

ХАБАРОВСКИЙ ФИЛИАЛ ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»

Инструкция по программе Dialer

Руководство пользователя

Оглавление

1. Введение	2
2. Интерфейс программы.....	2
2.1 Протокол.....	3
2.2 Исходящие.....	6
2.3 Входящие.....	7
2.4 Задания.....	8
2.5 Редактор	9
2.5.1 Обычный.....	10
2.5.2 Расширенный.....	11
3. Настройки программы	12
3.1 Подключение	12
3.2 Каталоги.....	13
3.3 Счетчики/Попытки	14
3.4 Печать	15
3.5 Разное.....	16
3.6 АО.....	17
4. Работа программы.....	17
4.1 Входящее соединение	18
4.2 Исходящее ручное соединение	19
4.3 Исходящее автоматическое соединение	21
4.4 Обработка криптограмм	25
4.4.1 Ручной режим	25
4.4.2 Пересылка	25
4.4.3 Криптоблок.....	28

1. Введение

Назначение

Программа **Dialer - Абонент СКК-Х** является клиентской программой абонентского телеграфирования.

Программа предназначена для непосредственного двустороннего обмена телеграфными сообщениями с абонентами сети Телекс, а также обмена телеграммами с оконечными пунктами сети ТГОП через станционный шлюз ЦКС.

Подключение

При подключении к сети с помощью телеграфного адаптера типа АТ-Х может взаимодействовать со станцией коммутации каналов любого типа.

При использовании подключения по протоколу TCP/IP взаимодействует со станцией типа СКК-Х без дополнительного оборудования.

Среда функционирования

Программа функционирует под управлением операционной системы Windows. Допускается использование 32-х и 64-разрядных версий Windows XP, 200X, 7, 8, 10, 11.

В связи с нетребовательностью к ресурсам программа **Dialer** может работать на любом компьютере офисного уровня.

2. Интерфейс программы

Основное окно содержит пять вкладок:

Протокол - информация о состоянии связи и протокол обмена со станцией,

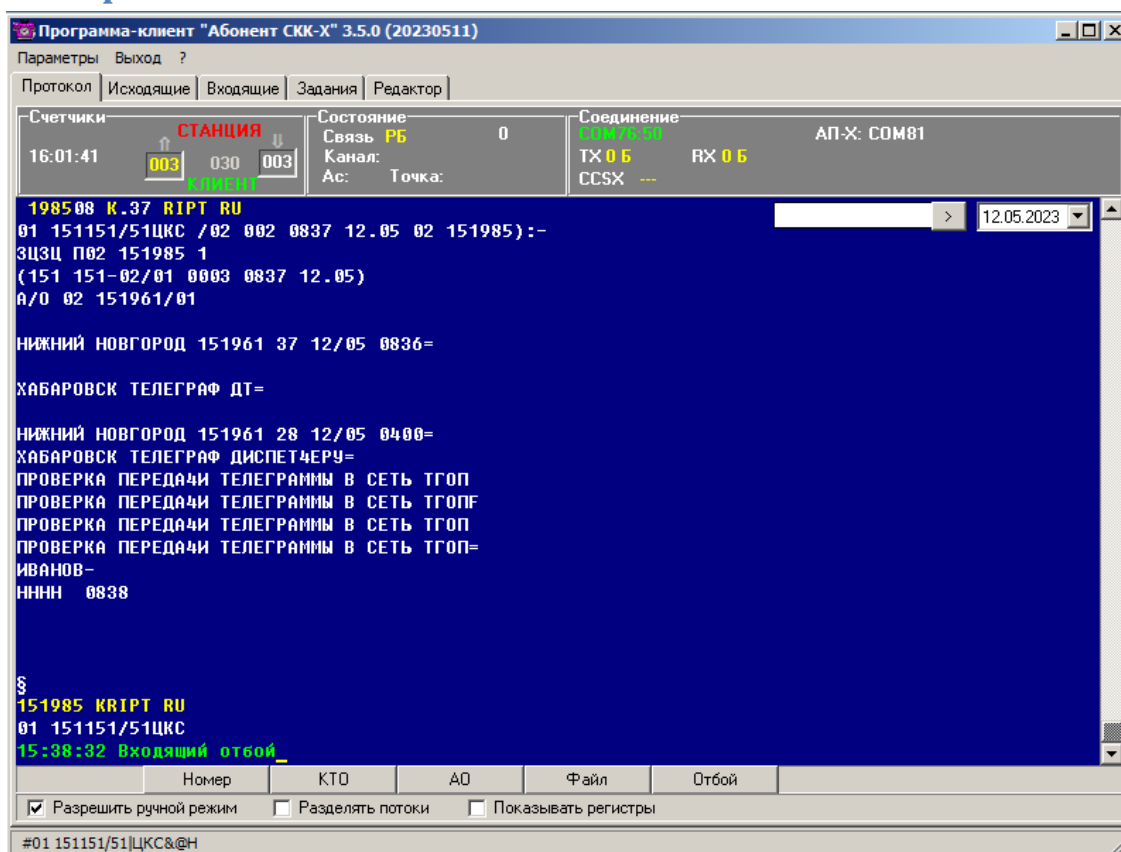
Исходящие - архив отправленных телеграмм,

Входящие - архив принятых телеграмм,

Задания - задания на отправку телеграмм в автоматическом режиме,

Редактор - окно подготовки и отправки телеграмм.

2.1 Протокол



В верхней части окна находится область информации о текущем состоянии. Она служит для контроля работы программы и содержит следующие данные:

Счетчики - время системы, счетчики входящих и исходящих вызовов, а также счетчик проверок наличия файлов для отправки.

Состояние - датчик состояния канала, TCP/IP (полный адрес канала, номер аппаратуры сопряжения и точка подключения).

Соединение - счетчики количества переданных (TX) и принятых (RX) байт, TCP/IP (адрес и порт), COM (номер порта, скорость, наименование адаптера).

Окно протокола является аналогом бумажного рулона телетайпа и содержит всю информацию по обмену и сообщениям программы. Принимаемая с линии информация отображается **белым** цветом. Передаваемая информация отображается **желтым** цветом. Сообщения программы отображаются **зеленым** цветом.

На нижней планке окна расположены дополнительные опции:

Разрешить ручной режим – задается режим работы программы **ручной** или **автоматический**. По отношению к приему режимы не отличаются - входящие соединения обрабатываются одинаково. Отличия на передаче. Вручном режиме для установления соединения необходимо вручную набирать номер абонента, обмениваться автоответами, выбирать файл для передачи. В автоматическом режиме программа самостоятельно исполняет **задания** - передает подготовленные заранее запросы на передачу файлов.

Разделять потоки - опция позволяет горизонтально разделить окно протокола на две части: в одной половине окна будет отображаться прием, в другой - передача.

Показывать регистры - включается показ регистров МТК-2. Для их обозначения приняты следующие символы:

| - русский, & - латынь, # - цифры.

Протокол имеет возможность пролистывания вверх и вниз с выбором даты.

Можно осуществлять поиск по протоколу.

Имеется возможность работать с протоколом как с текстовым файлом. Фрагмент протокола (сообщение, телеграмму, криптограмму) можно выделить, скопировать его в буфер обмена или произвести с ним другие действия.

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

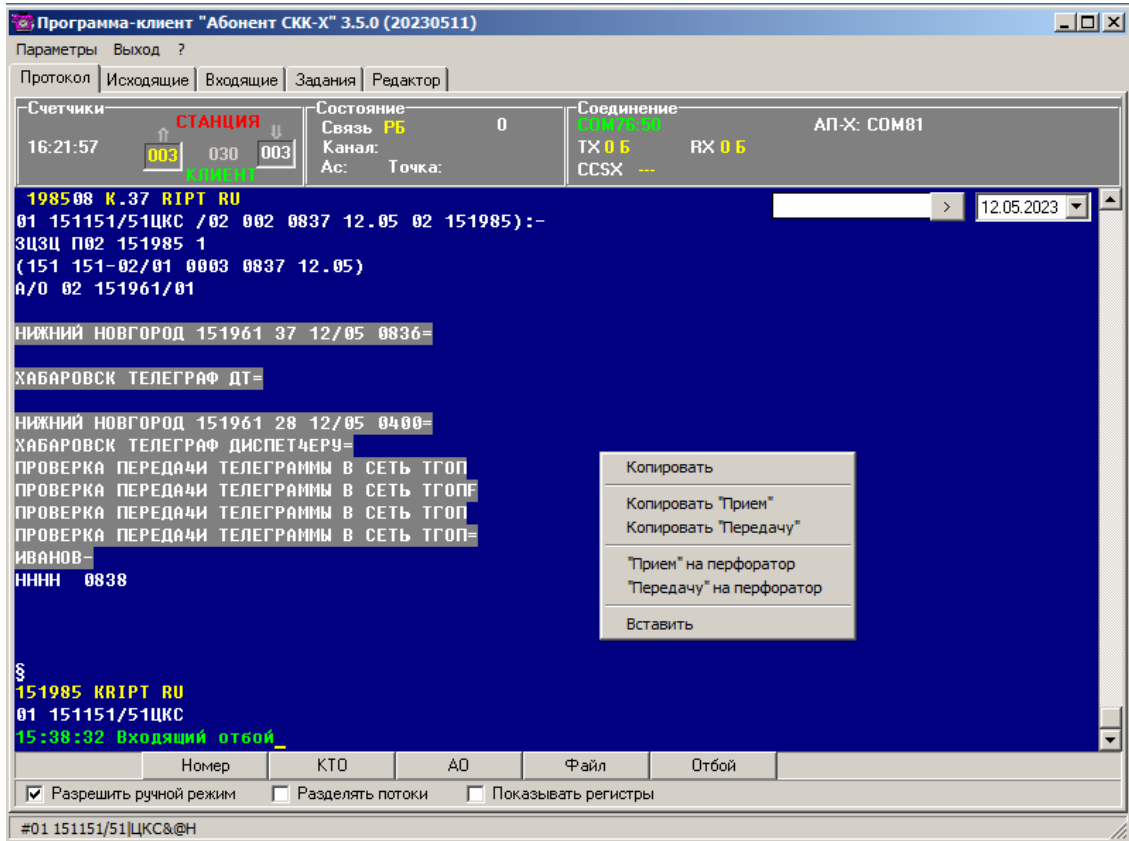
Выделив фрагмент, нажатием правой кнопки мыши, можно выполнить с ним требуемое действие.

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

Возможные варианты действий с выделенным текстом:

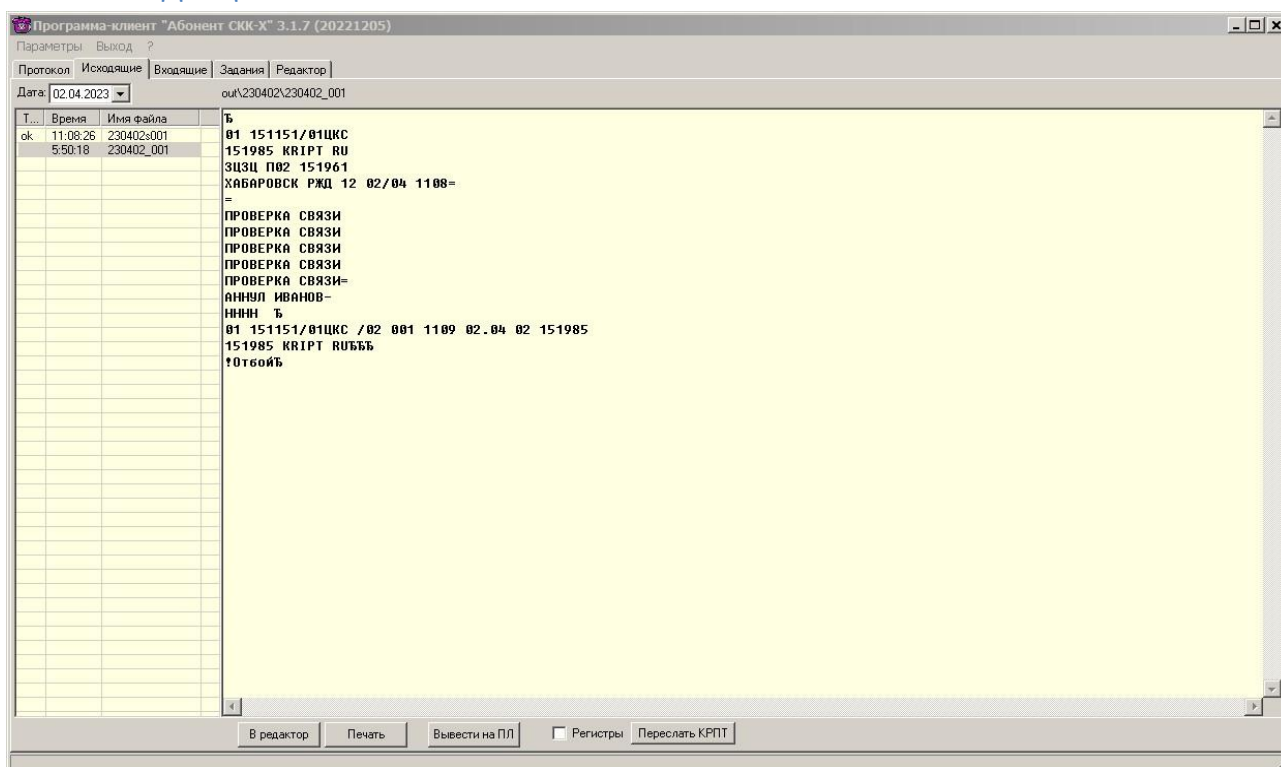
Копировать	- скопировать выделенный текст в буфер обмена
Копировать Прием	- скопировать только принятый текст

- Копировать Передачу** - скопировать только переданный текст
- Прием на перфоратор** - вывести принятый текст на перфоленту
- Передачу на перфоратор** - вывести переданный текст на перфоленту
- Вставить** - передать в линию.



Замечание. Действия **Прием на перфоратор** и **Передачу на перфоратор** - возможны только при подключенном адаптере **АП-Х** .

2.2 Исходящие



Данная вкладка служит для показа и выбора исходящих соединений.

Протокол каждого соединения записываются в отдельный файл. Это может быть протокол ручного соединения или протокол автоматически отправленного сообщения.

В первой колонке отображается статус отправки файла-сообщения (ОК – отправлен успешно, BAD – не отправлен), во второй – время создания файла, в третьей – имя файла.

Файлы содержащие в своём имени символ **Q** – сообщения, отправленные в ручном режиме.

Файлы содержащие в своём имени символ **S** – сообщения, отправленные по заданию в автоматическом режиме .

На нижней планке окна расположены дополнительные кнопки:

В редактор - копирование текста сообщения во встроенный редактор

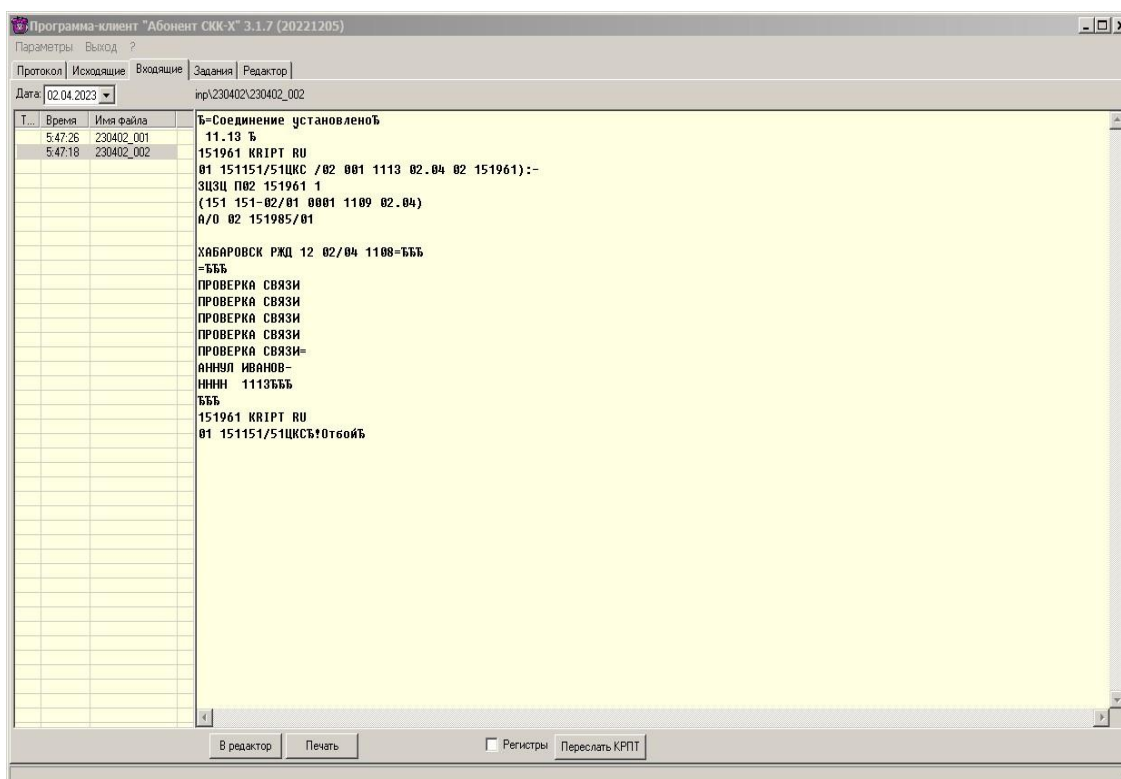
Печать - печать сообщения на принтере

Вывести на ПЛ - вывод сообщения на перфоленту

Регистры - опция включения показа регистров МТК-2

Переслать КРПТ - пересылка данного сообщения - криптограммы абоненту
Телекс или в сеть ТГОП.

2.3 Входящие



Данная вкладка служит для показа и выбора входящих соединений.

Протокол каждого соединения записывается в отдельный файл.

Первая колонка в этом режиме не задействована ,
во второй – время создания файла,
в третьей – имя файла.

На нижней планке окна расположены дополнительные кнопки:

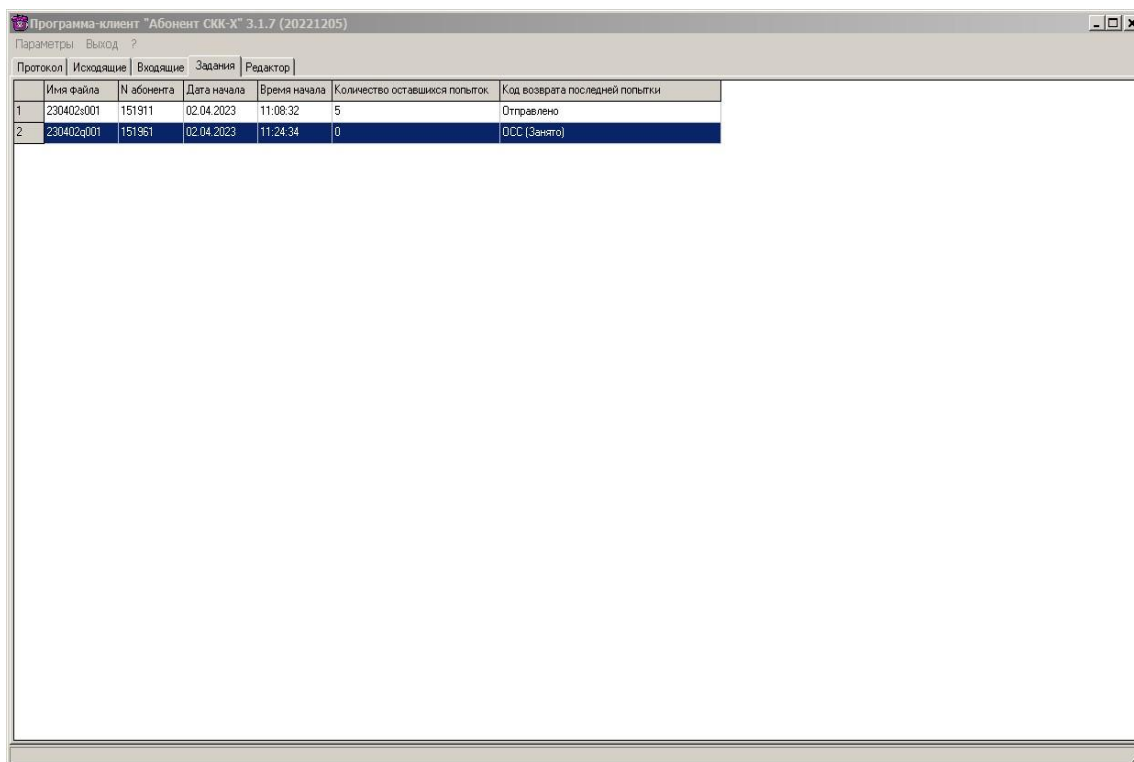
В редактор - копирование текста выбранного сообщения во встроенный редактор для последующей коррекции и отправки

Печать - печать сообщения на принтере

Регистры- опция включения показа регистров МТК-2

Переслать КРПТ - пересылка данного сообщения - криптограммы абоненту Телекс или в сеть ТГОП.

2.4 Задания



The screenshot shows a software window titled "Программа-клиент 'Абонент СКК-Х' 3.1.7 (20221205)". The window has a menu bar with "Параметры" and "Выход ?". Below the menu bar are tabs: "Протокол", "Исходящие", "Входящие", "Задания", and "Редактор". The "Задания" tab is active, displaying a table with the following data:

Протокол	Имя файла	№ абонента	Дата начала	Время начала	Количество оставшихся попыток	Код возврата последней попытки
1	230402s001	151911	02.04.2023	11:08:32	5	Отправлено
2	230402q001	151961	02.04.2023	11:24:34	0	ОСС (Занято)

Данная вкладка служит для контроля заданий на автоматическую отправку файлов.

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

Для каждого задания отображаются следующие данные:

Имя файла - имя отправляемого автоматически файла

№ абонента - номер абонента, которому необходимо отправить файл

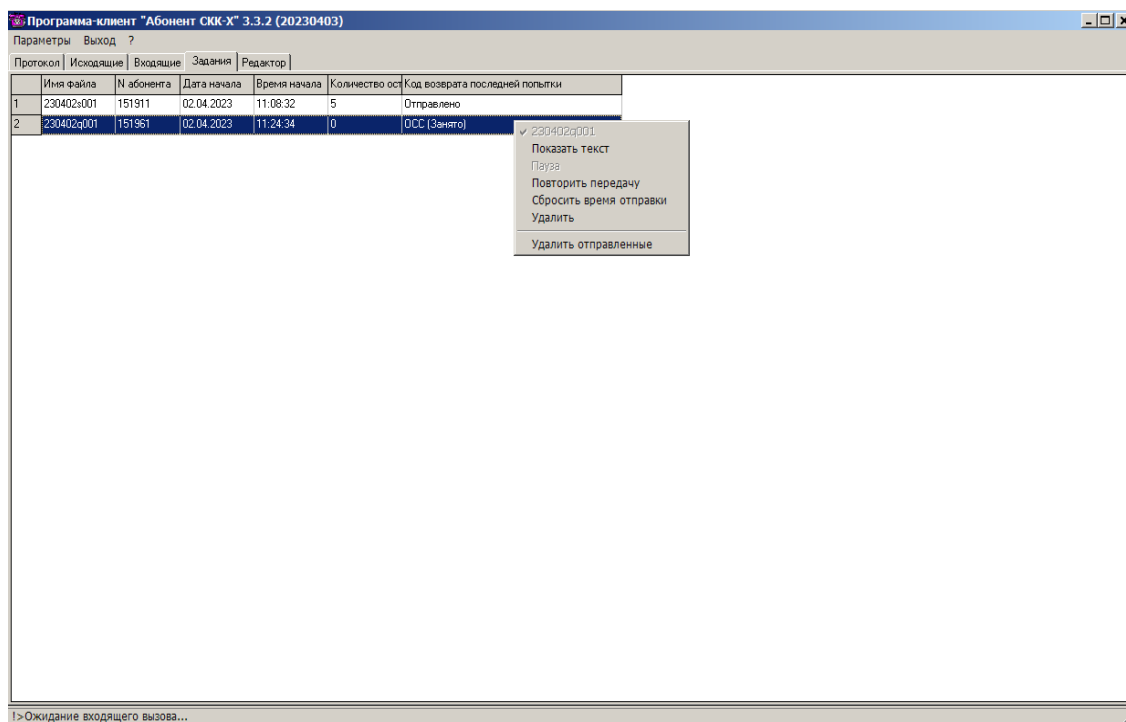
Дата начала - дата начала отправки файла

Время начала - время начала отправки

Количество оставшихся попыток - оставшиеся попытки

Код возврата последней попытки - состояние исполнения (Ожидание, Отправлен, код неудачной попытки)

Изменить состояние задания можно нажатием правой кнопки мыши.



В зависимости от состояния задания возможны следующие действия:

Показать текст - показать текст отправляемого сообщения

Пауза - приостановить отправку файла

Повторить передачу - повторно передать файл

Сбросить время отправки - начать отправку файла немедленно

Удалить – прекратить исполнение и удалить задание

Удалить отправленные - удалить все успешно выполненные задания

2.5 Редактор

Из этой вкладки запускается встроенный редактор для подготовки сообщений и телеграмм.

Редактор может работать в двух режимах: **обычном** и **расширенном**.

Режим задается опцией **Параметры/Разное/Расширенный редактор**.

Обычный режим предназначен для подготовки сообщений произвольного формата. Текст готовится в единственном окне.

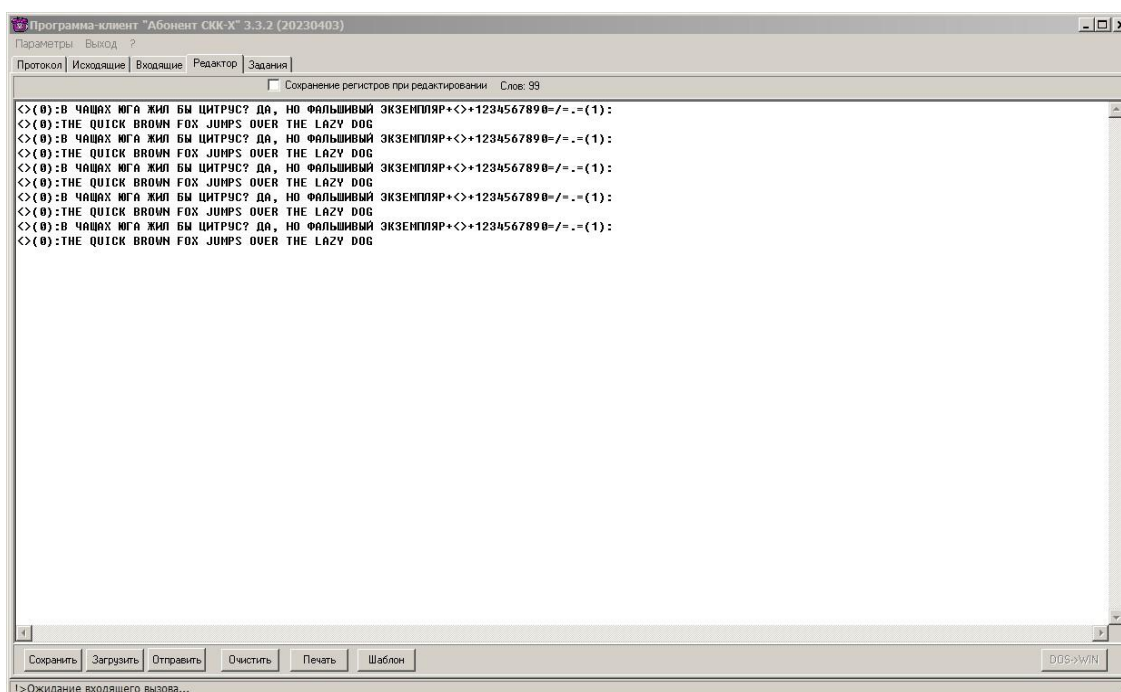
Расширенный режим предпочтителен для подготовки сообщений Телекс и телеграмм в сеть ТГОП.

Окно редактора похоже на бланк телеграммы с требуемыми полями: **Категория, Индекс, От, Служебные отметки, Кому, Текст и Подпись.**

Перед отправкой файл-телеграмма формируется в нужном виде с предзаголовком, разделителями и признаком конца телеграммы.

2.5.1 Обычный

Обычный режим предназначен для подготовки сообщений произвольного формата.



На нижней планке окна расположены следующие кнопки:

Сохранить - текст из окна редактора сохраняется в файле, задаваемом в диалоговом окне

Загрузить – текст из файла, выбранного в диалоговом окне, загружается в редактор

Отправить - по этой кнопке формируется задание на отправку файла

Очистить - очищается окно редактора

Печать – вывод текста на принтер

Шаблон - в окно редактора загружается шаблон. Файл-шаблон **template.tlg** располагается в каталоге с программой. Предполагается, что это заготовка телеграммы. В шаблоне можно использовать специальные символы, которые при отправке заменяются соответствующими значениями:

[– порядковый номер отправляемой телеграммы.

\$ – количество слов телеграммы.

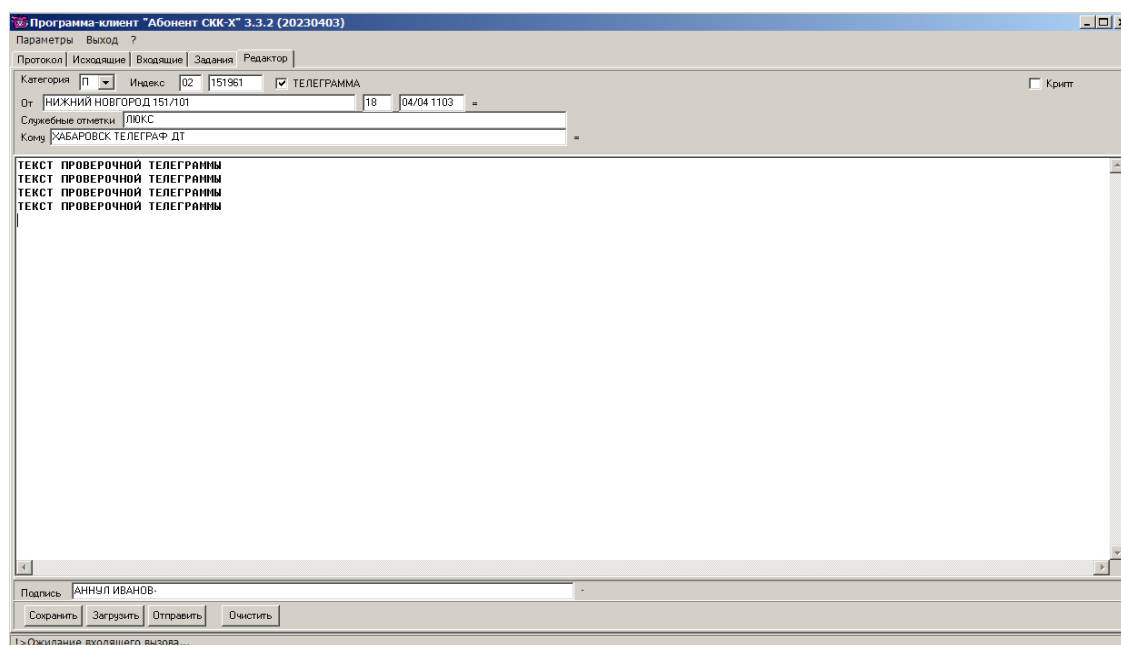
{ – дата в формате ДД/ММ.

} – время в формате ЧЧММ.

Если требуется использование множественных шаблонов, рекомендуется создать отдельную папку для них, например, **Шаблоны**. Тексты шаблонов можно подготовить в этом же редакторе и **Сохранить** под нужными именами в этой папке. Готовые шаблоны можно будет просто загружать в редактор.

2.5.2 Расширенный

Расширенный режим предпочтителен для подготовки телеграмм.



На нижней планке окна расположены следующие кнопки:

Сохранить - текст из окна редактора сохраняется в файле, задаваемом в диалоговом окне

Загрузить – текст из файла, выбранного в диалоговом окне, загружается в редактор

Отправить - по этой кнопке формируется задание на отправку файла

Очистить - очищается окно редактора

3. Настройки программы

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

Соответствующее окно **Параметры** имеет шесть вкладок:

Подключение - настройки подключения к станции

Каталоги - настройки расположения программы

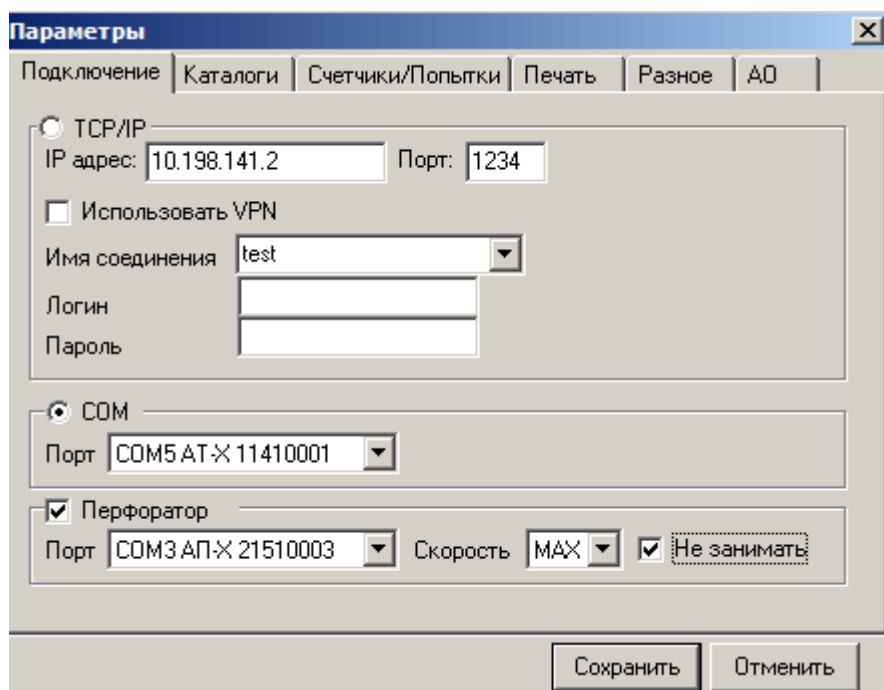
Счетчики/Попытки - настройки счетчиков сообщений

Печать - настройки вывода на печать

Разное - параметры запуска, настройки звука

АО - настройки автоответа.

3.1 Подключение



На вкладке задаются параметры подключения к станции коммутации каналов (по протоколу TCP/IP или через адаптер АТ-Х), а также настройки подключения перфоратора АП-Х.

TCP/IP - подключение по протоколу TCP/IP

IP адрес - адрес станции СКК-Х **Порт** - порт подключения.

Использовать VPN - задействовать VPN подключение.

Имя соединения - название VPN подключения в Windows.

Логин ,Пароль - учетная запись к VPN серверу

COM - подключение с использованием адаптера типа **АТ-Х**

Порт - выбор порта подключения. (Номер COM - порта, тип адаптера, серийный номера даптера)

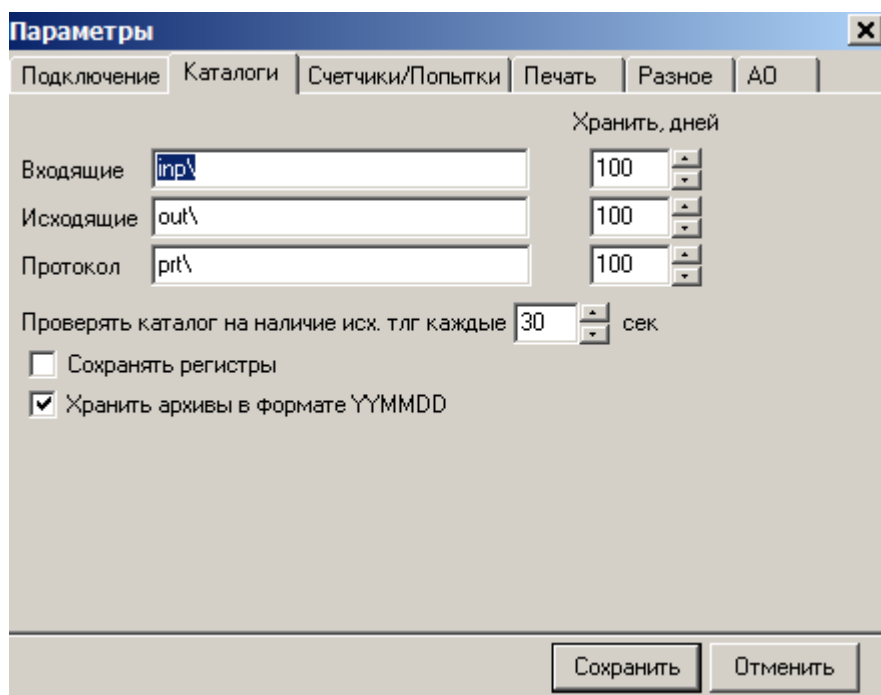
Перфоратор - подключение перфоратора типа АП-Х

Порт - выбор порта подключения. (Номер COM-порта, тип адаптера, серийный номер адаптера)

Скорость - выбор скорости вывода на перфоленту (50 бод, 100, MAX)

Не занимать - не использовать перфоратор монопольно (занимать только на момент ввода/вывода ПЛ)

3.2 Каталоги



На вкладке задаются рабочие каталоги программы и связанные с ними параметры

Хранить, дней – срок хранения рабочих файлов (файлы "старее" удаляются автоматически)

Входящие – каталог входящих телеграмм

Исходящие – каталог исходящих телеграмм

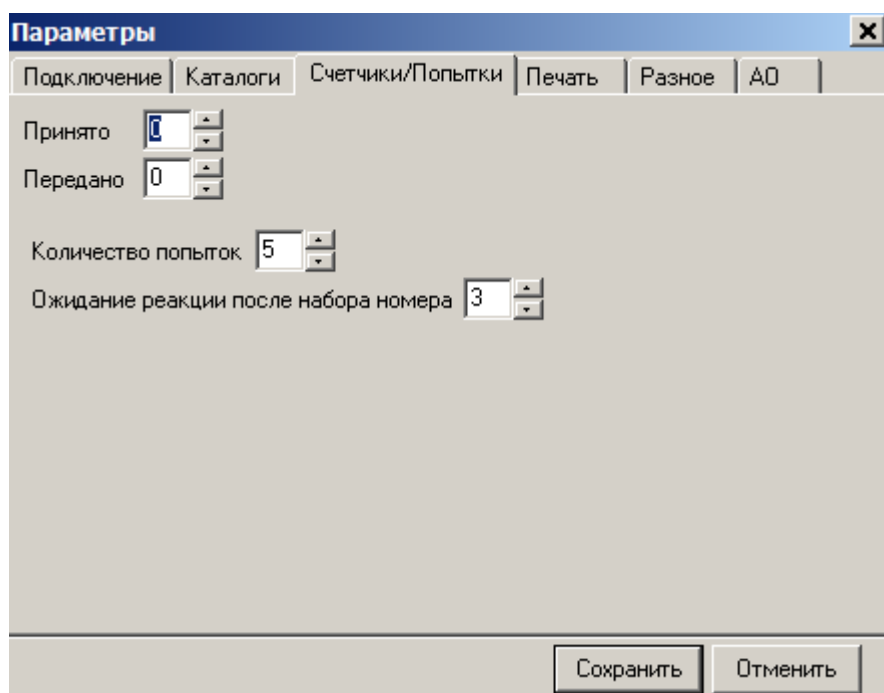
В полях необходимо указывать пути к соответствующим каталогам относительно исполняемого файла программы.

Проверять каталог на наличие исх. тлг каждые 30 сек - периодичность сканирования заданий на отправку

Сохранять регистры - сохранять служебные символы-регистры на диске (по умолчанию выключено)

Хранить архивы в формате YYYYMMDD - формат имен сохраняемых файлов (рекомендуется оставить включенным)

3.3 Счетчики/Попытки



На вкладке задаются счетчики сообщений и другие параметры. Входящие и исходящие соединения программа нумерует автоматически. При необходимости значения счетчиков можно скорректировать.

Принято – значение счетчика входящих сообщений

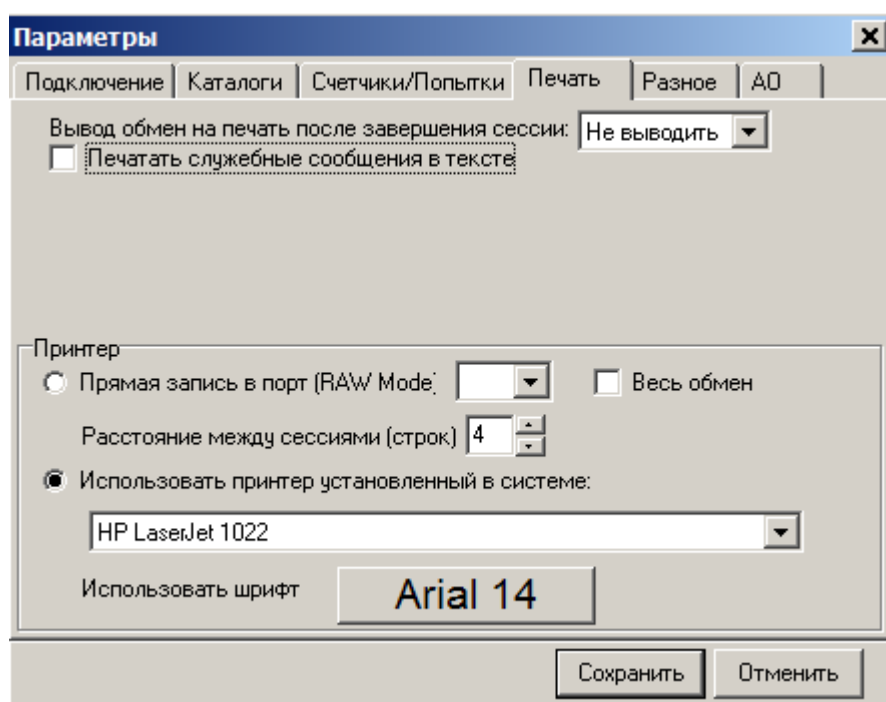
Передано – значение счетчика исходящих сообщений

Количество попыток – максимальное количество попыток передачи файла, определенного в задании.

Ожидание реакции после набора номера – время ожидания от станции сигнала времени или сигнала неэффективного вызова.

По истечении периода считается, что данная станция не выдает сигнала точного времени и соединение считается успешным.

3.4 Печать



На вкладке **Печать** расположены параметры, определяющие процесс печати.

Вывод обмен на печать после завершения сессии - возможные значения (**Не выводить**, **Вх**, **Исх**, **Вх-Исх**). по умолчанию **Вх-Исх**. Автоматически распечатывать принятые и отправленные сообщения..

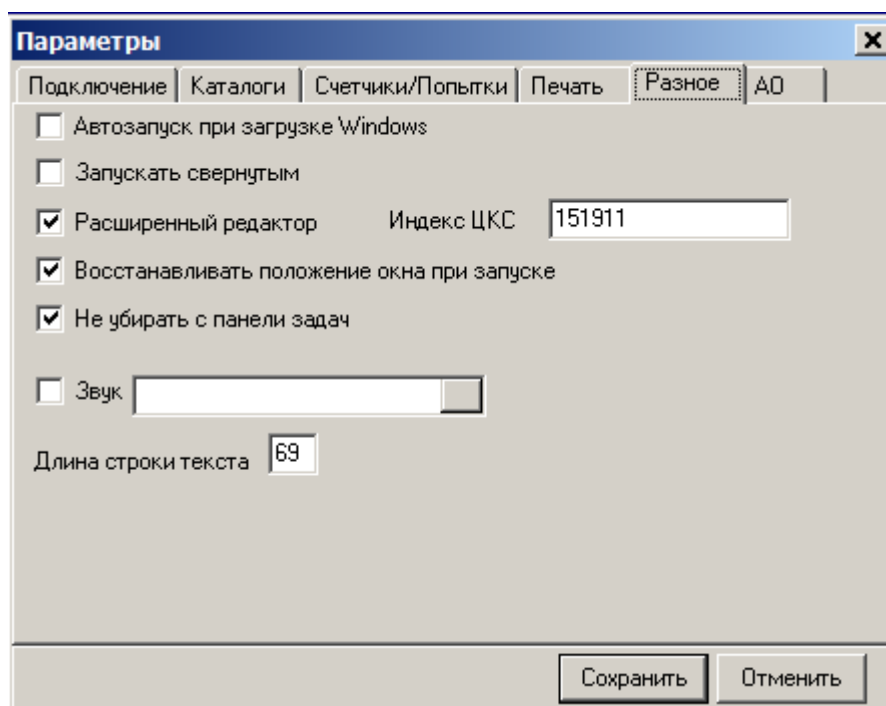
Печатать служебные сообщения в тексте - к служебным сообщениям относятся сообщения программы, начинающиеся с символов – !>, =>, например, :> **Ожидание входящего вызова**

Расстояние между сессиями (строк) - протяг бумаги после печати очередного сообщения

Использовать принтер установленный в системе - печать средствами Windows. При печати каждый файл будет оформлен в виде отдельного листа размером А4.

Использовать шрифт - по желанию можно выбрать шрифт и его размер при печати на принтер установленный в системе.

3.5 Разное



На вкладке **Разное** расположены вспомогательные параметры.

Автозапуск при загрузке Windows – автоматический запуск программы при старте системы.

Запускать свернутым - автоматическое сворачивание программы в трей при запуске.

Расширенный редактор - .В этом режиме окно редактора выглядит похожим на бланк телеграммы с отдельными полями:

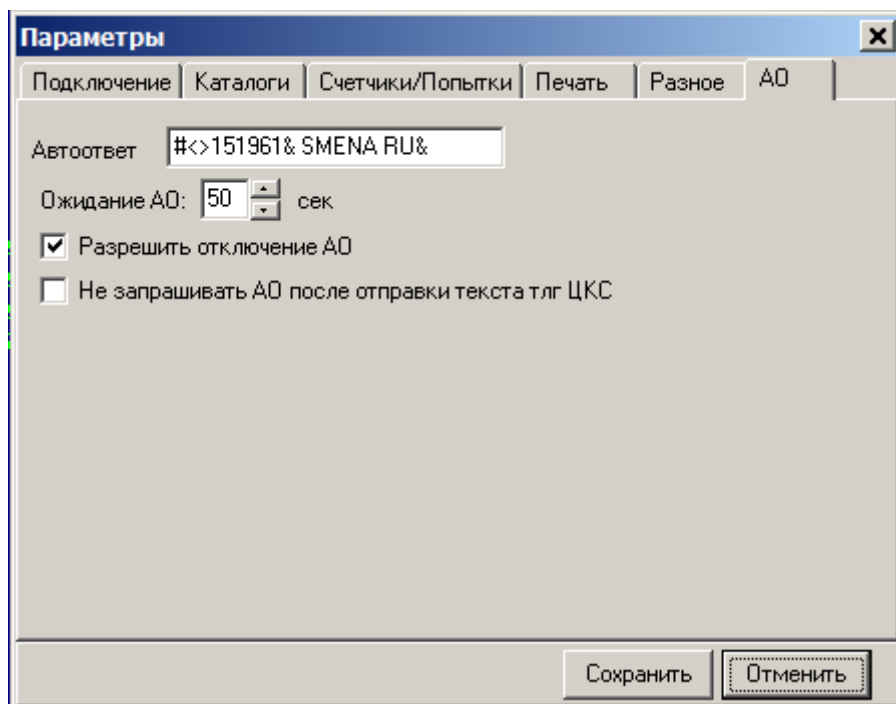
Категория, Индекс, От, Служебные отметки, Кому, Текст и Подпись
Файл-телеграмма формируется в требуемом виде с предзаголовком, разделителями и признаком конца телеграммы.

Индекс ЦКС – стационарный шлюз ЦКС - абонентский номер через который телеграмма поступает в сеть ТГОП.

Звук - звуковое сопровождение входящего соединения. Необходимо указать путь к звуковому файлу (.wav).

Длина строки текста - количество знаков в строке формируемого текста.

3.6 АО



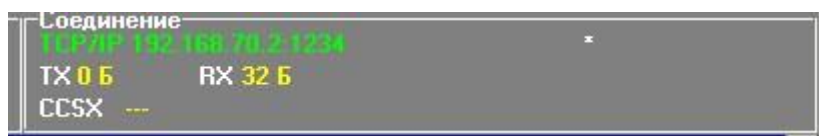
На вкладке **АО** расположены параметры, связанные с применением автоответа.

4. Работа программы

Большую часть времени программа находится в состоянии ожидания.

В это состояние она переходит при установлении соединения со станцией **СКК-Х** по **TCP/IP** .

Это можно определить по окну **Соединение**, когда IP - адрес зеленого цвета.



Или, если работа ведется через адаптер **АТ-Х** , когда номер COM-порта и скорость также зеленого цвета.



Из состояния ожидания программа готова к выполнению следующих соединений:

Входящее соединение

Исходящее ручное соединение

Исходящее автоматическое соединение

4.1 Входящее соединение

В этом случае активной является вызывающая (противоположная) сторона.

Абонент набирает номер данной установки и станция выполняет соединение.

Вызывающая сторона производит обмен автоответами, передачу текста сообщения, заключительный обмен автоответами и отбой.

В протоколе это выглядит так:

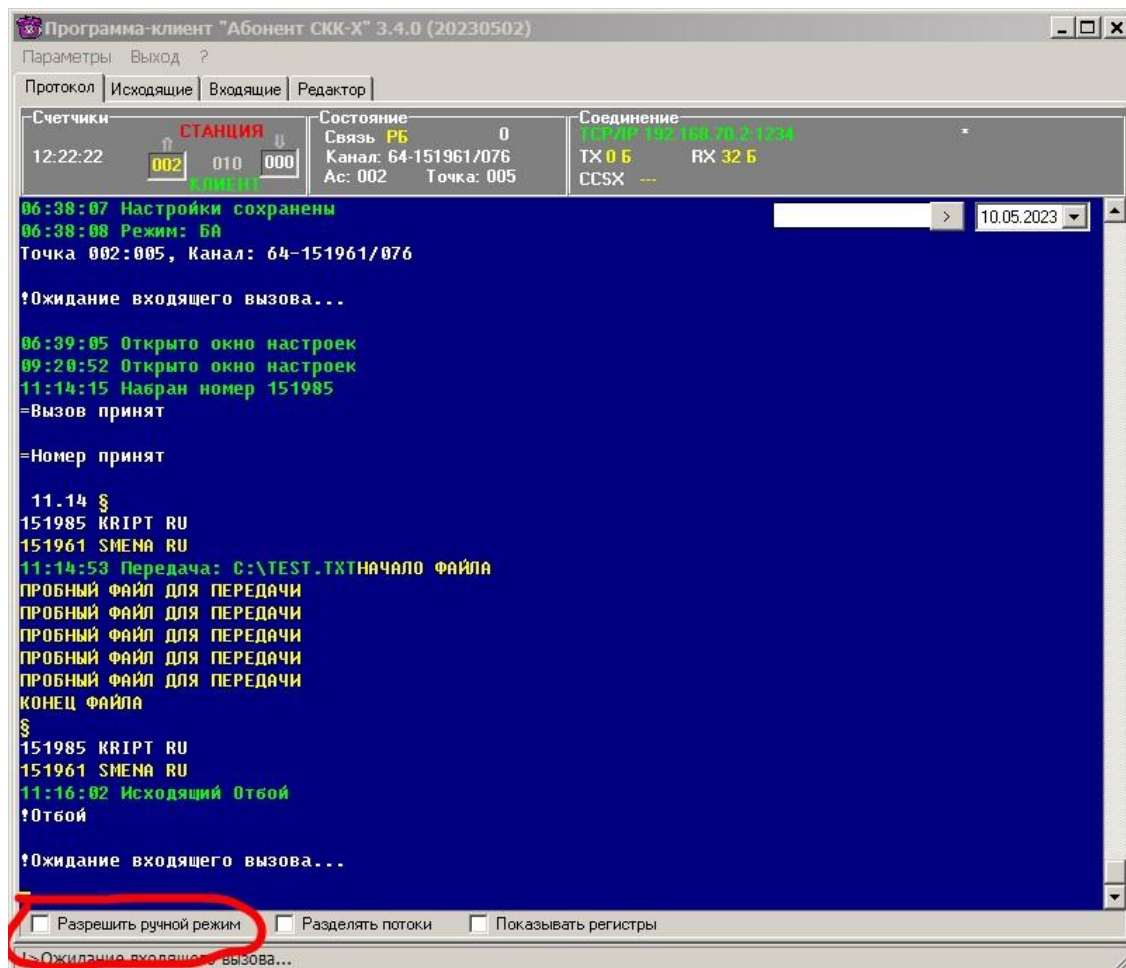
```
18:14:03 Входящий вызов
11.14 §
151985 KRIPT RU
151961 SМЕНА РИНАЧАЛО ФАЙЛА
ПРОБНЫЙ ФАЙЛ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ
ПРОБНЫЙ ФАЙЛ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ
ПРОБНЫЙ ФАЙЛ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ
ПРОБНЫЙ ФАЙЛ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ
ПРОБНЫЙ ФАЙЛ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ
КОНЕЦ ФАЙЛА
§
151985 KRIPT RU
151961 SМЕНА RU
18:15:50 Входящий отбой
```

Данный фрагмент обмена будет записан в виде очередного файла - сообщения в папку **Входящие**.

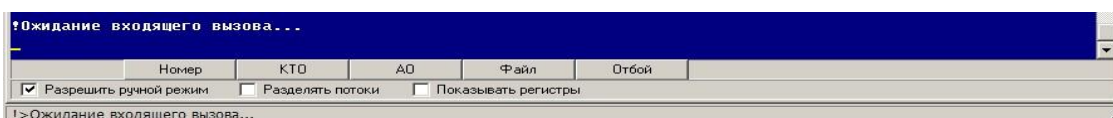
Замечание. Обработка входящих соединений выполняется программой одинаково, независимо от режима работы: ручной или автоматический.

4.2 Исходящее ручное соединение

Для установления соединения и передачи сообщения в ручном режиме необходимо: установить опцию **Разрешить ручной режим**



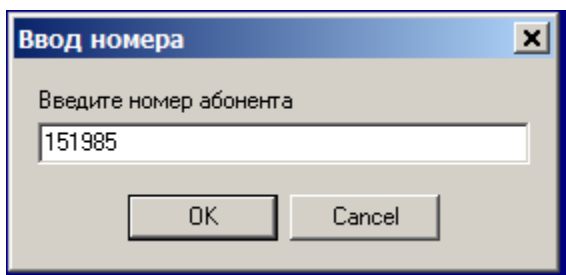
В ручном режиме снизу появится дополнительная планка с кнопками команд.



- Номер** - набрать номер
- КТО** - запросить автоответ
- АО** - выдать свой автоответ
- Файл** - выбрать файл для передачи
- Отбой** - выполнить исходящий Отбой

Для выполнения соединения необходимо:

- нажать кнопку **Номер** и ввести номер вызываемого абонента



В случае успешного соединения станция выдаст сигнал времени **ЧЧ.ММ.**
В случае неуспешного – сигнал неэффективного вызова. Например, **DER.**
Следует заметить, что станция может быть не настроена на выдачу времени.
Тогда после истечения периода ожидания программа считает, что
соединение успешно.

- выполнить обмен автоответами: нажать **КТО**, затем **АО**
- ввести текст сообщения с клавиатуры или выбрать передаваемый файл кнопкой **Файл**
- выполнить заключительный обмен автоответами: нажать **КТО**, затем **АО**
- выполнить исходящий отбой нажатием кнопки **Отбой**.

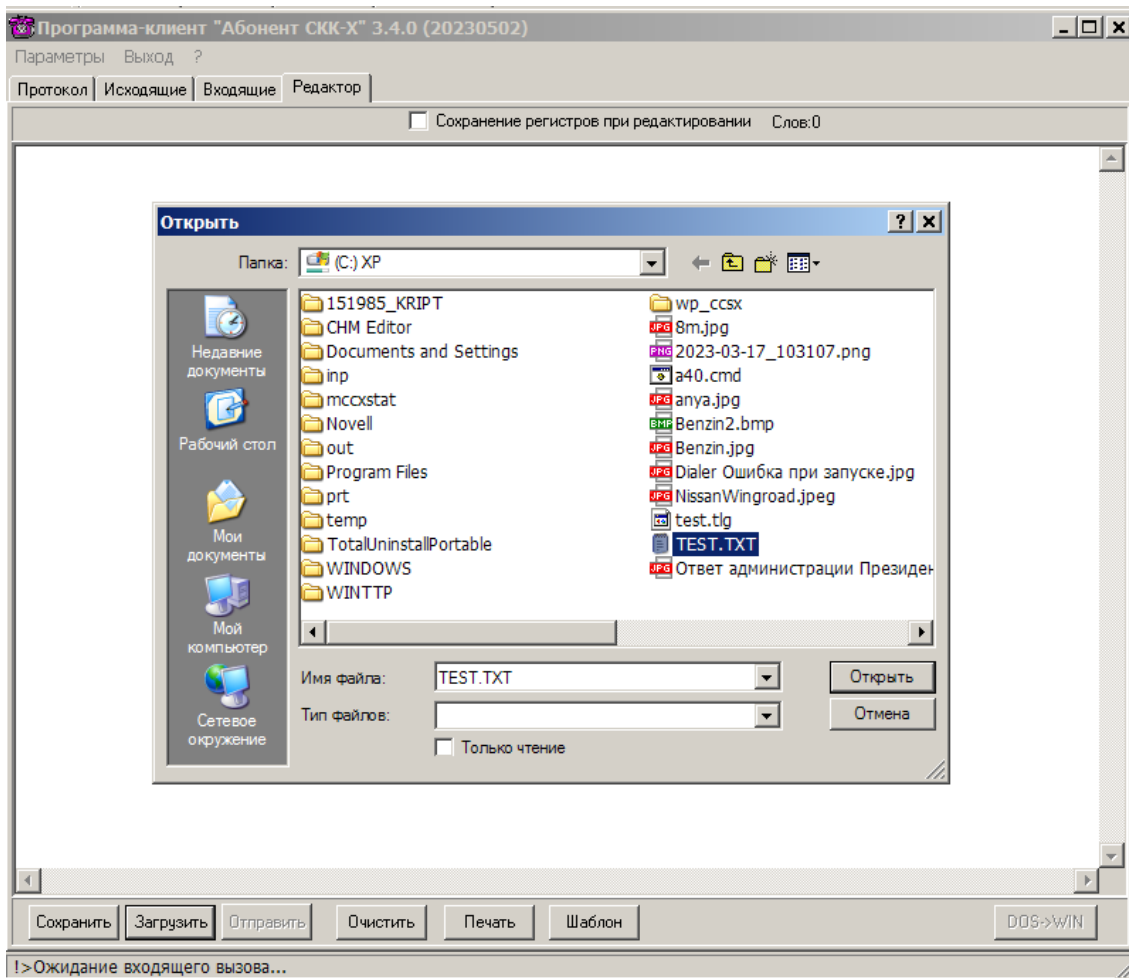
Фрагмент обмена будет записан в виде очередного файла-сообщения в папку **Исходящие**.

4.3 Исходящее автоматическое соединение

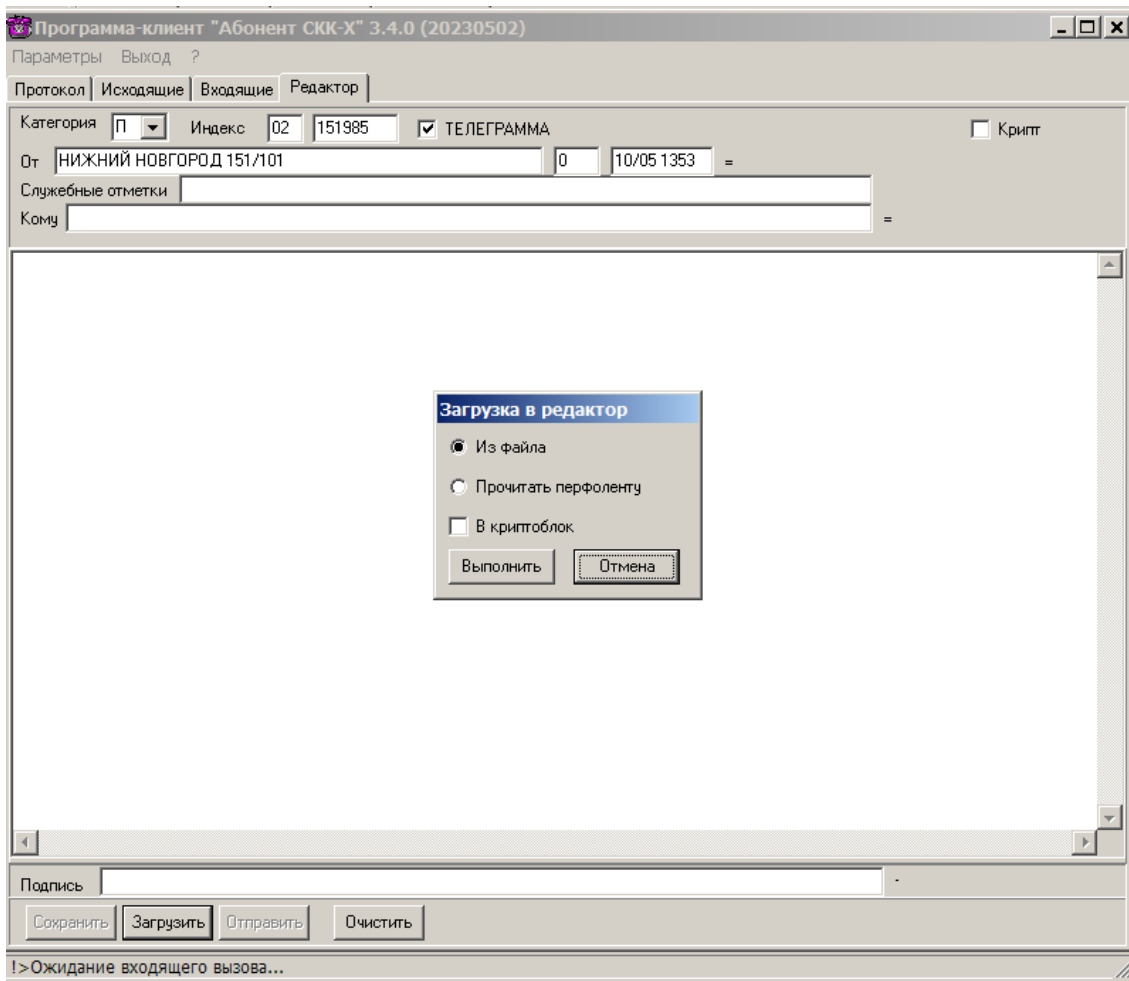
В автоматическом режиме программа самостоятельно исполняет **задания** – соединяется с указанным в задании абонентом и передает указанный файл.

Для передачи файла-сообщения в автоматическом режиме его надо подготовить с помощью встроенного редактора.
Текст, подлежащий передаче, можно ввести в редактор с помощью клавиатуры либо загрузить из файла.

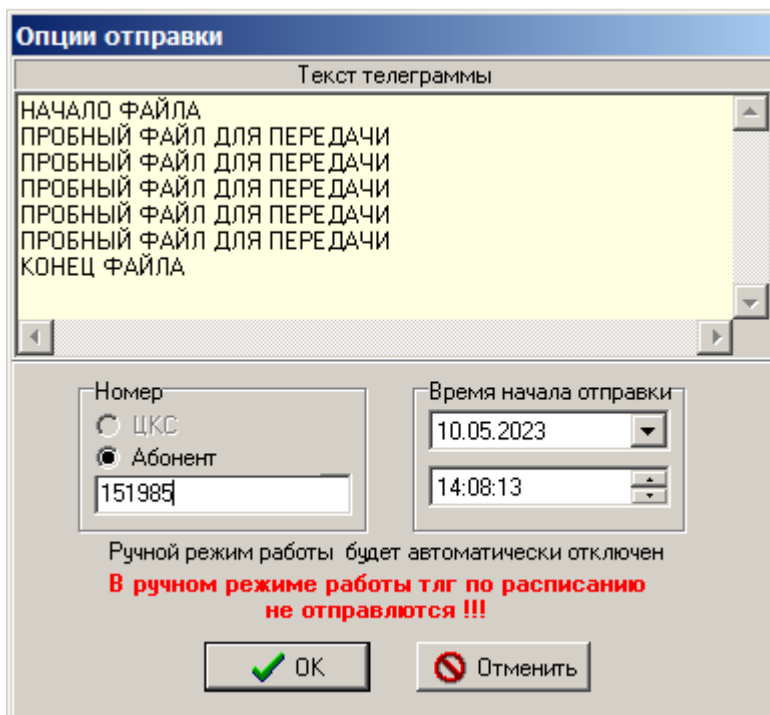
Для подготовки простого сообщения рекомендуется использовать редактор в **обычном режиме** .



Если сообщение требуется передать в виде телеграммы, тогда надо использовать редактор в **расширенном режиме** .



После подготовки текста необходимо нажать кнопку **Отправить**.
Появится окно **Опции отправки**



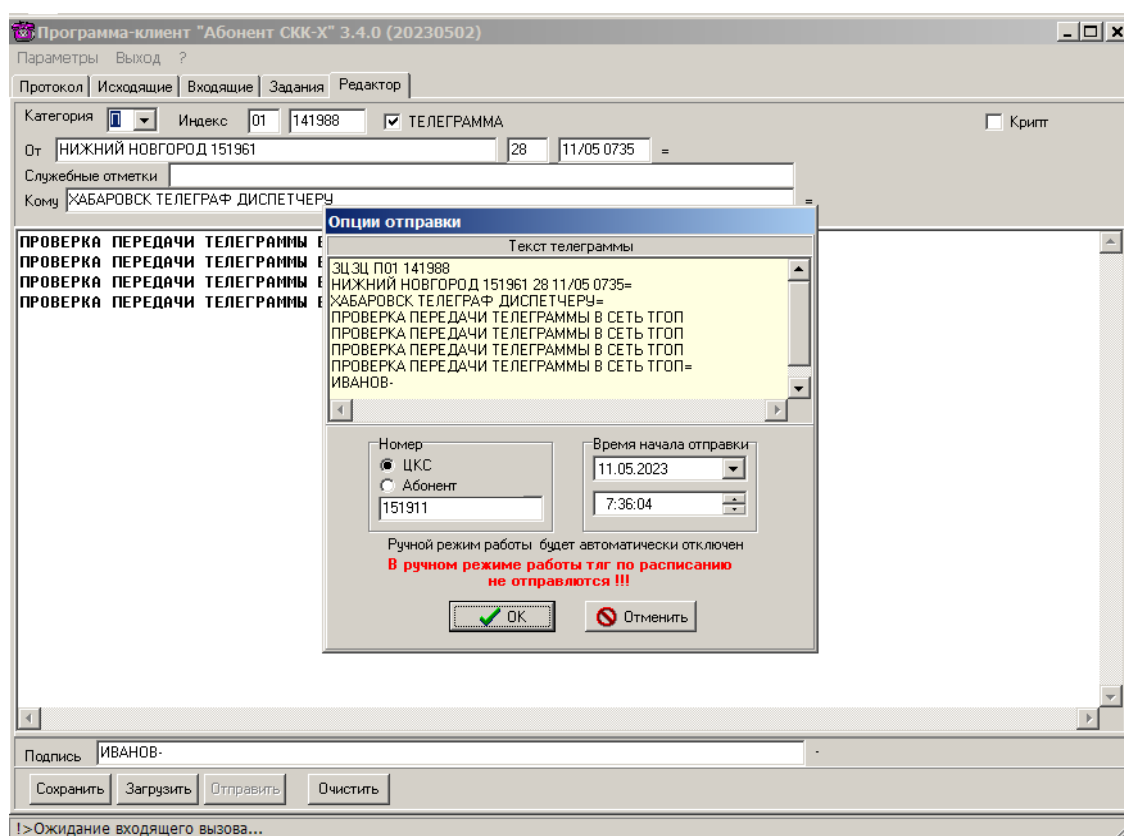
Необходимо ввести номер **Абонента**.

Для отправки в определенное время, надо установить **Время начала отправки**.

При нажатии кнопки **ОК**, программа в исходящей папке создаст файл с текстом передаваемого сообщения и сформирует задание на его передачу.

Сообщение из редактора в **обычном режиме** можно отправить только абоненту. Телеграмму, подготовленную в редакторе в **расширенном режиме** можно отправить как абоненту, так и в телеграфную сеть общего пользования **ТГОП** через ЦКС.

Пример отправки телеграммы через ЦКС в сеть ТГОП.



Таким образом можно подготовить любое количество сообщений и телеграмм. Все они попадут в очередь на отправку.

Очередь сканируется программой с заданной периодичностью. По умолчанию раз в 30 сек.

Для того, чтобы программа исполняла задания, опция **Разрешить ручной режим** должна быть снята.

4.4 Обработка криптограмм

Обработка криптограмм в телеграфии является одной из наиболее сложных процедур. Это вызвано особенностями оформления криптограмм и требованием неискаженной передачи текста криптограммы.

Искажение может быть вызвано, например, подготовкой криптограммы во встроенном редакторе в обычном режиме.

В программе **Dialer** существует несколько вариантов передачи криптограмм:

- **ручной** режим
- помощью механизма **Пересылки**
- с помощью **криптоблока** во встроенном редакторе.

Во всех случаях криптограммы можно передать, как абоненту Телекс, так и в сеть ТГОП через ЦКС.

4.4.1 Ручной режим

В ручном режиме можно передать любой файл, в том числе и криптограмму. Последовательность действий точно такая, как описано в разделе **Исходящее ручное соединение**.

После набора номера и обмена автоответами необходимо выбрать требуемый файл-криптограмму.

Криптограмму можно передать и абоненту, а можно и в сеть ТГОП через ЦКС.

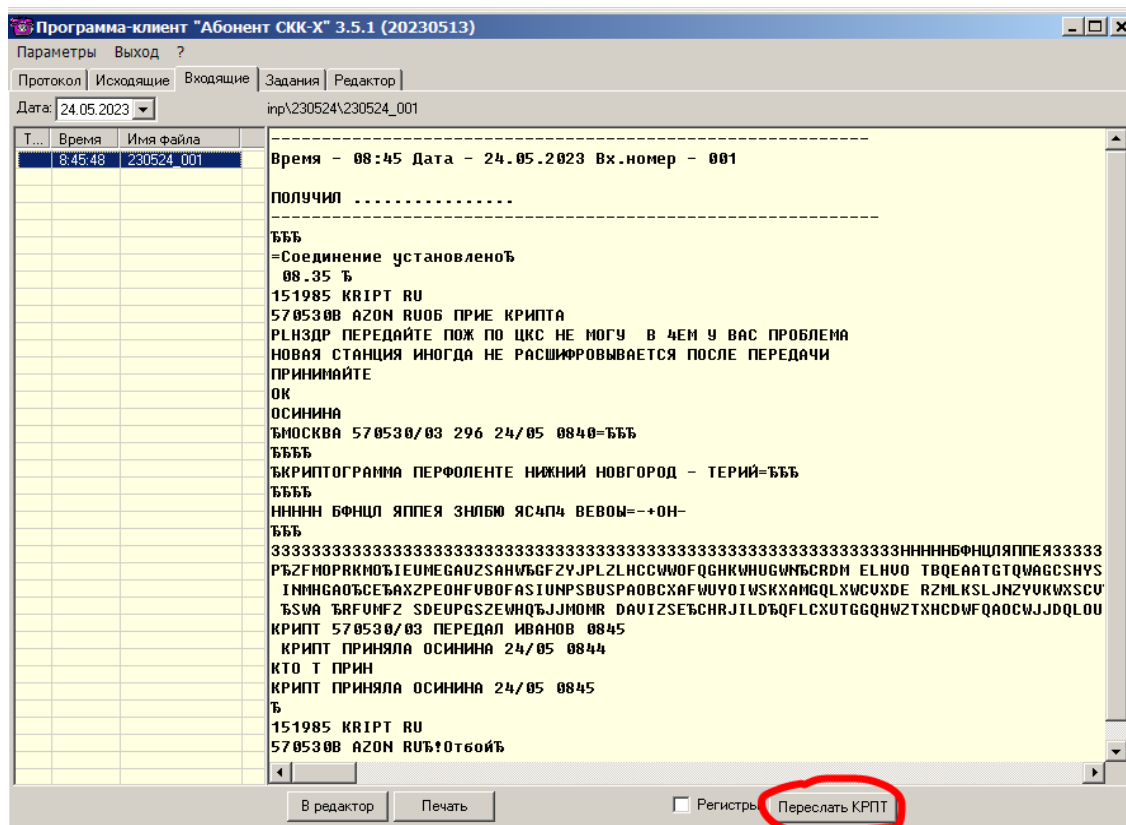
Тогда перед выдачей файла, необходимо вручную с клавиатуры набрать **предзаголовок** телеграммы, а после передачи признак окончания телеграммы. "**ННН**".

Недостатком этого простого способа является невозможность редактирования криптограммы. Криптограмма уйдет в линию в исходном виде.

4.4.2 Пересылка

Механизм **Пересылка** - простой способ передать криптограмму автоматически.

Для этого необходимо выбрать требуемый файл-криптограмму, например, во вкладке **Входящие** и нажать кнопку **Переслать КРПТ**.



После нажатия кнопки **Переслать КРПТ** программа автоматически выполняет редактирование текста выбранного файла по следующему алгоритму.

1. Если в тексте обнаружены признаки начала телеграммы "**ЗЦЗЦ**" и конца телеграммы "**НННН**", то текст между ними считается готовой телеграммой-криптограммой. Остальные части текста до "**ЗЦЗЦ**" и после "**НННН**" удаляются.
2. Если "**ЗЦЗЦ**" и "**НННН**" в файле не обнаружены, программа ищет в тексте границы собственно криптограммы - цепочки символов "**ЗЗЗЗЗЗЗЗ**" (8 русских букв З). При нахождении пары таких цепочек, текст между ними считается текстом криптограммы, а остальное удаляется.

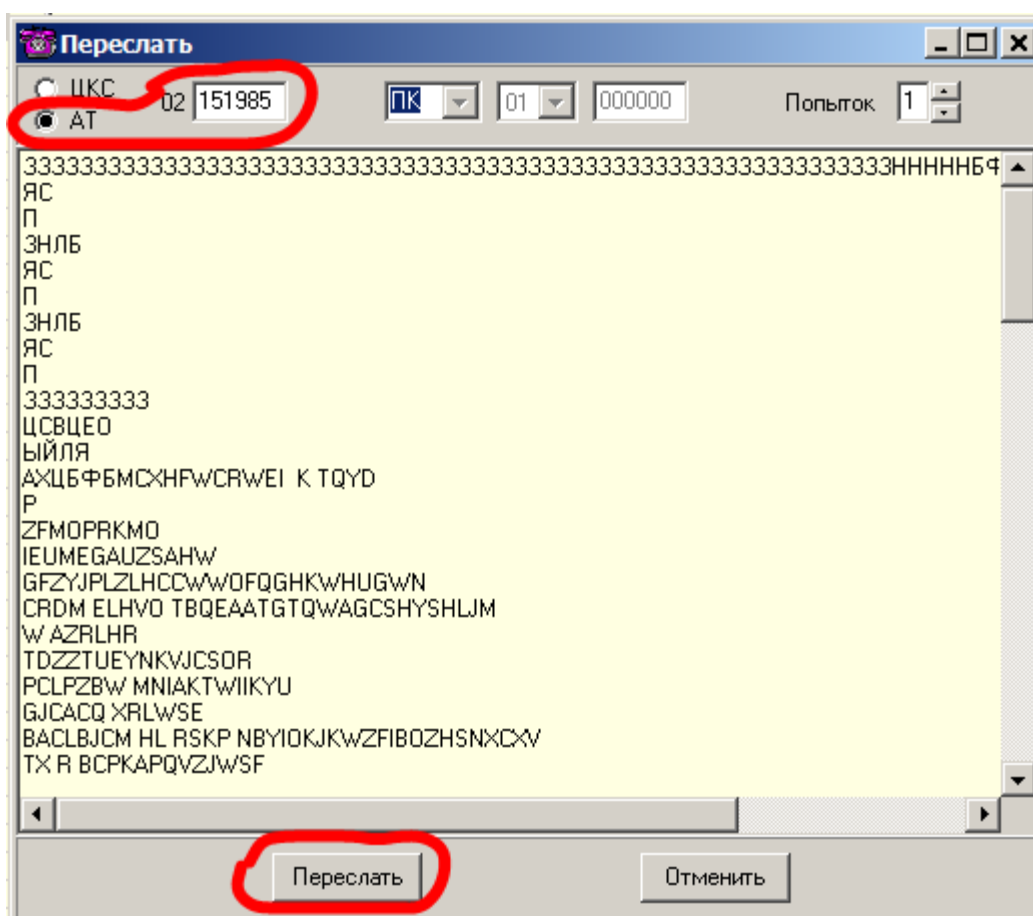
3. Если указанные признаки не найдены, к передаче принимается весь текст файла.

После редактирования текста формируется окно **Переслать** для определения адресата криптограммы.

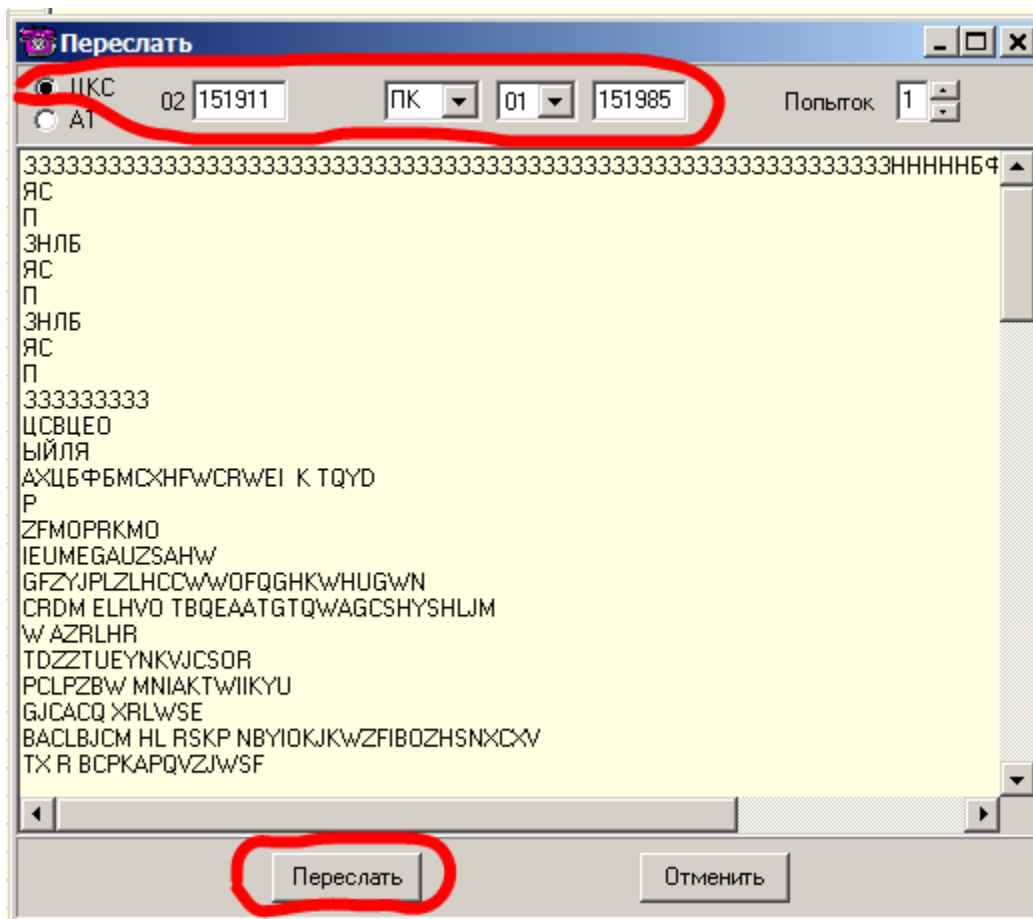
В появившемся окне есть возможность выбрать Абонента **АТ**, которому криптограмма будет отправлена напрямую или отправить криптограмму через **ЦКС**.

При отправке абоненту необходимо просто указать его номер.

В примере - **151985**.



При передаче криптограммы через **ЦКС** в поле **02** указывается номер станционного шлюза ЦКС, в данном случае **151911**, выбирается категория телеграммы **ПК** или **СК** и задается получатель сеть **01** (ТГОП) - для передачи на **ОП** сеть **02** (Телекс) - для передачи **абоненту Телекс** .



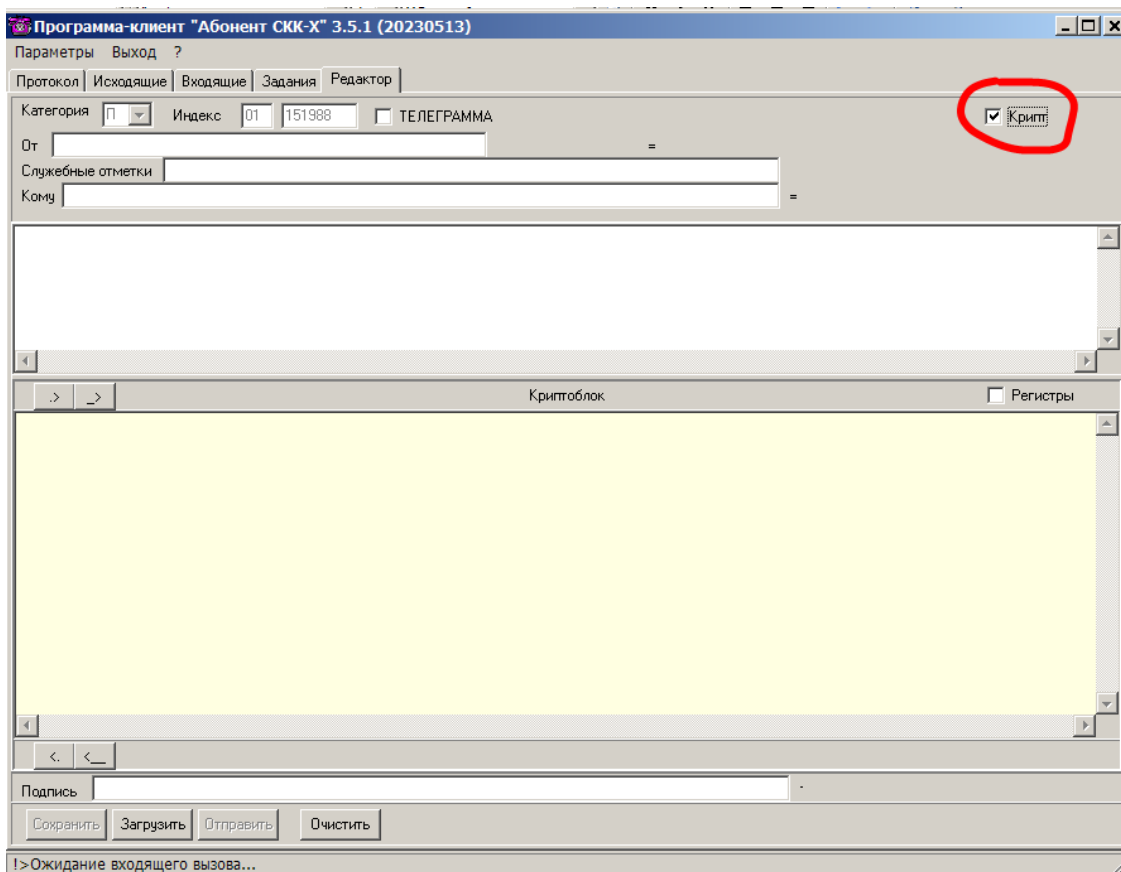
В случае отправки криптограммы через **ЦКС**, программа выполняет еще одну корректировку текста.

Если "**ЗЦЗЦ**" и "**НННН**" отсутствуют, то добавляются предзаголовок (в примере "**ЗЦЗЦ ПК01 151985**") и признак конца телеграммы "**НННН**".

Далее, при нажатии на кнопку **Переслать**, формируется задание на передачу криптограммы и оно ставится в очередь на исполнение.

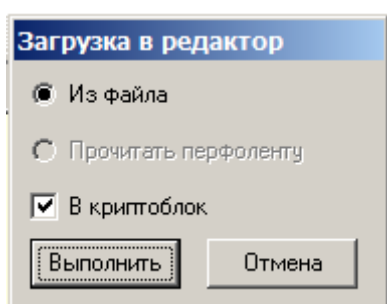
4.4.3 Криптоблок

Если файл с криптограммой перед отправкой необходимо вручную отредактировать, не затронув при этом собственно текст криптограммы, это можно сделать с помощью встроенного редактора в расширенном режиме, включив опцию **Крипт**.



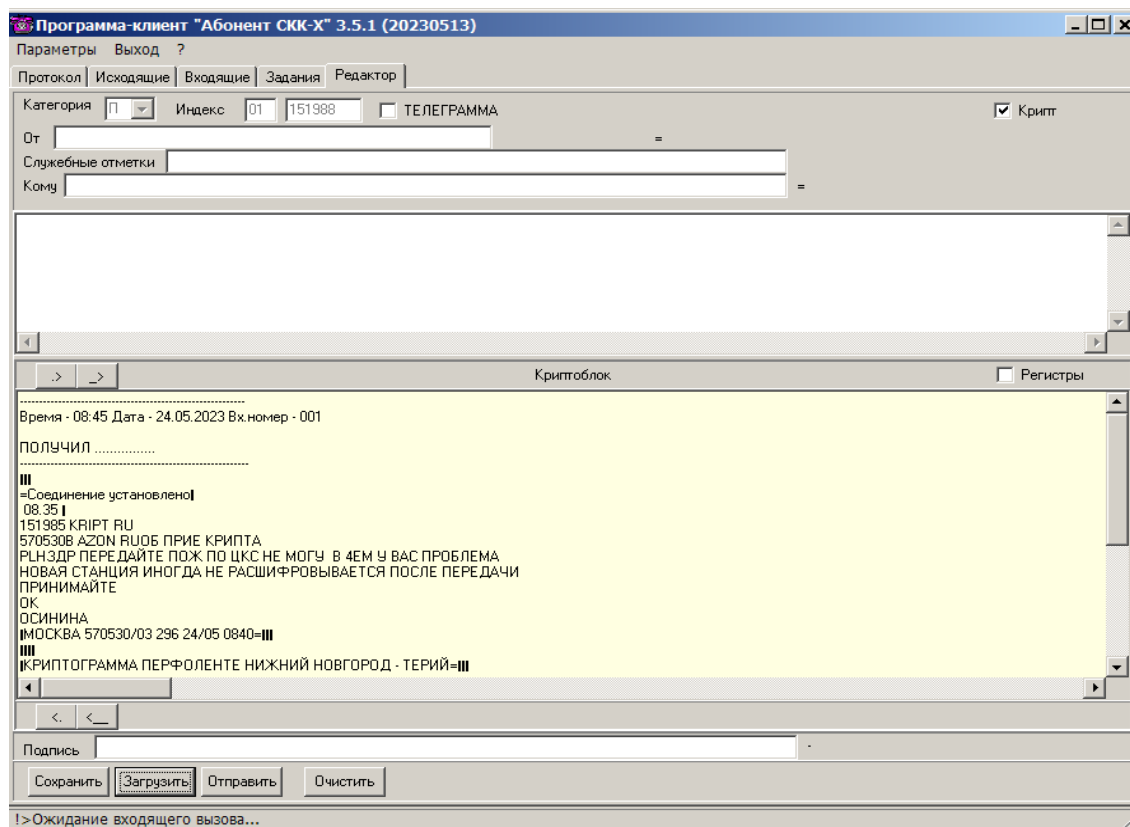
В этом случае в окне редактора добавляется область с названием **Криптоблок**. Она выделяется желтоватым фоном и является некорректируемой.

Файл-криптограмму, подлежащий отправке, следует загрузить в **криптоблок** с помощью кнопки **Загрузить**.



В появившемся окне **Загрузка в редактор** необходимо нажать кнопку **Выполнить** и выбрать требуемый файл-криптограмму.

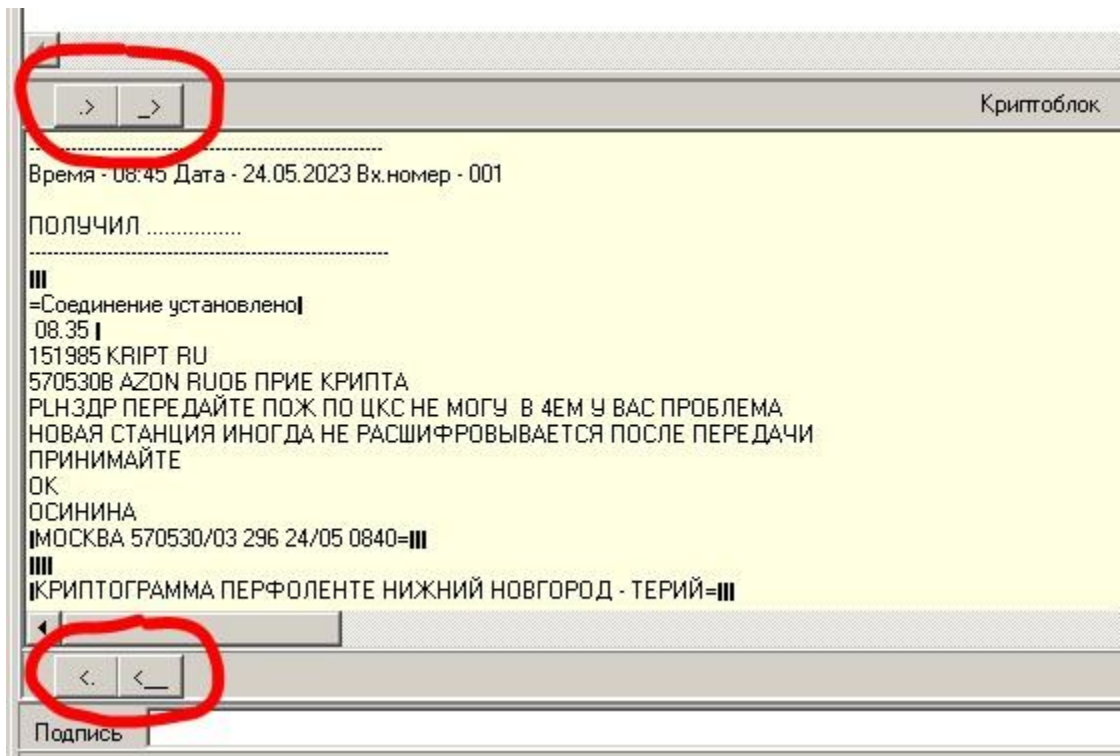
Окно редактора с загруженной в криптоблок криптограммой выглядит так.



В криптоблоке возможны следующие операции с текстом:

Перенос верхнего первого символа (кнопка .>) или первой строки (кнопка ...>) в редактируемую часть редактора. Если при этом удерживать клавишу **Shift**, то вместо переноса будет **удаление**.

Удаление нижнего последнего символа (кнопка <.) или последней строки (кнопка <....) криптоблока.



Остальные поля сообщения (телеграммы) заполняются и готовятся к отправке как указано в разделе **Исходящее автоматическое соединение**. В данном примере результат будет выглядеть примерно так.

