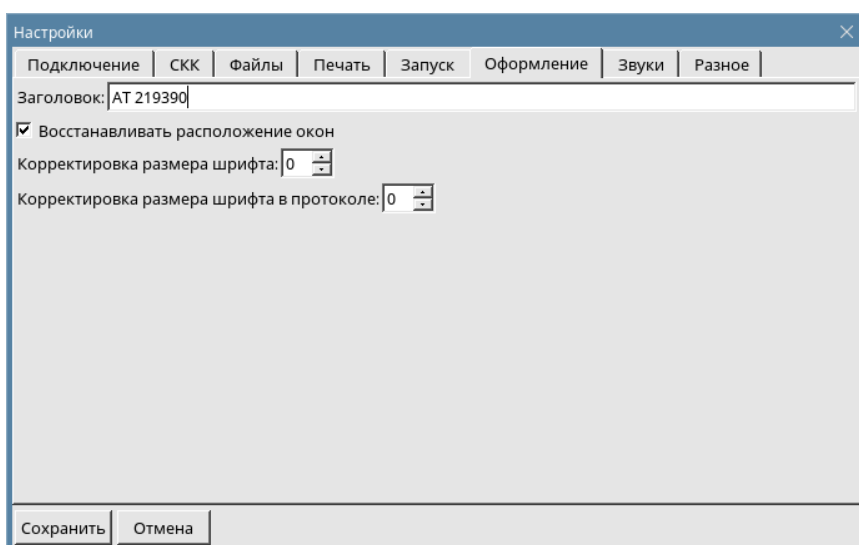
3.5 Запуск

В данной вкладке определяются параметры запуска программы.

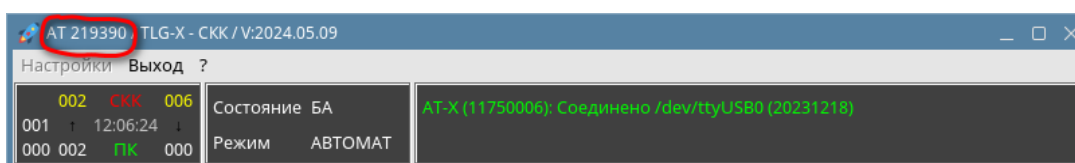


3.6 Оформление

В данной вкладке задаются особенности оформления (внешнего вида) окна программы.



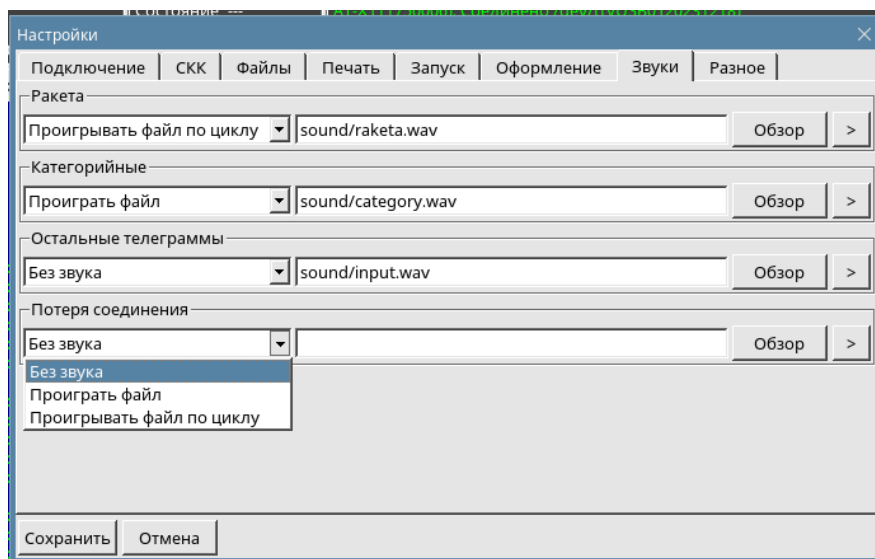
Заголовок. Заданная строка будет отображаться в строке заголовка приложения. Удобно для ориентации при одновременно запущенных нескольких экземплярах программы.



3.7 Звуки

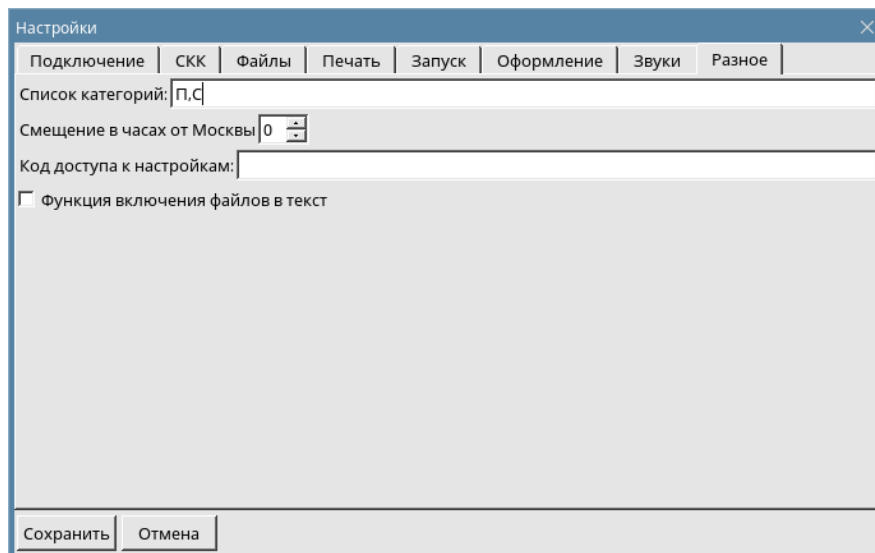
Задаются звуковые файлы, проигрываемые в определенных ситуациях.

Можно выбрать звуковой файл и вариант его использования.



3.8 Разное

В данной вкладке собраны параметры, не вошедшие в другие категории.



Список категорий. Перечисленные категории будут допустимы в редакторе при выборе категории телеграммы.

Смещение в часах от Москвы 0. В связи с тем, телеграфная сеть функционирует по московскому времени, здесь необходимо указать разницу в часах между временем установленным на компьютере и московским.

Код доступа к настройкам. При необходимости закрыть доступ к настройкам программы в этом поле можно задать соответствующий пароль.

Функция включения файлов в текст. Возможность передачи абоненту файла любого типа в неизменном виде. При передаче содержимое файла кодируется определенным образом. На приемной стороне соответственно декодируется и получается файл – полная копия оригинала.

4. Интерфейс программы

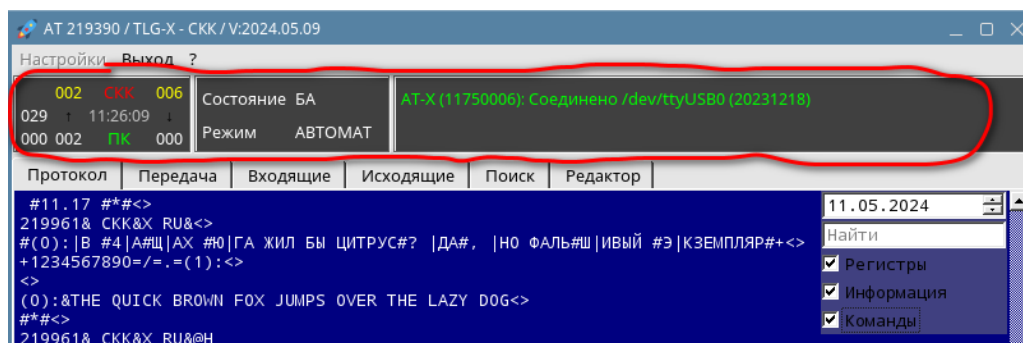
Основное окно содержит **область состояния**

и шесть вкладок:

- Протокол** - информация о состоянии связи и протокол обмена со станцией
- Передача** - список сообщений в очереди на передачу
- Входящие** - архив принятых сообщений
- Исходящие** - архив отправленных сообщений
- Поиск** - поиск в архиве обработанных сообщений
- Редактор** - окно подготовки и отправки сообщений

4.1 Область состояния

В верхней части окна находится область информации о текущем состоянии.



Она служит для контроля работы программы и содержит следующие данные:

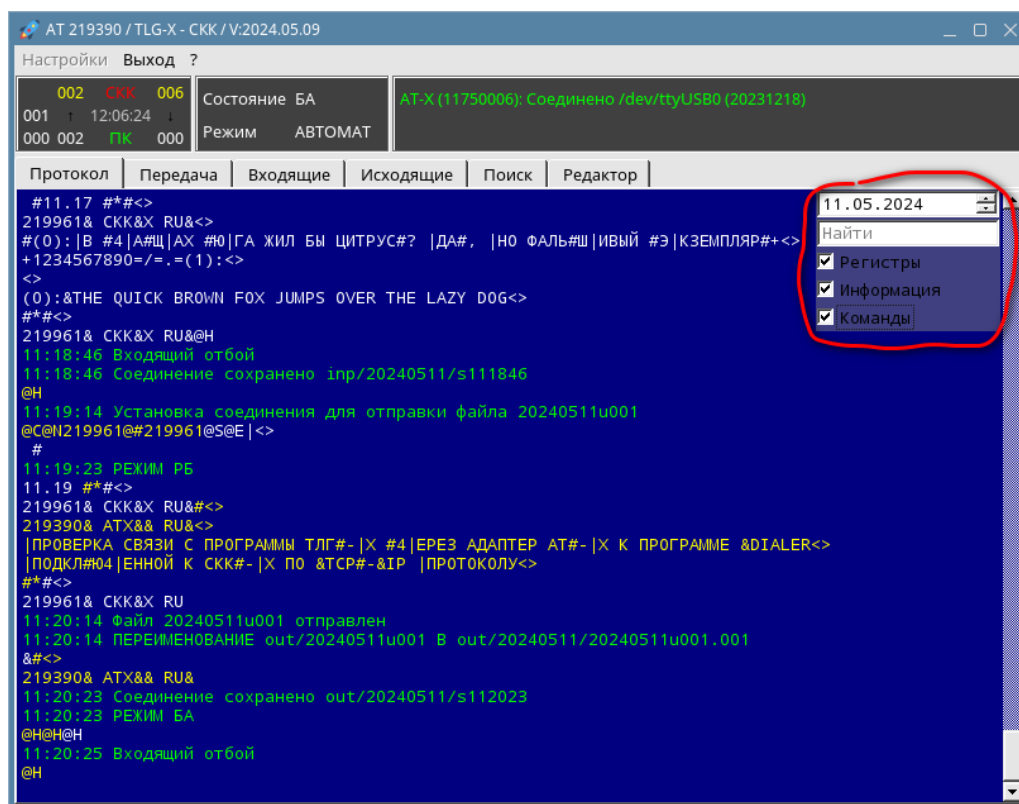
Счетчики – тип соединения (СКК/ЦКС), время с которым оперирует программа, счетчики входящих и исходящих вызовов, а также счетчик проверок наличия сообщений для отправки.

Состояние - состояние канала связи (РБ/БА), режим работы РУЧНОЙ/АВТОМАТ.

Соединение – AT-X – серийный номер адаптера, либо IP-адрес и порт для TCP/IP соединения. Успешное соединение отображается зеленым цветом, проблемное – красным.

4.2 Протокол

Протокол является аналогом бумажного рулона телетайпа и содержит всю информацию по обмену и действиям программы.



Принимаемые с линии данные отображаются **белым** цветом.

Передаваемые данные - **желтым** цветом.

Информация программы - **зеленым** цветом.

Прямоугольник в правом верхнем углу окна протокола служит для выбора отображаемых данных.

11.05.2024 – выбор даты протокола. Любую за период хранения.

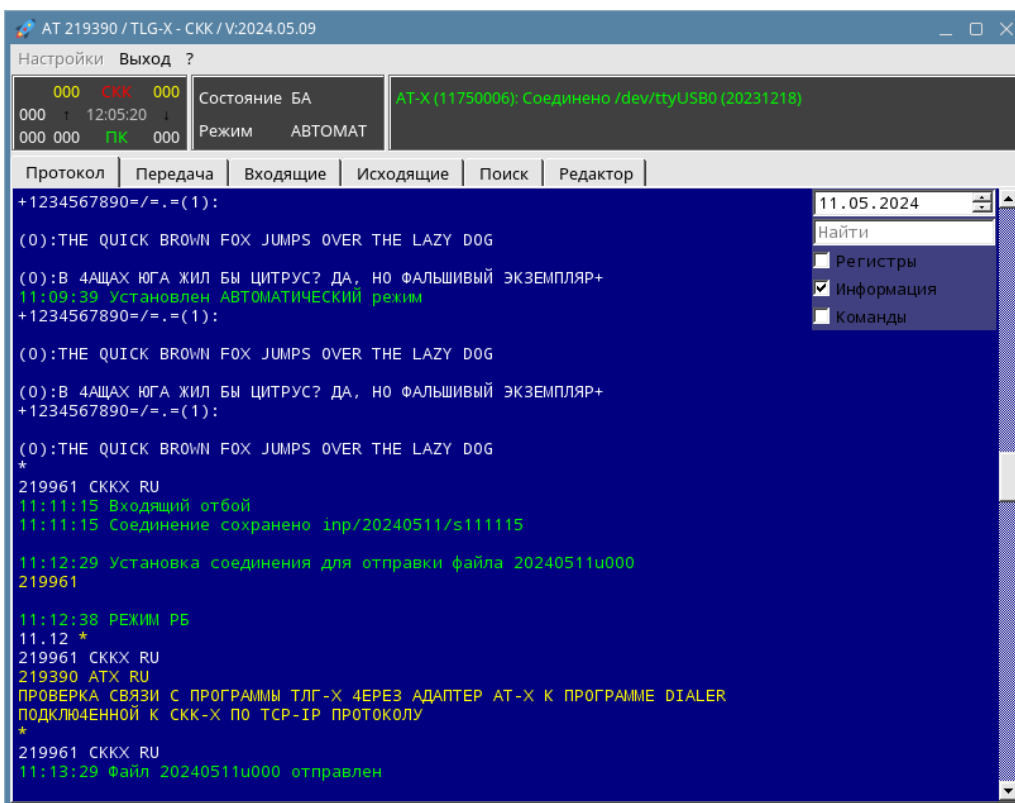
Найти – поиск в протоколе по ключевым словам.

x Регистры – включается показ регистров МТК-2. Отображаются следующими символами: | - русский, & - латынь, # - цифры.

X Информация – пояснения программы.

X Команды – управляющие команды взаимодействия программы с адаптером. Отображаются как @<команда>

В обычном режиме работы показ Регистров и Команд рекомендуется отключить, тогда Протокол выглядит следующим образом:

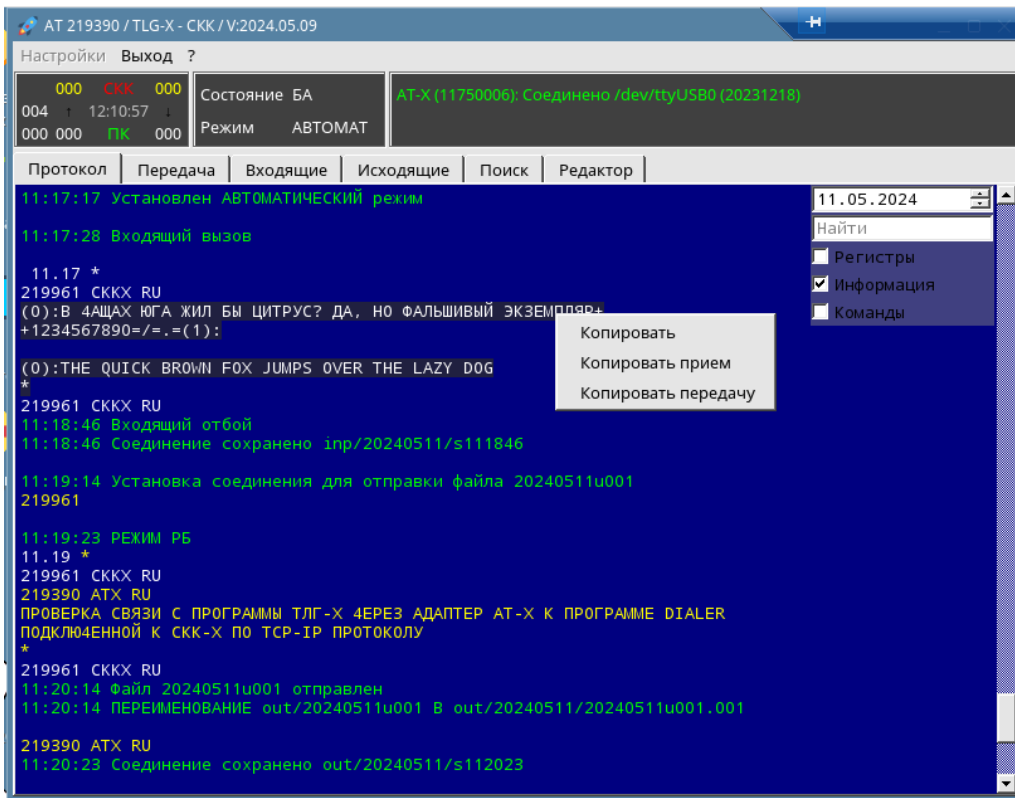


Имеется возможность работать с протоколом как с текстовым файлом. Фрагмент протокола можно выделить и скопировать в буфер обмена. Например, для последующей вставки в Редактор.

Выделение нужного участка протокола производится удержанием нажатой левой кнопки мыши. Уходящий за границы окна участок протокола можно подкрутить с помощью колеса мыши.

Выделив фрагмент, нажатием правой кнопки мыши, можно выполнить с ним требуемое действие.

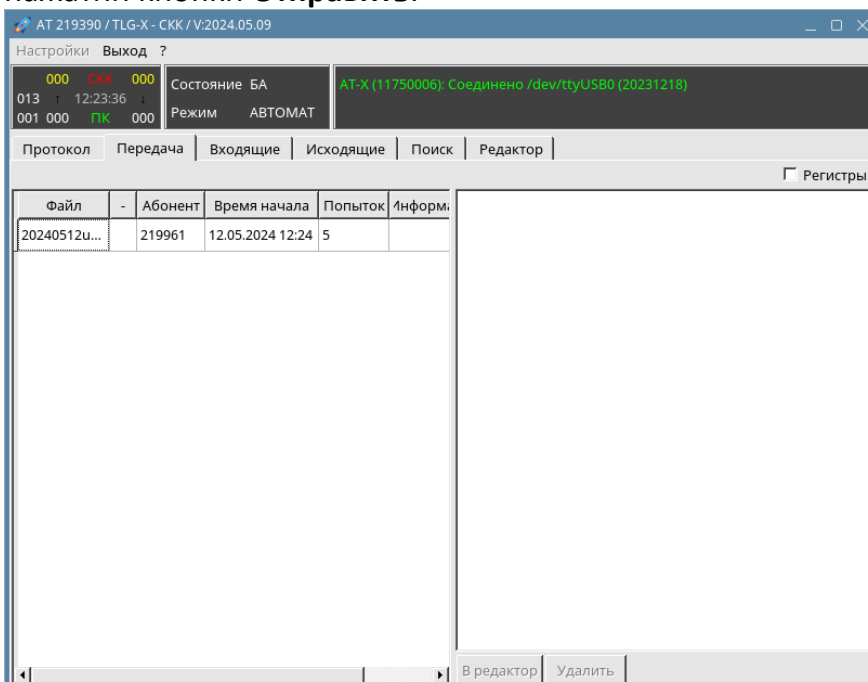
Замечание. Для сохранения в буфере обмена криптограммы должна быть включена опция **Регистры**. Иначе криптограмма сохранится с искажениями.



4.3 Передача

Данная вкладка служит для контроля автоматической отправки сообщений. Отображается список сообщений, стоящих в очереди на передачу - заданий на передачу.

Задания формируются после подготовки сообщения во встроенном редакторе и нажатии кнопки **Отправить**.



Для каждого задания отображаются следующие данные:

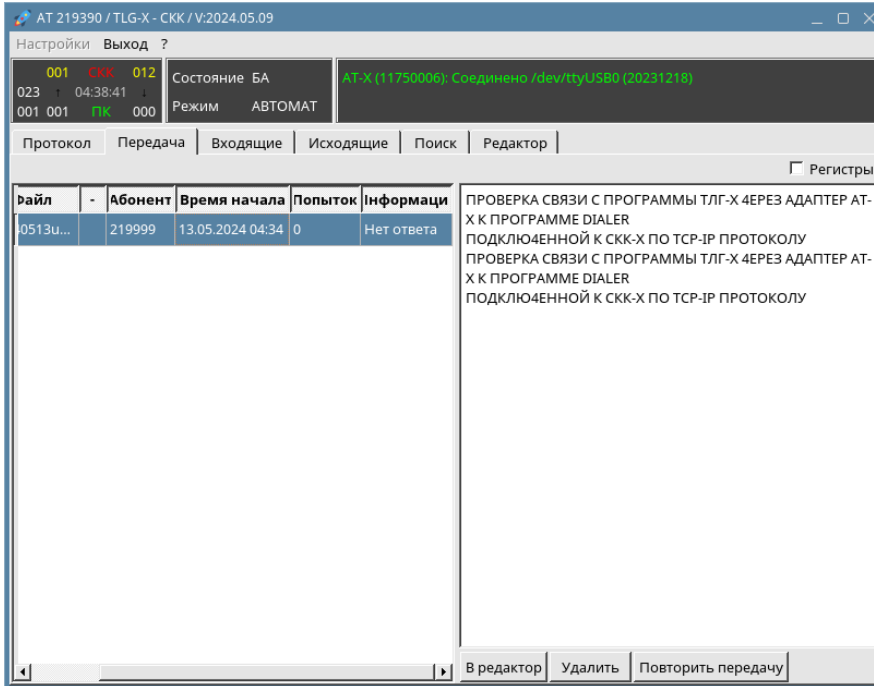
Файл - имя отправляемого файла-сообщения

Абонент - номер абонента, которому необходимо отправить сообщение

Время начала - время начала отправки

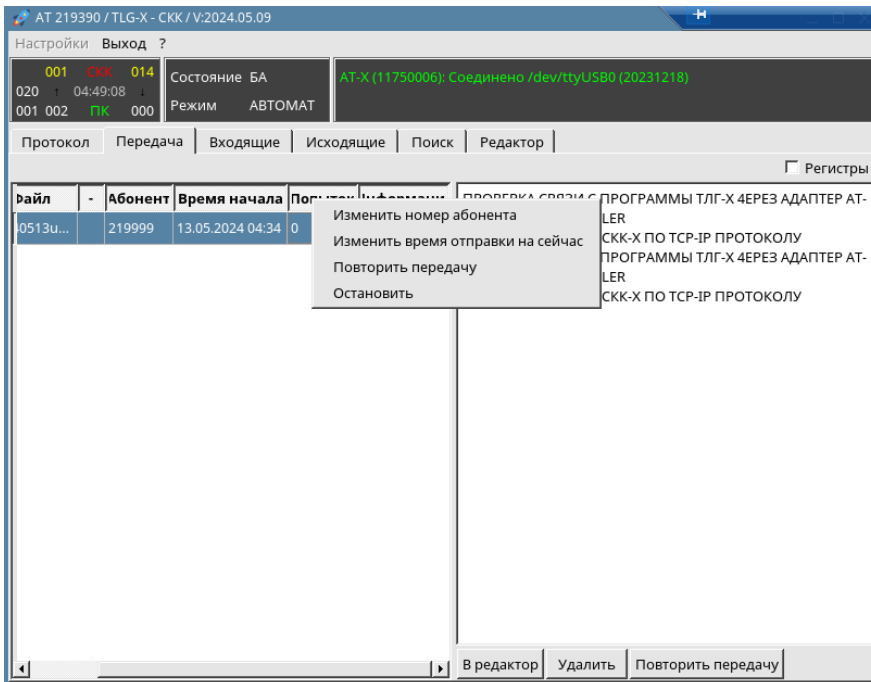
Попыток - количество оставшихся попыток

Информация - состояние исполнения или код неудачной попытки



Исполненные задания из списка удаляются.

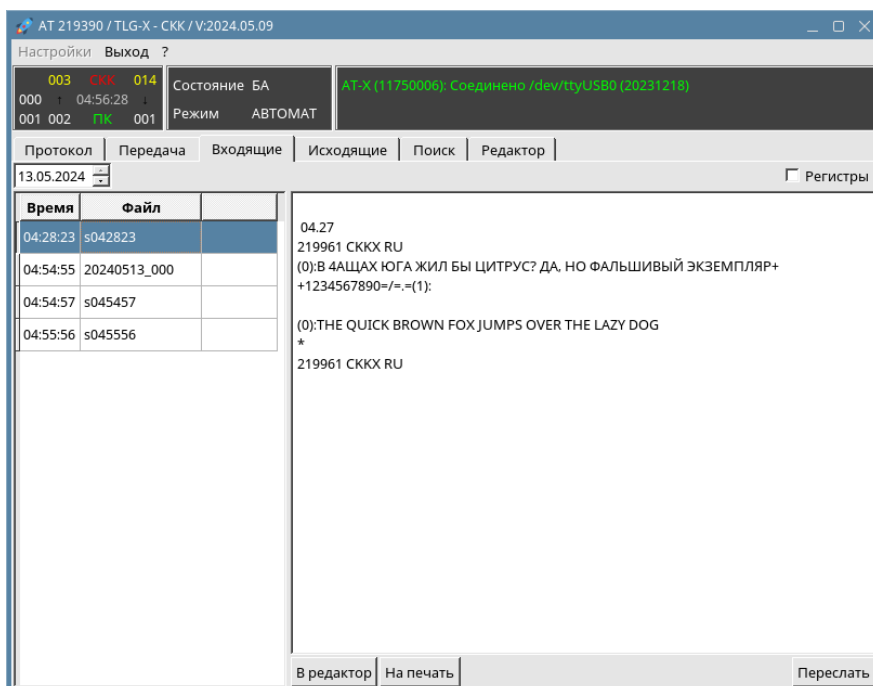
Изменить состояние задания можно нажатием правой кнопки мыши.



4.4 Входящие

В этой вкладке отображаются входящие сообщения.

По умолчанию - за текущий день, но можно выбрать и из архива.



Для каждого сообщения выводится **Время** получения, **Имя** файла и текст для выбранного сообщения.

Сообщения от абонента записываются в файлы формата sЧЧММСС, телеграммы из сети ТГОП имеют формат ГГГММДД_ NNN, где NNN – порядковый номер.

С выбранным сообщением возможны следующие действия:

Регистры – показать регистры

В редактор – загрузить во встроенный редактор

На печать – вывести на печать

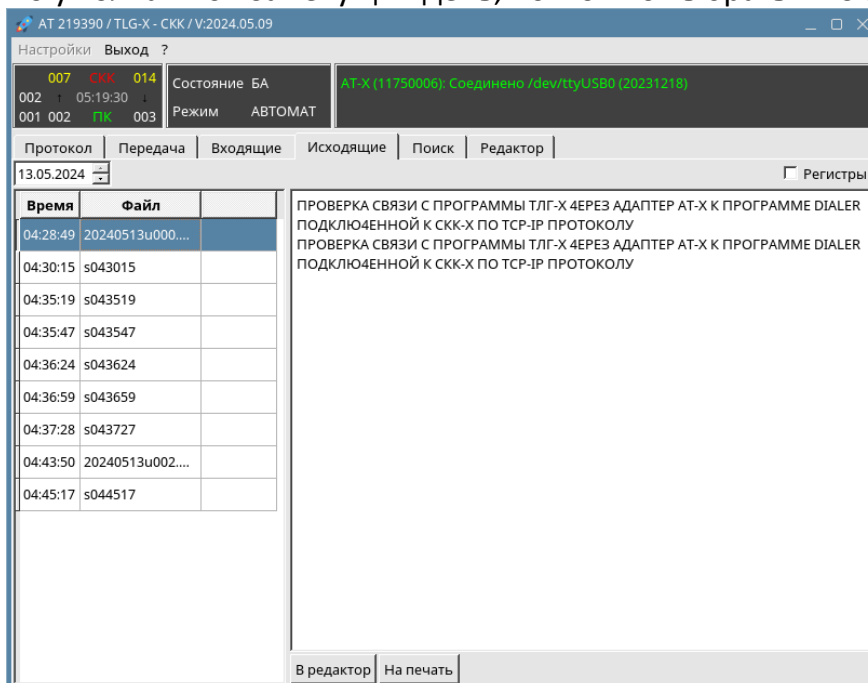
Переслать – переслать сообщение без загрузки в редактор

4.5 Исходящие

В данной вкладке отображаются исходящие сообщения.

Оформление отображаемых данных аналогично оформлению вкладки входящих сообщений

По умолчанию - за текущий день, но можно выбрать и из архива.



Для каждого сообщения выводится **Время** передачи, **Имя** файла и текст для выбранного сообщения.

Имена файлов исходящих сообщений имеют формат аналогичный формату входящих.

С выбранным сообщением возможны следующие действия:

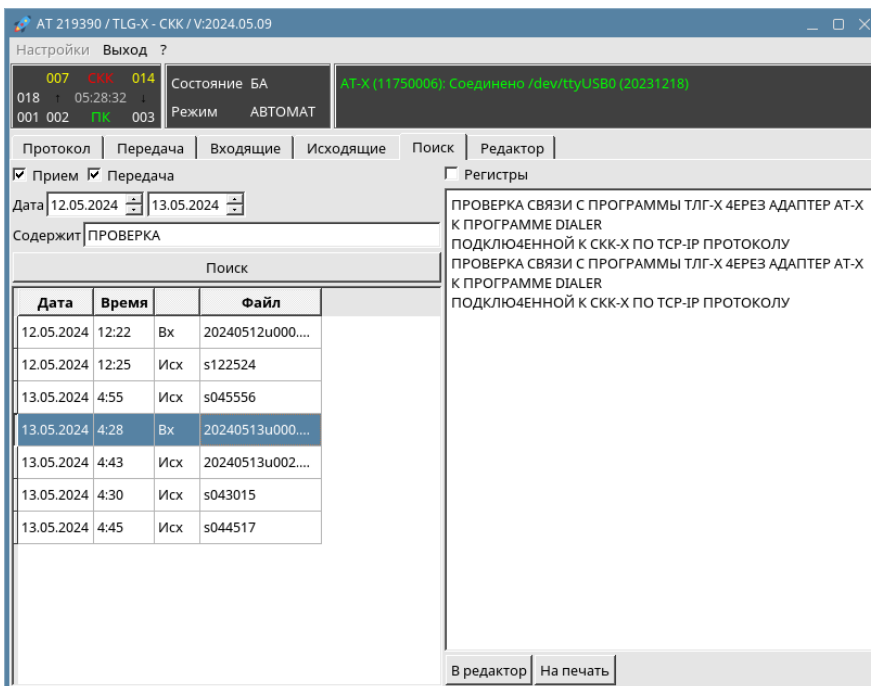
Регистры – показать регистры

В редактор – загрузить во встроенный редактор

На печать – вывести на печать

4.6 Поиск

Данная вкладка служит для осуществления поиска сообщений в архиве.



В качестве критериев поиска служат:

- Прием** - поиск среди входящих сообщений
- Передача** - поиск среди исходящих сообщений
- Дата** - диапазон искомых дат
- Содержат** - ключевые слова для поиска

Поиск начинается при нажатии кнопки **Поиск**.

Для найденных сообщений выводятся:

Дата и Время формирования, тип Вх/Исх, имя файла.

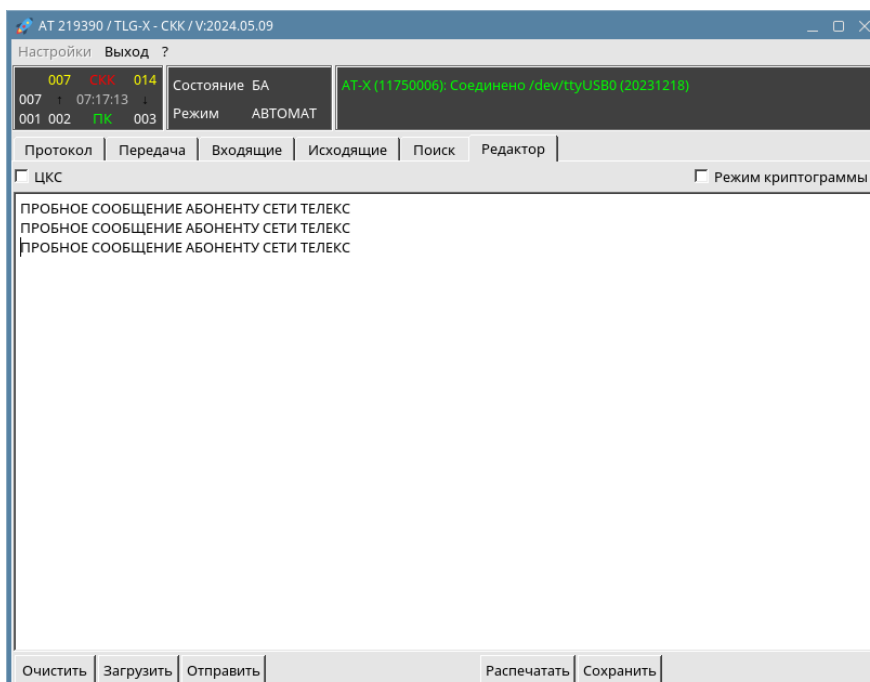
Имена файлов найденных сообщений имеют формат аналогичный формату входящих.

С выбранным сообщением возможны следующие действия:

- Регистры** – показать регистры
- В редактор** – загрузить во встроенный редактор
- На печать** – вывести на печать

4.7 Редактор

Программа имеет встроенный редактор для подготовки сообщений.

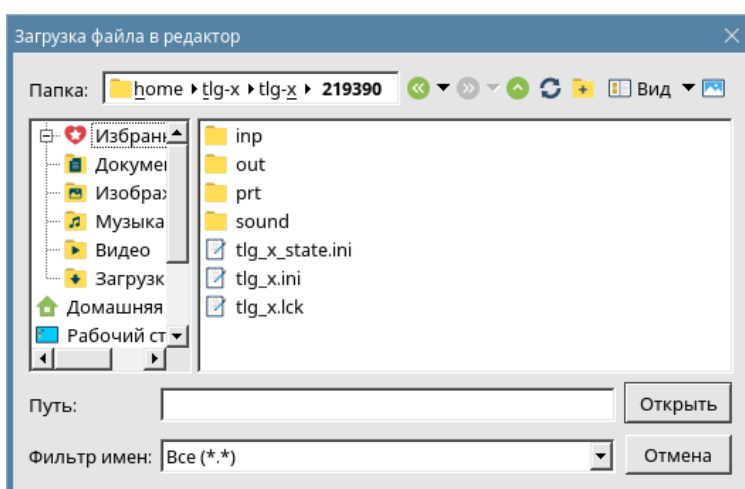


В редакторе можно подготовить как сообщения абоненту Телекс, так и телеграммы в сеть ТГОП. Это задается опцией **ЦКС**.

Для подготовки криптограмм существует опция **Режим криптограммы**.

Подготовить сообщение можно введя его с клавиатуры либо загрузив из следующих источников:

- буфера обмена
- из закладок Передача, Входящие, Исходящие, Поиск
- из произвольного файла операционной системы, выбрав его с помощью кнопки (команды) **Загрузить**.

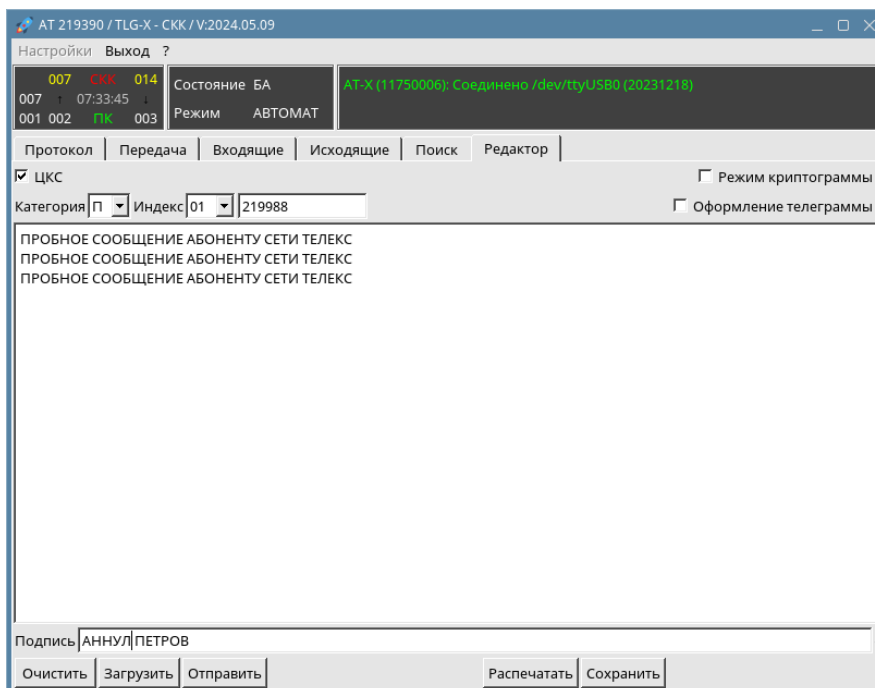


Помимо **Загрузить**, доступны следующие команды:

- Очистить** - очистить поле редактора
Отправить - отправить сформированное сообщение
Распечатать - вывести содержимое редактора на печать
Сохранить - сохранить содержимое редактора в файле

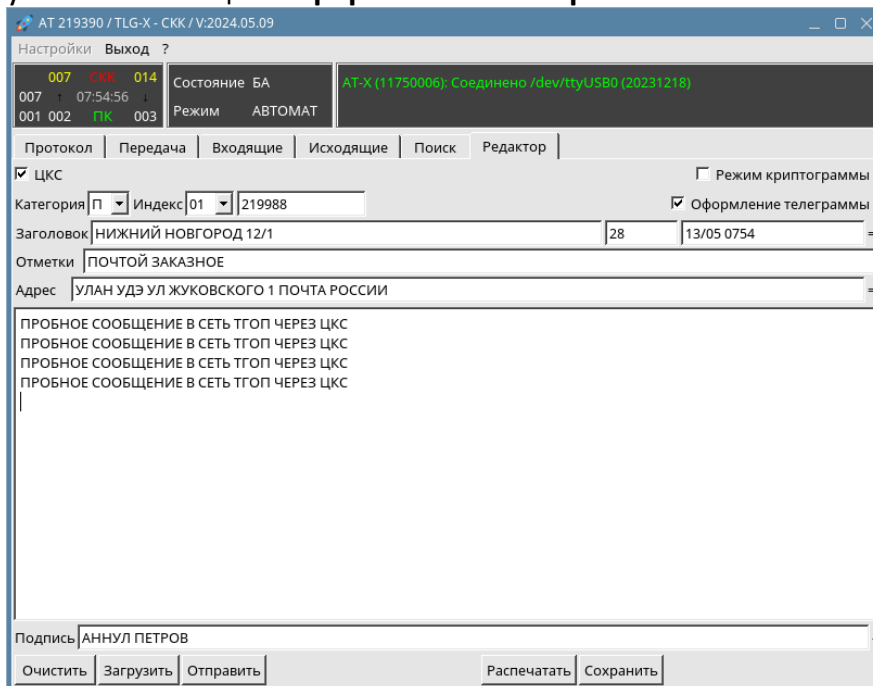
Особенности подготовка телеграмм

Телеграммы – это сообщения, оформленные по требованиям сети ТГОП. Редактор помогает оформить телеграмму правильно. Для этого необходимо установить опцию **ЦКС**. Получится вариант простой телеграммы без оформления.



Для телеграммы необходимо установить категорию, а также индекс сети (01 – ТГОП, 02 - Телекс) и телеграфный индекс получателя. Признаки начала «ЗЦЗЦ» и конца «ННН » телеграммы, а также порядковый номер программа сформирует сама при отправке.

Для подготовки телеграммы по всем правилам оформления необходимо установить опцию **Оформление телеграммы**.



В этом случае добавляются разделы Заголовок, Отметки, Адрес.

При подготовке телеграммы программа автоматически ведет подсчет слов и устанавливает дату и время в заголовке.

При отправке программа автоматически дополнит телеграмму требуемыми разделителями.

5. Работа программы

5.1 Отправка сообщения

Запуск процедуры отправки сообщения происходит при нажатии кнопки **Отправить** в редакторе.

Программа формирует текст сообщения согласно правил и выводит для окончательной проверки.

Отправка телеграммы

П219988
|||

НИЖНИЙ НОВГОРОД 12/1 28 13/05 0754=
ПО4ТОЙ ЗАКАЗНОЕ

УЛАН УДЭ УЛ ЖУКОВСКОГО 1 ПО4ТА РОССИИ=
ПРОБНОЕ СООБЩЕНИЕ В СЕТЬ ТГОП 4ЕРЕЗ ЦКС
ПРОБНОЕ СООБЩЕНИЕ В СЕТЬ ТГОП 4ЕРЕЗ ЦКС
ПРОБНОЕ СООБЩЕНИЕ В СЕТЬ ТГОП 4ЕРЕЗ ЦКС
ПРОБНОЕ СООБЩЕНИЕ В СЕТЬ ТГОП 4ЕРЕЗ ЦКС

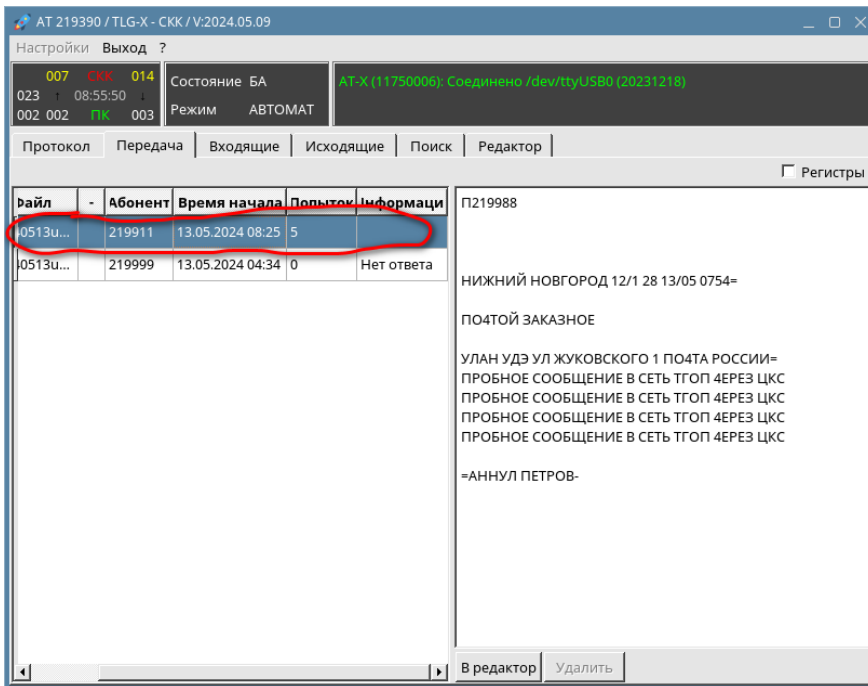
=АННУЛ ПЕТРОВ=

Номер: 219911 ЦКС Время отправки: 13.05.2024 08:25

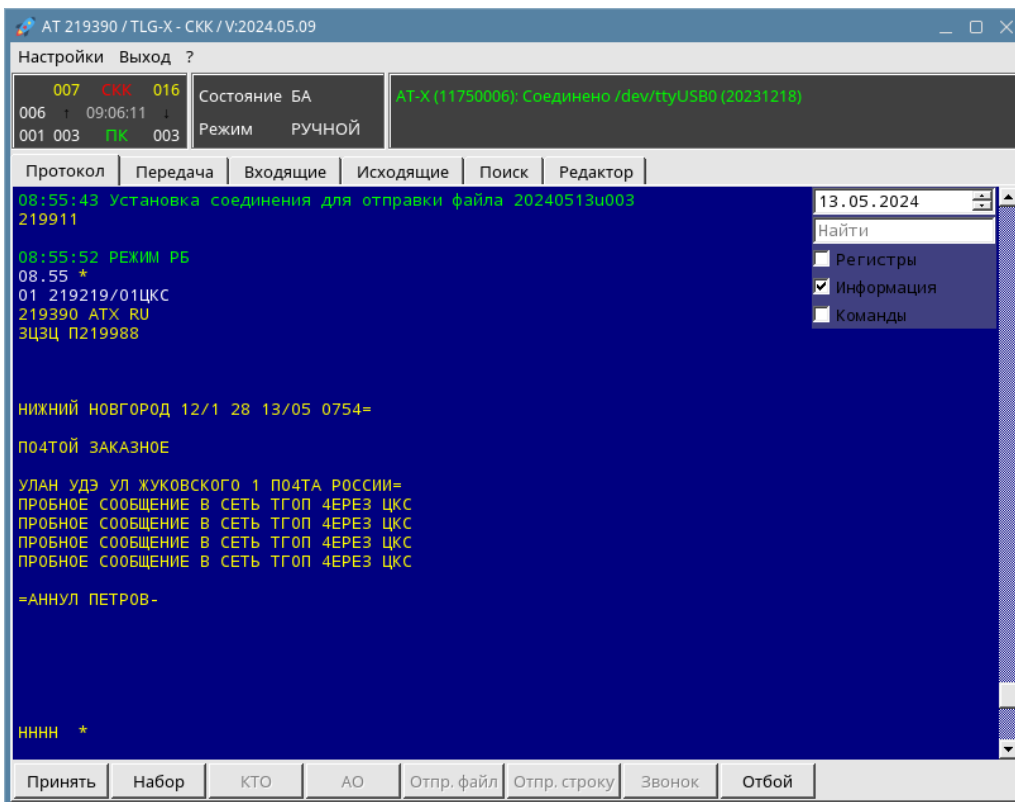
Отправить Отменить

В случае подключения к СКК необходимо указать номер абонентской установки получателя либо номер шлюза в сеть ТГОП. Определяется опцией **ЦКС**.
Можно также установить требуемое **Время отправки**.

После проверки для подтверждения необходимо на кнопку **Отправить**.
Далее программа в папке исходящих сообщений сформирует новый файл и задание на его отправку.



Ниже представлен фрагмент протокола с передачей данной телеграммы в сеть ТГОП.



Замечание.

Автоматическая отправка сообщения выполняется только в режиме **Автомат**.

5.2 Ручной режим

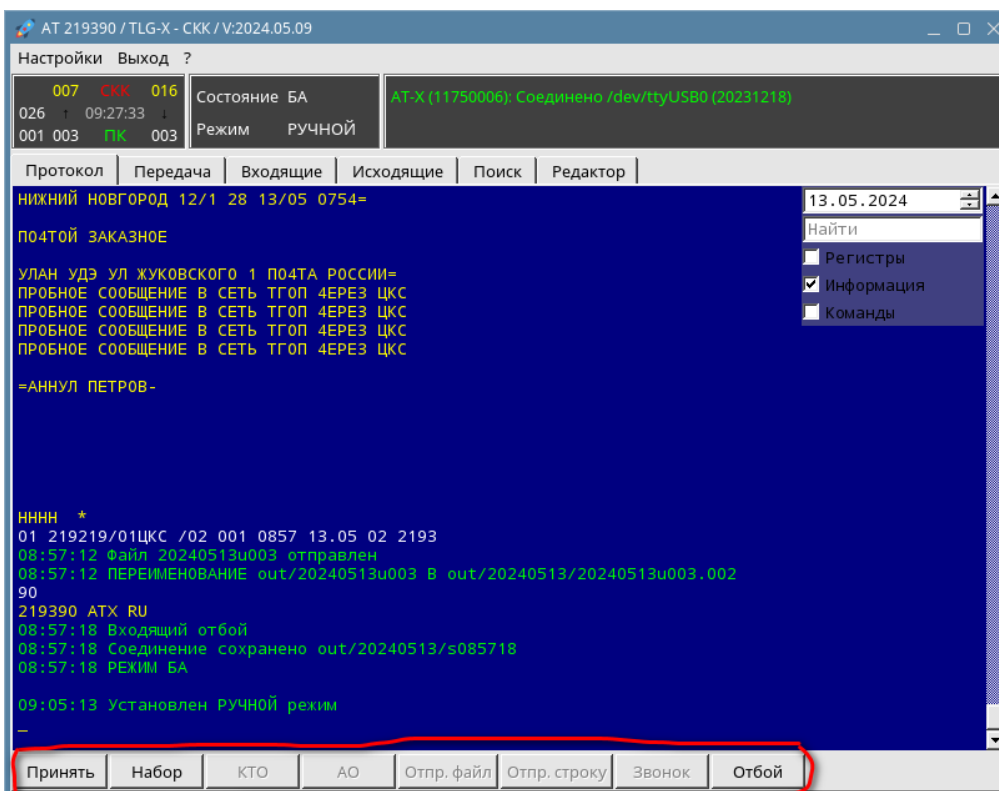
Работа программы с типом подключения ЦКС обычно всегда происходит в автоматическом режиме. Переход в ручной режим в этом случае может автоматически переходить только в случаях проблемы со связью.

При подключении с типом СКК ручной режим часто требуется для соединения с абонентом Телекс без необходимости передачи сообщения, а для простого обмена проверочными фразами.

Кроме того, ручной режим необходим для доступа к настройкам программы.

Переключение режима происходит при нажатии на слово, указывающее действующий режим. При нажатии на АВТОМАТ происходит переход в РУЧНОЙ. И наоборот.

В ручном режиме в нижней части окна протокола добавляется строка с доступными командами выполнения соединений.



- Принять** – разрешить входящее соединение
- Набор** – набрать номер
- КТО** – запрос автоответа
- АО** – выдача автоответа
- Отпр. файл** – отправить произвольный файл
- Отпр. строку** – отправить строку из диалогового окна
- Звонок** – выдать цепочку символов Ю
- Отбой** – выполнить исходящий отбой

Процедура набора номера начинается с нажатия кнопки **Номер**.

Номер абонента

219961

Набрать Отменить

Необходимо ввести номер абонента и нажать **Набрать**.

После установки соединения самостоятельно действовать, используя перечисленные команды (кнопки).