

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

ViPNet [CUSTOM]

ОАО “ИнфоТеКС”, Москва
(495) 737-61-92

education@infotecs.ru
www.infotecs.ru



VIPNet Клиент

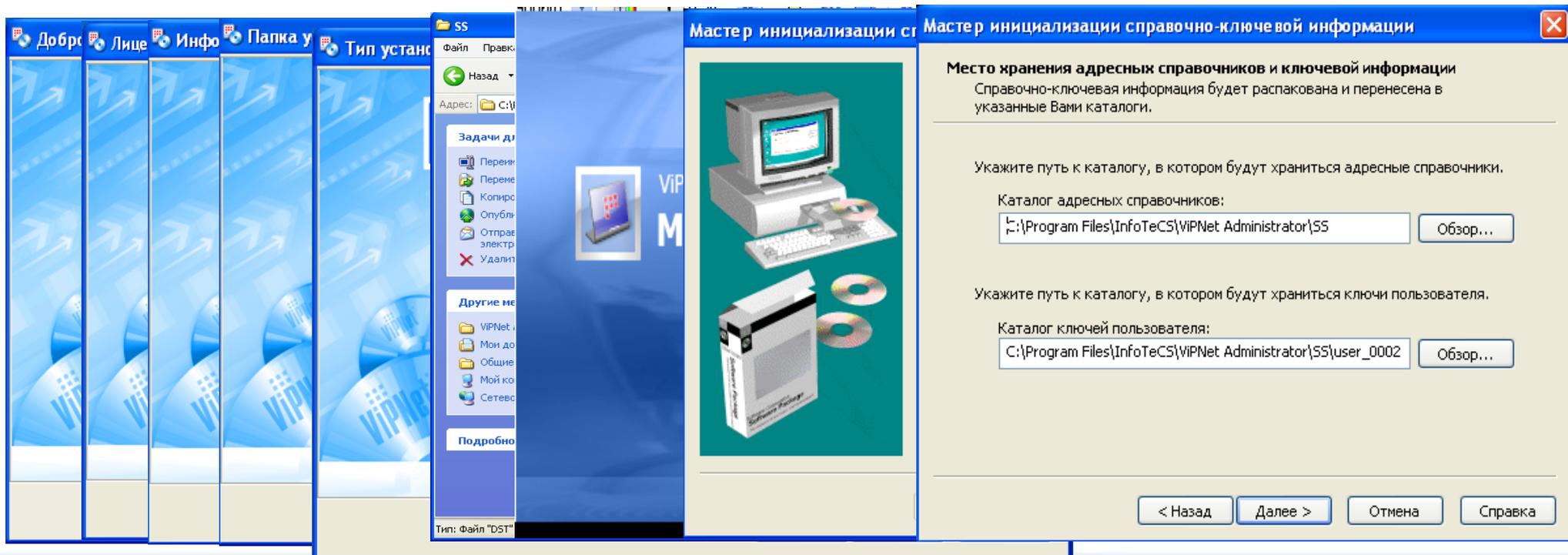
Установка ПО ViPNet Клиент

1. После принятия соглашения и ввода имени и организации следует указать путь установки. По умолчанию это:
C:\Program Files\InfoTeCS\ViPNet Client (для клиента);
C:\Program Files\Infotecs\ViPNet [Администратор]SS (для администратора).

Не рекомендуется менять пути установки.

2. Поместить в каталог установки файл-дистрибутив **abn_AAAA.dst**.

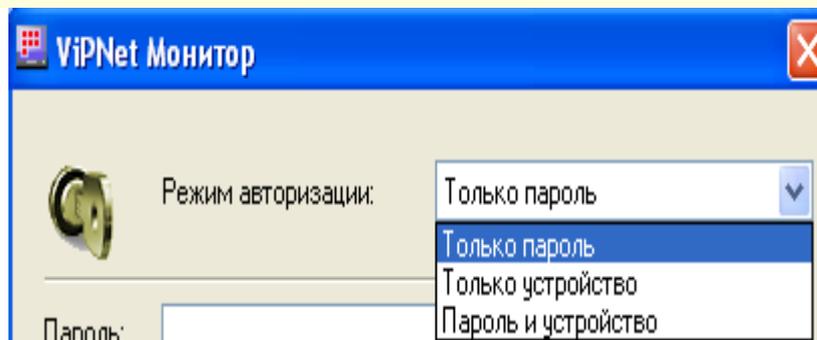
3. После перезагрузки необходимо произвести первичную инициализацию системы защиты, во время которой необходимо указать имя пользователя, его пароль, данные для сертификата ЭЦП, место размещения ключевой информации и другую информацию.



Первый запуск программы ViPNet Клиент

ПО ViPNet Клиент поддерживает три вида авторизации:

- **Только пароль** – в этом случае пользователь для авторизации будет использовать ручной ввод пароля;
- **Только устройство** – в этом случае парольный ключ пользователя будет считываться с внешнего устройства хранения данных. Для осуществления входа в программу пользователь должен обеспечить контакт ключа с устройством хранения данных.
- **Пароль и устройство** – в этом случае на устройстве размещается так называемый Случайный Ключ Защиты Пользователя (СКЗП). Для осуществления входа в программу пользователь должен обеспечить контакт ключа с устройством хранения данных и ввести пароль.



ViPNet Клиент выполняет функции:

1. Сетевой экран

Обеспечение надежной защиты от атак из локальных и глобальных сетей посредством:

- фильтрации IP-трафика по заданным параметрам (по IP-адресу, протоколу, порту, типу сервисов и приложений)
- выбора режима безопасности (безопасная работа при сохранении функциональности - 3 режим: «бумеранг»)
- контроля сетевой активности приложений для обнаружения программ-Троянов (белые и черные списки)
- обнаружения сетевых вторжений (IDS)

2. Шифратор TCP/IP-трафика

Защита **ЛЮБОГО** вида трафика **ЛЮБЫХ** приложений между объектами защищенной сети ViPNet.

Защита обеспечивается сохранением конфиденциальности, подлинности, целостности путем применения технологий

ШИФРОВАНИЯ

ХЭШИРОВАНИЯ

ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ

ViPNet Клиент включает:

1. Драйвер защиты **IPLir** (ViPNet-драйвера)

- обеспечивает фильтрацию **ВСЕГО** трафика – **входящего и исходящего**;
- обеспечивает шифрование указанного трафика (на основе криптоядра **ДОМЕН-К**);
- взаимодействует с драйверами сетевых карт компьютера с целью обеспечения независимости ПО ViPNet от операционной системы.

2. Программу **Watchdog**

- обеспечивает слежение за наличием в памяти компьютера ViPNet-драйвера и программы [Монитор].
- **при некорректной работе ViPNet-драйвера перезапускает операционную систему**;
- при некорректной работе [Монитора] перезапускает программу указанное количество раз и, в случае неработоспособности [Монитора], перезапускает операционную систему.

3. **Транспортный модуль MFTP** – обеспечивает настройку транспортных каналов и передачу конвертов [Деловой Почты] и файлового обмена между узлами сети.

4. Программу **Контроль приложений** – обеспечивает наблюдение за программами и службами операционной системы на предмет их работы в сети.

ViPNet Клиент включает:

5. Регистрацию в прикладной задаче **[Защита трафика]**, позволяющую работать с интерфейсом **ViPNet-драйвера** и транспортным модулем **MFTP**
- обеспечивает настройку фильтров IP-пакетов, выбор режимов безопасности, ведение журнала IP-пакетов, конфигурации работы сетевого экрана;
 - **ограничивает полномочия пользователей по работе с системой ViPNet;**
 - обеспечивает защищенный обмен файлами и сообщениями (защищенные чат и конференция) посредством шифрования;
 - **издает и регистрирует сертификат открытого ключа ЭЦП пользователя;**
 - формирует асимметричные ключи шифрования связи на прикладном уровне (ТК);
 - **настраивает режимы работы СУ с компьютерами, не имеющими ПО ViPNet;**
 - позволяет получить с удаленных компьютеров их Журналы IP-пакетов.

ViPNet [Клиент] включает:

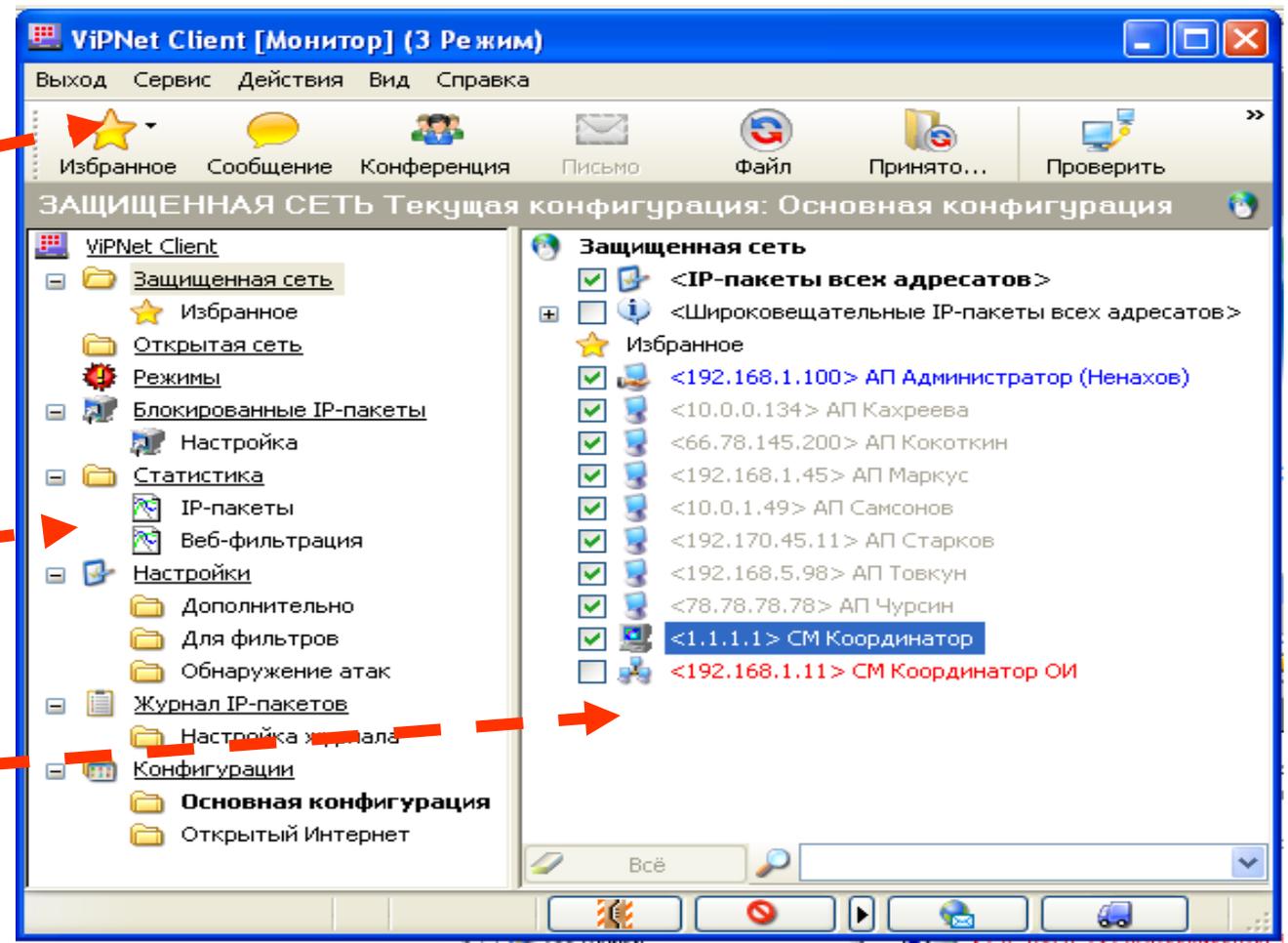
6. Регистрацию в прикладной задаче **[Деловая почта]**, обеспечивающую работу защищенного почтового клиента
- обеспечивает защищенный обмен почтовыми сообщениями (посредством шифрования и подписания электронной цифровой подписью письма и/или его вложения);
 - обеспечивает ведение базы данных и архивов писем (в том числе удаленных писем) в защищенном виде;
 - обеспечивает автоматизацию работы с конфиденциальной документацией посредством применения автопроцессинга – процесса автоматической обработки исходящих файлов и входящих писем.

После прохождения первичной инициализации в ViPNet Клиенте появится окно «Защищенная сеть»

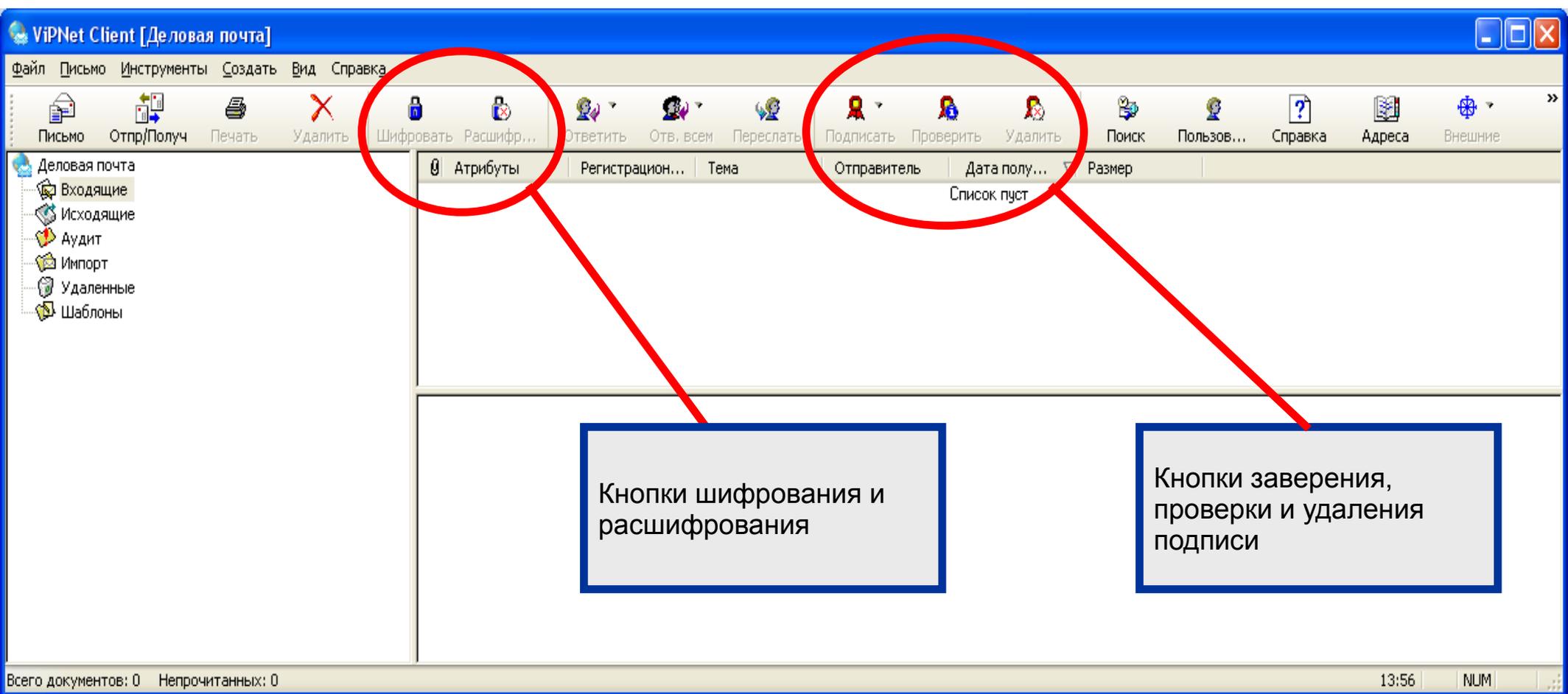
Панель пользовательских приложений

Дерево настроек программы

Окно настроек



ViPNet Деловая почта

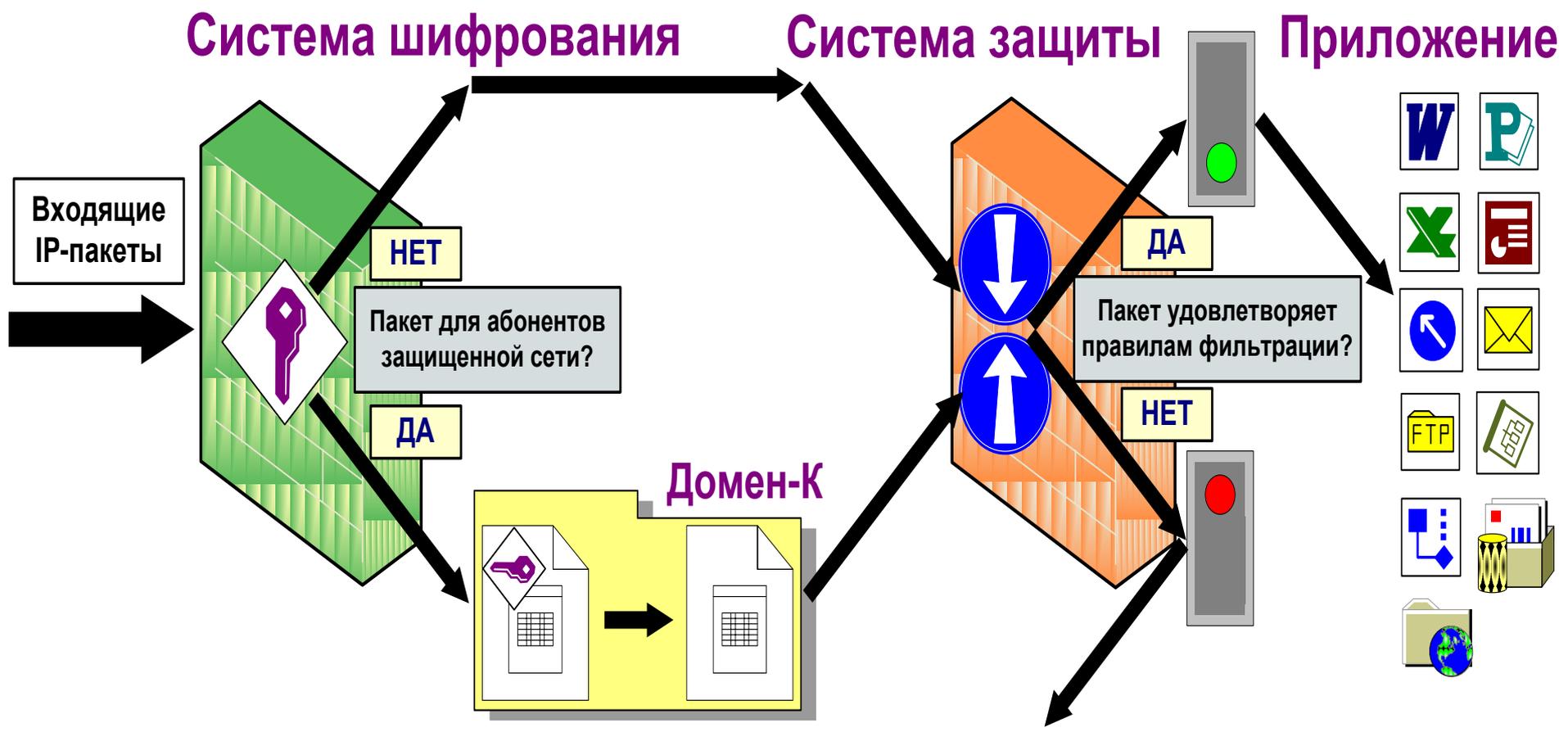


«Защищенная сеть» – совокупность компьютеров, входящих в состав виртуальной сети ViPNet (т.е. с установленным ПО ViPNet). В окне (настройках) Защищенной Сети указаны компьютеры с Типами Коллективов (ТК), с которыми данный ТК имеет связь.

На ViPNet Клиенте для всех сетевых интерфейсов будет установлена одна политика безопасности (один режим безопасности).

«Открытая сеть» – совокупность незащищенных компьютеров (не имеющих установленного ПО ViPNet), которые имеют право обмениваться информацией с защищенными компьютерами (межсетевой экран компьютера VPN-сети не блокирует информацию, полученную от незащищенного компьютера).

Технология обработки входящих IP-пакетов



Технология обработки исходящих IP-пакетов



В Журнале IP-пакетов производится Регистрация ВСЕХ IP-пакетов

Начало и...	Ко...	IP-адрес	Имя адресата	Местн...	Вн...	Пр...	С...	С...	Размер	Атрибуты
✓ ← 5 сен...	5 сен...	224.0.0.22		0	0	IGMP	6...	4	216	ИОН
✓ ← 5 сен...	5 сен...	239.255.255.250		1029	19...	UDP	6...	6	1 050	ИОН
✗ → 5 сен...	5 сен...	192.168.100.1 W...	АП АРМ Администратора	1900	10...	UDP	2...	6	1 050	ВОН
✗ → 5 сен...	5 сен...	192.168.100.10		1900	10...	UDP	2...	3	525	ВОН
✗ → 5 сен...	5 сен...	62.231.10.20		1900	10...	UDP	2...	3	525	ВОН
✗ → 5 сен...	5 сен...	192.168.100.10	1A0F000C0	0	0	241	1...	36	4 572	ВШН
✗ → 5 сен...	5 сен...	62.231.10.20		1900	10...	UDP	2...	3	350	ВОН

Наименование	Значение
Направление	Входящий
Крипто-признак	Открытый
Широковещательный признак	Нешироковещательный
Начало интервала	5 сентября 2006 г. 11:01:23
Конец интервала	5 сентября 2006 г. 11:09:16
Местный IP-адрес	239.255.255.250
Внешний IP-адрес	192.168.100.1 WINXP
Идентификатор местного АП	1A0E00130
Идентификатор внешнего АП	1A0E00130
Имя адресата	АП АРМ Администратора
Местный порт	1900
Внешний порт	1029
Протокол	17 - UDP - User Datagram
Ethernet-протокол	800h
Событие	22 - Открытый IP-пакет от защищенного адресата
Счетчик	6
Размер	1 050
Сетевой адаптер	1 - VMware Accelerated AMD PCNet Adapter
Номера ключей	0 0

Размер: 1 050 байт | Запись: 3 | Всего: 7

Журнал фиксирует характеристики входящих и исходящих пакетов за заданный промежуток времени:

- направление пакета;
- время прохождения пакетов;
- IP-адрес получателя для исходящих пакетов;
- IP-адрес отправителя для входящих пакетов;
- результат обработки пакета (зашифрован/расшифрован, пропущен/не пропущен, и т.п.);
- номер протокола;
- номер порта (для TCP, UDP и ICMP).

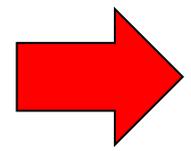
Журнал заблокированных IP-пакетов

БЛОКИРОВАННЫЕ IP-ПАКЕТЫ Текущая конфигурация: Основн

- VIPNet Client
 - Защищенная сеть
 - Избранное
 - Открытая сеть
 - Режимы
 - Блокированные IP-пакеты
 - Статистика
 - IP-пакеты
 - Веб-фильтрация
 - Журнал IP-пакетов
 - Конфигурации
 - Основная configuraц

Блокированные IP-пакеты

- 10.0.2.32
 - [Входящее] UDP <57677> <1900>
 - [Входящее] UDP <1900> <1900>
- 10.0.2.59
 - [Входящее] UDP <57304> <1900>
- 10.0.2.36
 - [Входящее] UDP <59960> <1900>
- 10.0.2.123
 - [Входящее] UDP <62664> <1900>
- 10.0.2.31
 - [Входящее] UDP <1900> <1900>
- 10.0.2.52
 - [Входящее] UDP <63477> <1900>



Информация о заблокированных IP-пакетах

Имя фильтра: [Входящее] UDP <59960> <1900>

Условия фильтрации IP-пакетов

Протокол: UDP [Список...]

Направление: [← Входящее]

Порт источника: [Номер] 59960

Порт назначения: [Номер] 1900

OK Отмена Справка

Режимы безопасности

Режим безопасности – набор правил (политик безопасности), в соответствии с которыми производится обработка входящих/исходящих и зашифрованных/незашифрованных IP-пакетов.

1 режим – «Блокировать IP-пакеты всех соединений»
блокируется весь открытый (незашифрованный) трафик: работа только внутри VPN

2 режим – «Блокировать все соединения кроме разрешенных»
разрешает работу с зарегистрированными открытыми ресурсами

3 режим – «Бумеранг (Пропускать все исходящие соединения кроме запрещенных)»
режим инициативных исходящих соединений, оптимален для работы с Интернет

4 режим – «Не блокировать открытый IP-трафик»
ничего не блокируется, но все фиксируется

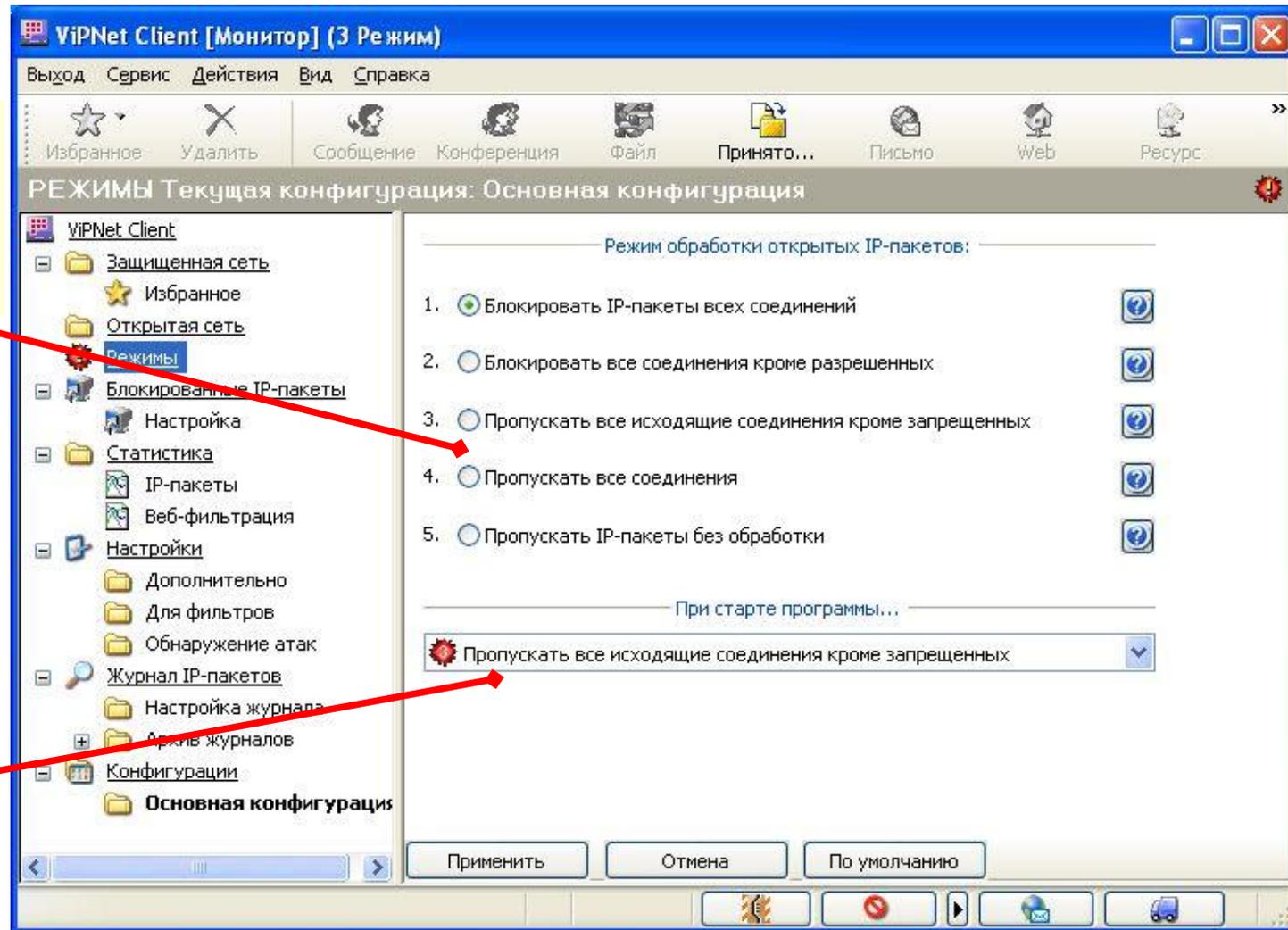
5 режим – «Отключение драйвера ViPNet»

Тестовые режимы!

Выбор режимов безопасности

Смена текущего режима безопасности (по умолчанию установлен третий режим безопасности)

Выбор режима безопасности при старте программы (В этот режим будет установлен драйвер IPLir при запуске программы Монитор)



Виды фильтров Защищенной сети

Список протоколов

К..	Наименование	Полное наимено
177	Можно добавлять любые протоколы	
27	RDP	Reliable Data Pro
17	UDP	User Datagram
6	TCP	Transmission Cor
1	ICMP	Internet Control
-1	Все	Все

Изменить протокол

Имя:

Код:

Добавить...
Добавить из списка...
Изменить...
Удалить
OK
Отмена
Справка

Фильтр защищённой сети

Имя фильтра:

Автоматическое назначение имени
 Включить фильтр

Условия фильтрации IP-пакетов

Протокол:

Направление соединения:

Порт источника:

Порт назначения:

Действие фильтра:

OK Отмена Справка

Защищенная сеть

- <IP-пакеты всех адресатов>** ← **ГЛАВНЫЙ**
- ICMP <Все> <Все>
- TCP <Все> <Все>
- UDP <Все> <Все>
- RDP - Reliable Data Protocol
- Протокол 177
- <Широковещательные IP-пакеты всех адресатов>
- [Исходящее] UDP <2046-iplrdatagram> <2046-iplrdatagram>
- [Входящее] UDP <2046-iplrdatagram> <Все>
- UDP <137-netbios-ns> <137-netbios-ns>
- UDP <138-netbios-dgm> <138-netbios-dgm>
- UDP <67-bootps> <68-bootpc>
- UDP <68-bootpc> <67-bootps>

Избранное

- <192.168.1.100> АП Администратор (Ненахов)
- <10.0.0.134> АП Кахреева
- TCP <45-45645> <34>
- <66.78.145.200> АП Кокоткин
- <192.168.1.45> АП Маркус
- ICMP <Все> <Все>
- <10.0.1.49> АП Самсонов
- <192.170.45.11> АП Старков
- PIPE - Private IP Encapsulation within IP
- SCTP - Stream Control Transmission Protocol
- FC - Fibre Channel
- <192.168.5.98> АП Товкун
- <78.78.78.78> АП Чурсин
- UTI - UTI
- PIPE - Private IP Encapsulation within IP
- SCTP - Stream Control Transmission Protocol
- FC - Fibre Channel
- <1.1.1.1> СМ Координатор
- <192.168.1.11> СМ Координатор ОИ

← **ШИРОКОВЕЩАТЕЛЬНЫЙ**

← **ПРОТОКОЛОВ**

Виды фильтров *Открытой сети*

ШИРОКОВЕЩАТЕЛЬНЫЙ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ

ГЛАВНЫЙ

ПРОТОКОЛОВ

Наименование	Действие	Порт отп...	Порт по...	Прот...	Расписание
Открытая сеть					
Широковещательные IP-пакеты					
<input checked="" type="checkbox"/> Все широковещательные IP-пакеты					
<input checked="" type="checkbox"/> Сервис имён NETBIOS	✓ Пропускать	137	137	UDP	
<input checked="" type="checkbox"/> Сервис датаграмм NETBIOS	✓ Пропускать	138	138	UDP	
<input checked="" type="checkbox"/> DHCP сервер	✓ Пропускать	67	68	UDP	
<input checked="" type="checkbox"/> DHCP клиент	✓ Пропускать	68	67	UDP	
Локальные входящие IP-пакеты					
<input checked="" type="checkbox"/> Бабушка из Конотопа					
<input checked="" type="checkbox"/> Локальный входящий фильтр	✗ Блокиров...	Все	} Все	TCP	📎
<input checked="" type="checkbox"/> Все протоколы	✓ Пропускать			Все	
<input checked="" type="checkbox"/> Все локальные входящие IP-пакеты					
<input checked="" type="checkbox"/> DHCP сервер	✓ Пропускать	67	68	UDP	
Локальные исходящие IP-пакеты					
<input checked="" type="checkbox"/> Мое рабочее место					
<input checked="" type="checkbox"/> Локальный исходящий фил...	✗ Блокиров...		}	ICMP	
<input checked="" type="checkbox"/> Все протоколы	✓ Пропускать			Все	
<input checked="" type="checkbox"/> Все локальные исходящие IP-пакеты					
<input checked="" type="checkbox"/> DHCP клиент	✓ Пропускать	68	67	UDP	

Локальное правило

Имя правила: <10.0.8.39>

Автоматическое назначение имени

Включить правило

Внешние IP-адреса:

10.0.8.39

Добавить... Изменить... Удалить

OK Отмена Справка

IP-адрес

Диапазон IP-адресов:

86 . 14 . 248 . 95

Определить IP-адрес по имени компьютера

Имя компьютера:

Добавить к имени правила

Определить IP-адрес... Определить имя компьютера...

OK Отмена Справка

Поиск компьютера

Введите IP-адрес или имя компьютера:

mail.ru

Найти

Остановить

Результаты поиска:

194.67.57.26

Выйти

Справка

Транспортный модуль ViPNet

Обеспечивает:

- надежную и безопасную передачу транспортных конвертов различных прикладных задач (например, ЦУС, УКЦ, Деловая Почта) между сетевыми узлами ViPNet-сети
- весь служебный информационный обмен сетевых узлов сети ViPNet

Связь:

по каналу **MFTP** (протокол *TCP*):

- ✓ проводится идентификация узлов-корреспондентов и устанавливается соединение по протоколу TCP;
- ✓ проводится аутентификация узлов и осуществляется прием/передача транспортных конвертов.

по каналу **SMTP/POP3**:

- ✓ транспортный модуль MFTP переадресует конверты для отправки модулю MailTrans;
- ✓ модуль MailTrans передает конверты узлу-получателю через сервер SMTP и забирает с сервера POP3 конверты, предназначенные для узла-отправителя

Выключен:

- ✓ Данный параметр доступен только при настройке канала для своего координатора. Используется для запрета обмена конвертами через свой координатор. Для того чтобы полностью прекратить передачу конвертов, нужно настроить такой же параметр и на самом координаторе в настройках для Вашего АП. Иначе, при иницировании соединения с Вашим АП со стороны координатора, произойдет прием и передача всех имеющихся конвертов от и для Вашего АП.

Через сервер

- ✓ Этот параметр доступен только при настройке канала для АП. Настройка этого параметра для какого-либо АП означает, что обмен конвертами с данным АП осуществляется через свой координатор по каналу MFTP.

Транспортный модуль ViPNet

В составе **ViPNet Клиента** транспортный модуль **MFTP** работает в режиме **клиента** и передает конверты другим АП в соответствии с установленным каналом.

В составе **ViPNet Координатора** транспортный модуль работает в режиме **сервера**. В этом случае передача конвертов осуществляется в соответствии с таблицами маршрутизации.

При разрывах соединений передача информации всегда продолжается с точки разрыва!

Управление транспортным уровнем занимается модуль MFTP

Возможно:

- указывать каналы работы сетевых узлов (путь прохождения информации от отправителя к получателю);
- настраивать протоколы вывода событий на экран и в файл, а также настройки оповещения о приходе новой почты на АП;
- обеспечивать работу канала по протоколам SMTP и POP3;
- просматривать журнал конвертов и очередь конвертов, ожидающих отправки.

The screenshot displays the infotecs software interface with several windows open:

- ViPNet Client [MFTP]:** Shows a menu with 'Настройки', 'Очередь', 'Шрифт', 'Журнал', and 'О программе'. It includes input fields for configuration and a status bar showing 'Принято 4' and 'Отправлено 1/1'.
- Настройки (SMTP/POP3 Transport):** Contains configuration for outgoing (SMTP) and incoming (POP3) servers.
 - SMTP:** Адрес сервера: smtp.enterprise.ru, Порт: 25, checked 'Отправлять немедленно'.
 - POP3:** Адрес сервера: pop.enterprise.ru, Порт: 110, Учётная запись: director, checked 'Запомнить пароль'.
- Настройки (Channels):** A table listing nodes and their channel types. The 'MFTP' type is circled in red.

Имя узла	Тип канала	Период опроса	Вызов	Адрес
СМ Координатор	MFTP	300	OK	1.1.1.1
АП Администратор (Ненахов)	Через сервер			
АП Кахреева	Через сервер			
АП Кокоткин	Через сервер			
АП Маркус	Через сервер			
АП Самсонов	Через сервер			
АП Старков	Через сервер			
АП Товкун	Через сервер			
АП Чур	Через сервер			
- Настройки (Channel Selection):** Two dialog boxes showing radio button options for channel types: 'Через сервер', 'MFTP', 'SMTP/POP3', and 'Локальный'. 'MFTP' is selected in both.
- Результаты поиска по журналу конвертов:** A table showing message logs.

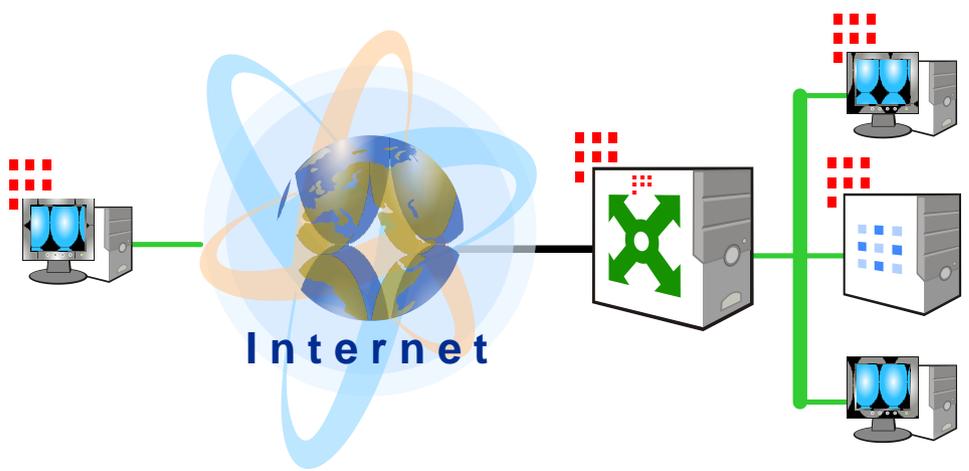
Имя конверта	Отправитель	Получатель	Дата/Время	Событие	Длина	Описание	Задача	KB/Sec
BC3B5C16.CTL	АП Клиент-1	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Принят	852		Управление	
4D0A9341.CTL	АП Клиент-1	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Принят	233		Управление	
0C42802C.CTL	АП Клиент-1	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Принят	140		Управление	8
F592881C.CTL	АП Администратор VPN	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Отправлен	140		Управление	3
F592881C.CTL	АП Администратор VPN	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Принят	140		Управление	4
D1049692.CTL	АП Администратор VPN	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Отправлен	140		Управление	4
D1049692.CTL	АП Администратор VPN	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Принят	140		Управление	8
12F9D1E6.CTL	АП Клиент-1	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Принят	140		Управление	8
111EF3F7.CTL	АП Администратор VPN	АП Клиент-1	18.09.2006 ...	Отправлен	149		Управление	4
0F8CC924.CTL	АП Клиент-1	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Принят	140		Управление	9
25ED98BE.CTL	АП Администратор VPN	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Отправлен	140		Управление	1
25ED98BE.CTL	АП Администратор VPN	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Принят	140		Управление	2
AE1CDEBF.CTL	АП Администратор VPN	АП Клиент-1	18.09.2006 ...	Отправлен	1191		Управление	4
56274DC1.CTL	АП Администратор VPN	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Отправлен	149		Управление	
56274DC1.CTL	АП Администратор VPN	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Принят	149		Управление	
27A0579B.CTL	АП Администратор VPN	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Отправлен	1190		Управление	12
27A0579B.CTL	АП Администратор VPN	АП Администратор VPN	18.09.2006 ...	Принят	1190		Управление	74

Настройки работы ViPNet Клиента через сетевой экран

Режим работы через межсетевой экран («за межсетевым экраном») означает, что Клиент защищенной сети выходит в сеть общего пользования посредством какого-либо устройства, выполняющего функцию шлюза. Т.е. весь трафик, которым обменивается Клиент с сетью, будет проходить через посредника – межсетевой экран.

Каждый Клиент сети ViPNet в реальной локальной сети может работать в четырех режимах:

Автономная работа («сам за собой»)



Сервер IP-адресов:

Использовать межсетевой экран

За ViPNet-Координатором

Сервер IP-адресов:

Использовать межсетевой экран

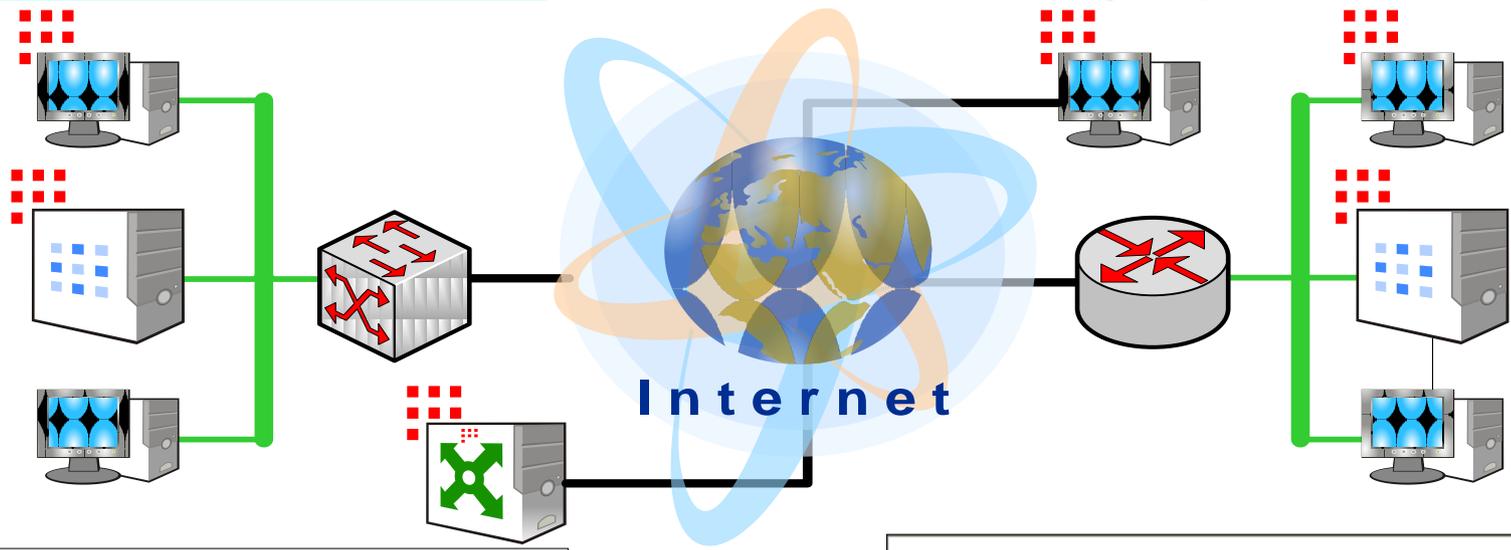
Параметры работы через межсетевой экран:

Тип межсетевого экрана:

ViPNet-координатор:

За устройством с DNAT

За устройством с SNAT



Сервер IP-адресов:
CM Координатор-1

Использовать межсетевой экран

Параметры работы через межсетевой экран:

Тип межсетевого экрана:
С динамической трансляцией адресов

Порт UDP:
55777

Период опроса сервера IP-адресов для обеспечения пропуска входящего трафика через межсетевой экран (секунд):
25

Любой трафик с внешними узлами направлять через сервер IP-адресов

IP-адрес доступа:
192 . 168 . 1 . 5

Список внешних IP-адресов

192.168.1.5
218.64.79.42
18.36.72.144

OK Отмена

Сервер IP-адресов:
CM Координатор-1

Использовать межсетевой экран

Параметры работы через межсетевой экран:

Тип межсетевого экрана:
статической трансляцией адресов

Порт доступа UDP:
55777

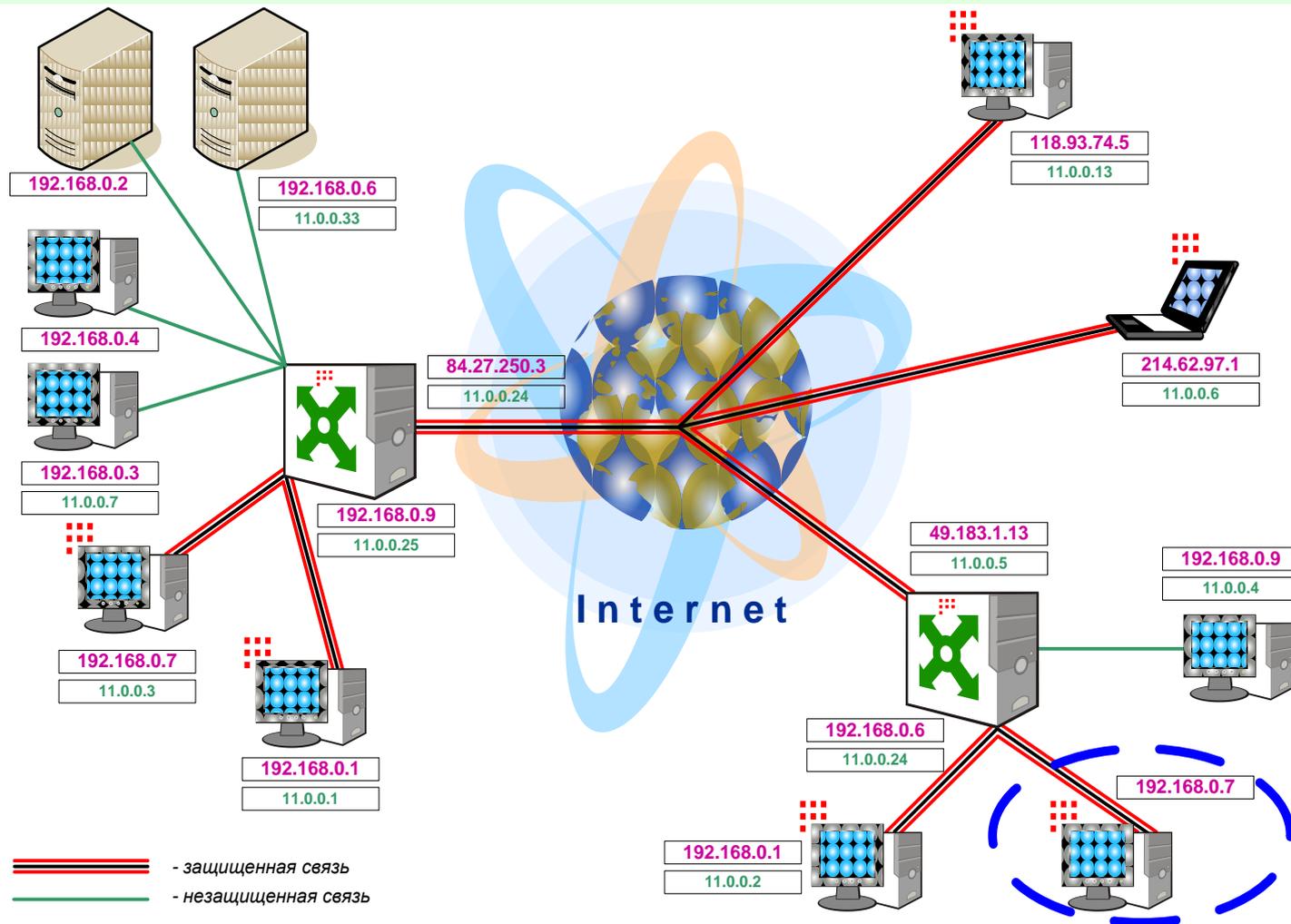
фиксировать внешний IP-адрес доступа через межсетевой экран

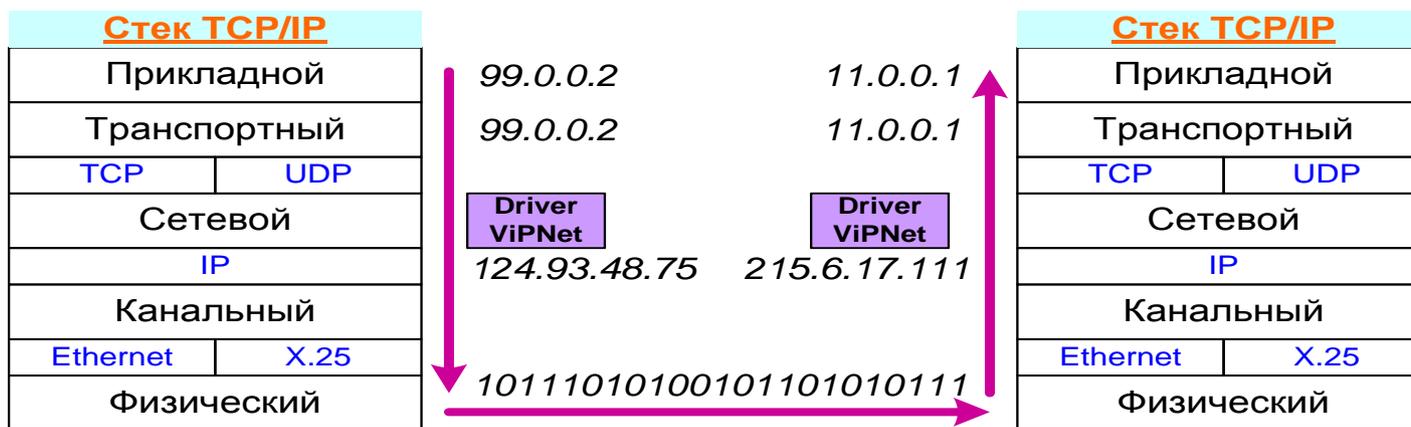
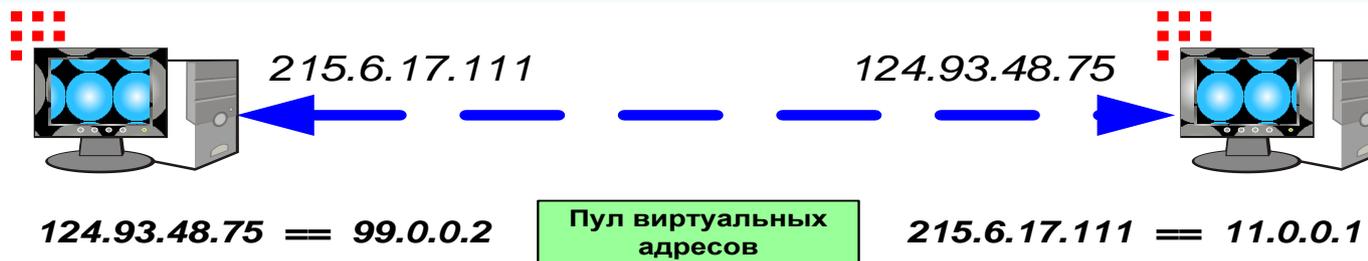
IP-адрес доступа:
192 . 168 . 1 . 5

Виртуальный IP-адрес

- это IP-адрес сетевого интерфейса компьютера, используемого приложением ОС для более удобной и прозрачной работы внутри виртуальных локальных/глобальных сетей (VPN).

ПО ViPNet каждого Сетевого Узла (СУ) присваивает каждому из СУ сети VPN его виртуальный IP-адрес, этот адрес используется исключительно для сети ViPNet и позволяет работать всем компьютерам виртуально в одной **ЛОКАЛЬНОЙ** сети





Виртуальные IP-адреса:

- определяются на прикладном уровне стека протоколов TCP/IP, на сетевом уровне стека драйвер ViPNet заменяет виртуальные адреса на реальные для передачи информации через реальные сети.

- Привязаны к уникальным шестнадцатиричным идентификаторам узлов (задаются в Центре управления сетью ViPNet)

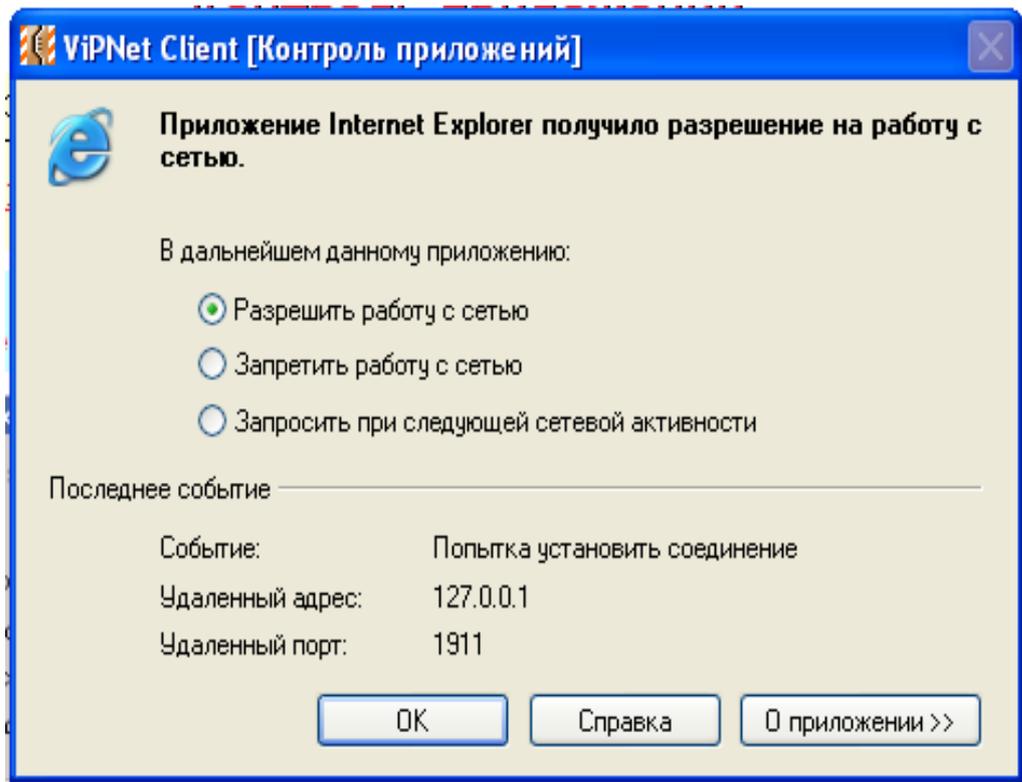
- используются при взаимодействии с компьютерами с ПО ViPNet Клиент или Координатор, которые установлены за устройствами, выполняющие функции NAT, proxy, firewall. Также используются при взаимодействии с компьютерами, которые туннелируются (защищаются) ViPNet Координатором.

- для обеспечения связи с защищенными компьютерами и туннелируемыми открытыми компьютерами в локальных сетях с пересекающимися внутренними адресами

Контроль приложений

Программа «Контроль Приложений» (**Reverse Firewall**) предназначена для управления приложениями ОС, пытающихся получить доступ к сетевым картам компьютера, и ограничения **несанкционированных** попыток приложений выйти в локальную/глобальную сеть.

Возможность работы с программой Reverse firewall **определяется файлом infotecs.re**.
Полномочия по работе с программой Reverse firewall **определяются в ЦУСе в ПЗ Защита трафика**.



Работающий Контроль приложений



Неработающий Контроль приложений

Список	Приложение ▲	Причина
✓	Белый C:\Program Files\InfoTeCS\ViPNet [A...	Регистрация приложен...
✓	Белый C:\Program Files\InfoTeCS\ViPNet [A...	Регистрация приложен...
✓	Белый C:\WINDOWS\system32\ping.exe	Помещен пользователем
✓	Белый C:\WINDOWS\system32\svchost.exe	Помещен пользователем

Список	Приложение ▲	Причина
✓	Белый C:\Program Files\InfoTeCS\ViPNet [A...	Регистрация приложен...
✓	Белый C:\Program Files\InfoTeCS\ViPNet [A...	Регистрация приложен...
✗	Черный C:\WINDOWS\system32\ping.exe	Помещен пользователем
✓	Белый C:\WINDOWS\system32\svchost.exe	Помещен пользователем

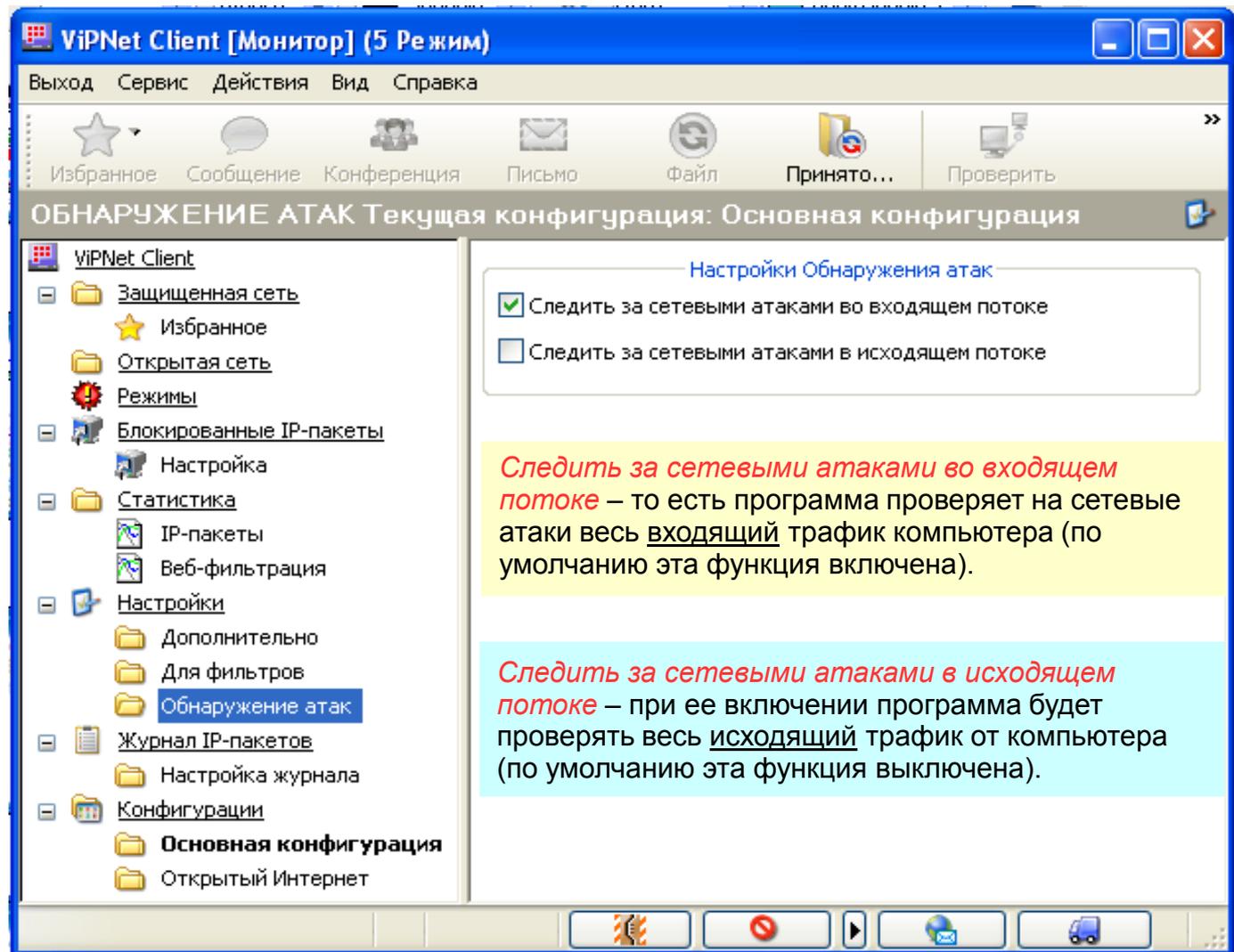
Intrusion Detection Systems - IDS

Система обнаружения атак (IDS) работает на сетевом уровне стека TCP/IP.

Обнаруживает и блокирует сетевые пакеты до обработки их стеком TCP/IP и этим защищает стек от атак на него самого (такие атаки, как WinNuke)

Блокирует на ранней стадии атаки, направленные на перезагрузку ОС, приводящие к отказу от обслуживания (например, jolt2 (CAN-2000-0305))

В случае установки IDS на шлюз, контролирует сразу все компьютеры, находящиеся за этим шлюзом.



Администратор Сетевого Узла

Администратор СУ – это пользователь системы защиты ViPNet на данном СУ, **обладающий полным доступом к самой системе защиты**. Полный доступ означает, что Администратор СУ **может изменять настройки системы защиты (максимальные полномочия)** и использовать дополнительные **(специальные)** полномочия.

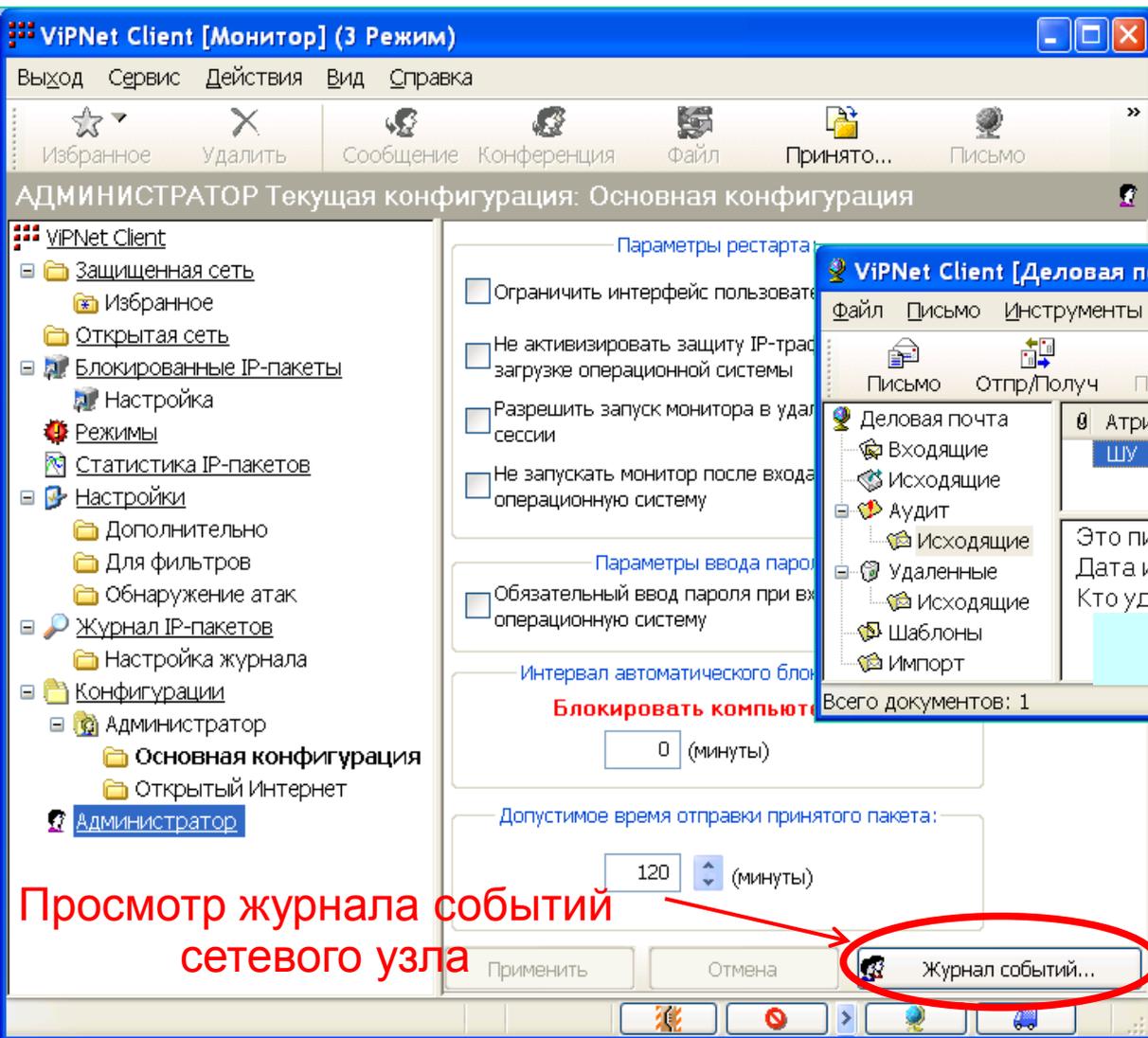
Пароль Администратора СУ – пароль, с помощью которого рядовой пользователь системы, зарегистрированный на данном СУ (какими бы правами и полномочиями он не обладал) может получить **полный доступ к системе защиты**.

Права Администратора СУ могут быть получены как для Монитора, так и для Деловой Почты:

!! После завершения работы с правами Администратора СУ необходимо вернуть права рядового пользователя !!

Возможности Администратора Сетевого Узла

Права администратора сетевого узла дают ряд дополнительных функций в программах Монитор и Деловая почта.



Выход Сервис Действия Вид Справка

Избранное Удалить Сообщение Конференция Файл Принято... Письмо

АДМИНИСТРАТОР Текущая конфигурация: Основная конфигурация

VIPNet Client

Защищенная сеть

- Избранное
- Открытая сеть
- Блокированные IP-пакеты
- Настройка

Режимы

- Статистика IP-пакетов
- Настройки
 - Дополнительно
 - Для фильтров
 - Обнаружение атак
- Журнал IP-пакетов
 - Настройка журнала
- Конфигурации
 - Администратор
 - Основная конфигурация
 - Открытый Интернет
 - Администратор

Параметры рестарта

- Ограничить интерфейс пользователя
- Не активизировать защиту IP-трафика при загрузке операционной системы
- Разрешить запуск монитора в удаленной сессии
- Не запускать монитор после входа в операционную систему

Параметры ввода пароля

- Обязательный ввод пароля при входе в операционную систему

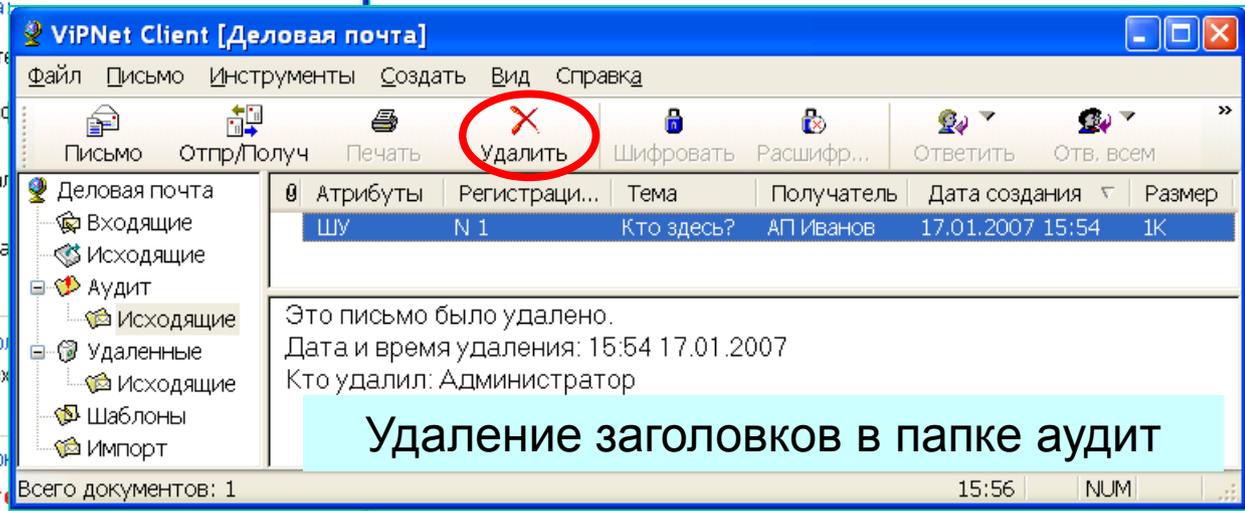
Интервал автоматического блокирования компьютера

Блокировать компьютер: 0 (минуты)

Допустимое время отправки принятого пакета: 120 (минуты)

Журнал событий...

Просмотр журнала событий
сетевого узла



VIPNet Client [Деловая почта]

Файл Письмо Инструменты Создать Вид Справка

Письмо Отпр/Получ Печать Удалить Шифровать Расшифр... Ответить Отв. всем

Деловая почта

Атрибуты	Регистраци...	Тема	Получатель	Дата создания	Размер
ШУ	N 1	Кто здесь?	АП Иванов	17.01.2007 15:54	1К

Это письмо было удалено.
Дата и время удаления: 15:54 17.01.2007
Кто удалил: Администратор

Удаление заголовков в папке аудит

Всего документов: 1 15:56 NUM

Защита трафика при помощи асимметричных ключей

Первоначальная ключевая структура защищенной сети ViPNet формируется в УКЦ и состоит из **матрицы симметричных ключей шифрования**.

Каждому пользователю системы ViPNet Администратор выдает дистрибутив, включающий в себя ключевую информацию для входа в защищенную сеть. Соответственно, Администратор VPN имеет полный доступ к ключевой информации пользователя и может читать деловую переписку пользователя (при использовании шифрования в Деловой Почте).

Для сохранения конфиденциальности своей переписки пользователь в Деловой Почте может использовать **асимметричные ключи шифрования** (по одной паре ключей для связи с каждым партнером).

Для этого необходимо указать системе защиты своего АП, что с данным конкретным пользователем будут использоваться асимметричная система шифрования.

Установка режима работы с асимметричными ключами шифрования (АКШ) производится в меню **Сервис → Настройка параметров безопасности**, закладка **Шифрование**.

Администратор VPN и Координатор
не могут использовать асимметричные ключи шифрования !

Защита трафика при помощи асимметричных ключей

Настройка параметров безопасности

Ключи | Администратор | Криптопровайдер

Пользователь | Подпись | Шифрование | Пароль

Параметры шифрования

Алгоритм шифрования: ГОСТ 28147-89

Длина ключа: 32

Коллектив по умолчанию: ТК Клиент 3 0

Асимметричные ключи шифрования

Сертификаты АКШ

Коллективы:

Все коллективы
ТК Кахреева

Сертификаты АКШ

Серийный номер	Начало	Окончание
Нет элементов для отображения.		

Создание АКШ

Будет начат процесс создания асимметричных ключей шифрования коллективов данного абонентского пункта. Продолжить?

OK Отмена

Просмотр журналов

Журнал

Выберите журнал
Асимметричные ключи шиф

Фильтр

Время события:

в интервале

с

по

(дд.мм.гггг чч:мм:сс)

за последние 10 дней

Тип события:

все

ошибка

предупреждение

информация

Отображение

Сортировать:

< не сортировать >

сортировать по убыванию

записей на странице: 100

Показать

Асимметричные ключи шифрования: найдено 12 записей

Стр.: 1 из 1

Записи 1-12 из 12

Тип	Время	Источник	Идентификатор	Сообщение
Информация	25 июня 2009 г. 11:43:54	AEC	202	Изменение списка рассылки АКШ.
Информация	25 июня 2009 г. 12:01:31	AEC	202	Изменение списка рассылки АКШ.
Информация	25 июня 2009 г. 12:01:55	AEC	201	Изменена настройка использования АКШ.
Информация	25 июня 2009 г. 12:01:57	AEC	203	Сформированы ключи.
Информация	25 июня 2009 г. 12:01:58	AEC	204	Отправлен пакет с набором АКШ

Информация о событии

Copy to clipboard

Тип события: информация

Время: 25 июня 2009 г. 12:01:57

Источник: AEC

Идентификатор: 203

Сообщение: Сформированы ключи.

Текущий пользователь: АП Кахреева [1A0E0006]

Созданные ключи:

Коллектив	Серийный номер ключа
ТК Кахреева [00111A0E000F0]	01C9F56B3538F200000000000000000111A0E000F
Все коллективы [00001A0E000F0]	01C9F56B35D18880000000000000000001A0E000F

2

Создать ключи | Закрыть | Справка

OK | Отмена | Применить | Справка

Назначение кнопок на Панели приложений

Переместить (или удалить) адресата Защищенной сети в папку Избранное (из папки избранное) созданной программой по умолчанию

Конференция

Отправить файл

Проверить соединение

Определение имени компьютера



Отправить сообщение (Чат)

Отправить письмо

Просмотр каталога принятых файлов

Журнал регистрации IP-пакетов

Открыть сетевые ресурсы пользователя

Вызов внешних программ

Инструменты коммуникации

Чат

Отправить сообщение

Здесь можно добавить пользователей к чату или организовать конференцию.

Список участников чата

Статус сообщения:
О=Отправлено, Д=Доставлено,
Ч=прочитано П=Печатает ответ

Все сообщения текущей сессии

Область для написания сообщений

Оперативный обмен защищенными сообщениями

Сеанс Правка Вид Справка

Отправить Прочитать Добавить Заккрыть Сохранить Печать Вырезать Копировать

Получатели сообщений 1

<input checked="" type="checkbox"/>	АП Чурсин	П
-------------------------------------	-----------	---

Протокол сеанса:

Начало сеанса обмена сообщениями, 25 июня 2009 г. 12:18:02

АП Кахррова (Исх. N1, 12:18:12 25.06.2009):
test

АП Чурсин (Вх. N1, 12:18:36 25.06.2009):
test ok

Сообщение:

Всего новых сообще... Текущий сеанс: 1 АП Чурсин Тип: Обмен сообщениями

Оперативный обмен защищенными сообщениями

Получены новые сообщения

Не показывать больше это окно

Посмотреть сообщения Заккрыть

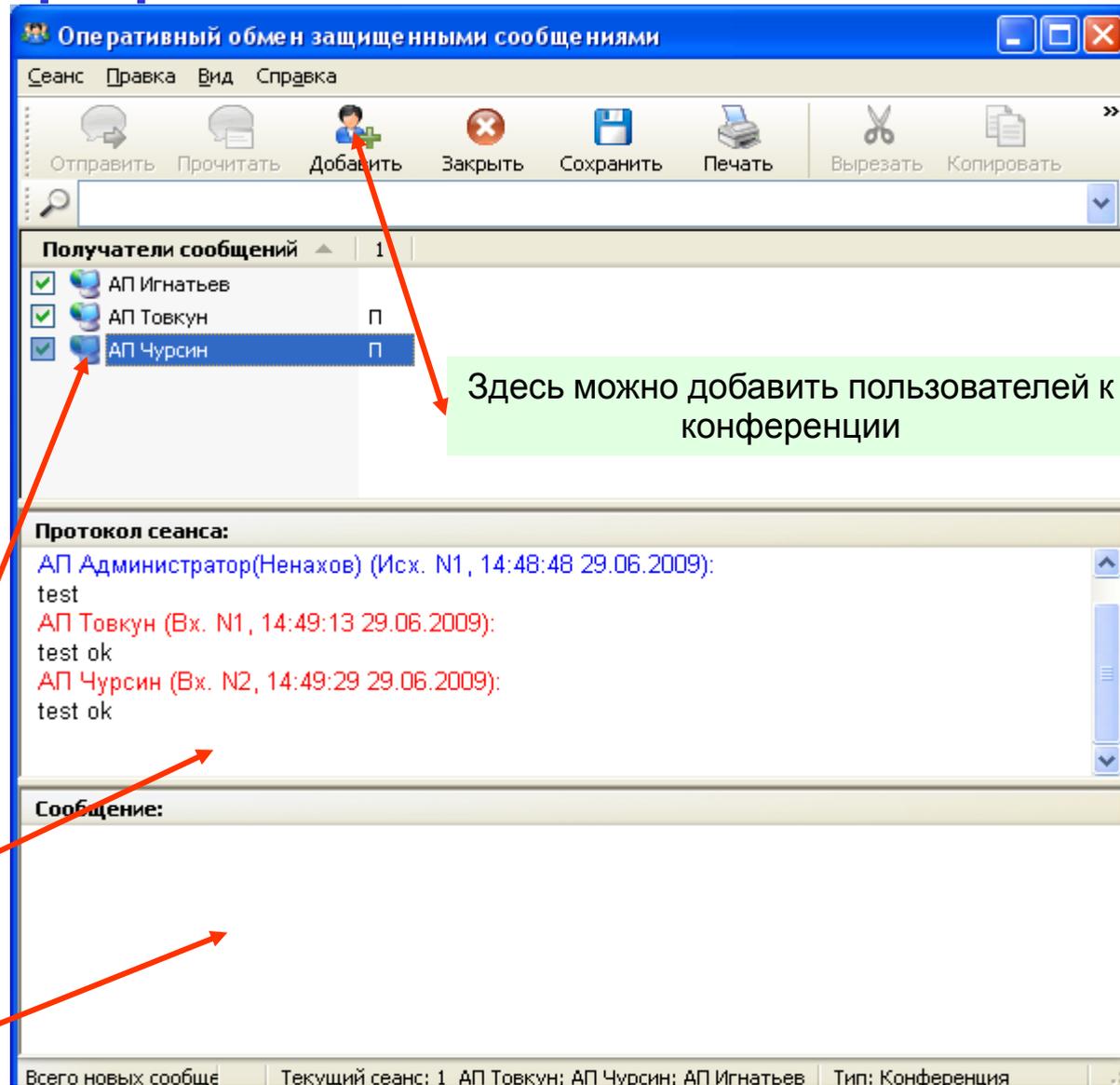
Заккрыть

Показывать это окно поверх всех окон

Сеанс: 1 АП Чурсин Новых сообщений: 1

Конференция

Иницируется в окне **Защищенная сеть** по команде главного (или контекстного) меню **Действия -> Конференция...** Инициатор сеанса конференции может рассылать одно и то же сообщение нескольким пользователям ViPNet, а затем получать ответы от всех этих пользователей. При этом все пользователи (с которыми организована конференция) получают ответы друг друга, т.е. все участники сеанса конференции видят сообщения друг друга. В процессе сеанса добавлять других пользователей, выключать и включать существующих пользователей может только инициатор сеанса конференции.



Здесь можно добавить пользователей к конференции

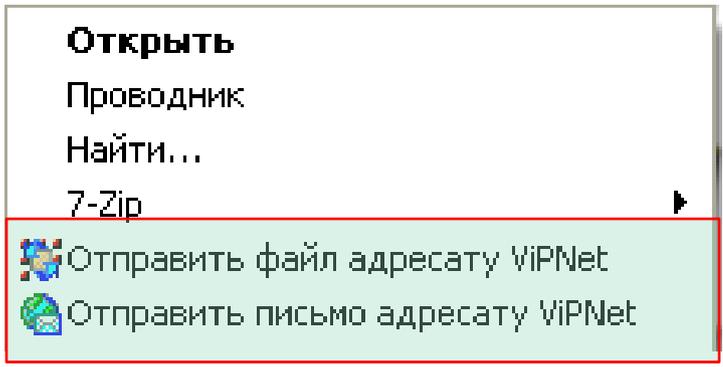
Список участников чата

Все сообщения текущей сессии

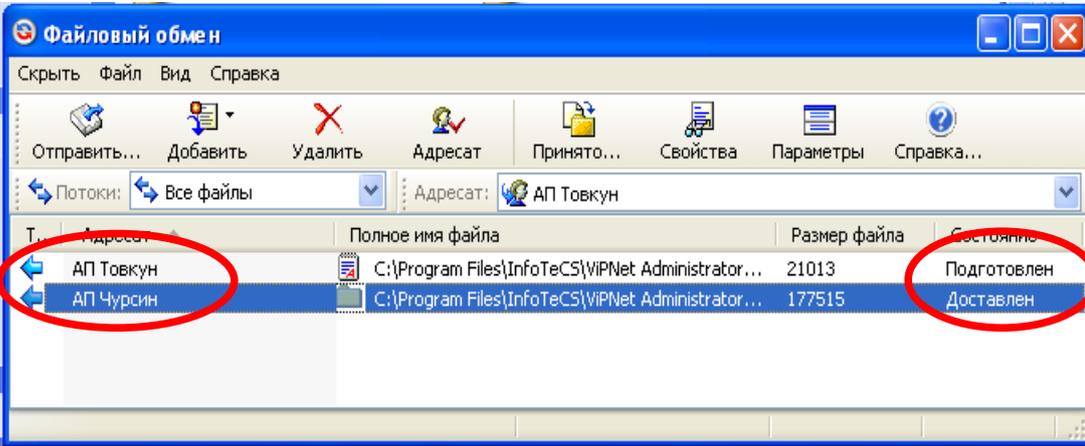
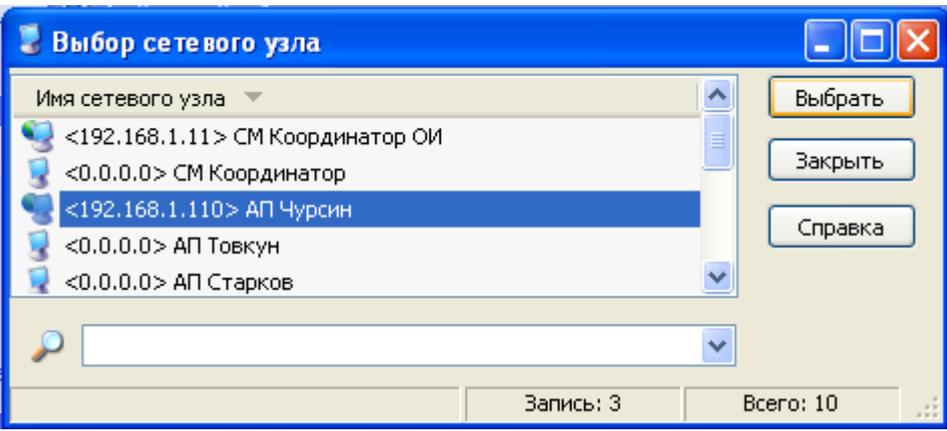
Область для написания сообщений

Инструменты защищенной коммуникации

Файловый обмен и Деловую почту можно вызвать из контекстного меню для любого файла и документа, что максимально облегчает их посылку в рамках VPN-сети.



В окне файлового обмена VIPNet-пользователь может определить получателей, организовать полученные файлы и проверить статус посланных файлов



Деловая почта

Комплекс программ
для
автоматизации работы с
документами

Функциональные возможности Деловой почты

- ✓ Защищенный документооборот;
- ✓ Защищенный автопроцессинг;
- ✓ Архивация документов;
- ✓ Шифрование;
- ✓ Электронная цифровая подпись;
- ✓ Внешние программы;
- ✓ Адресная книга.

Защищенный документооборот

Закрытая почтовая система для работы с корпоративными документами

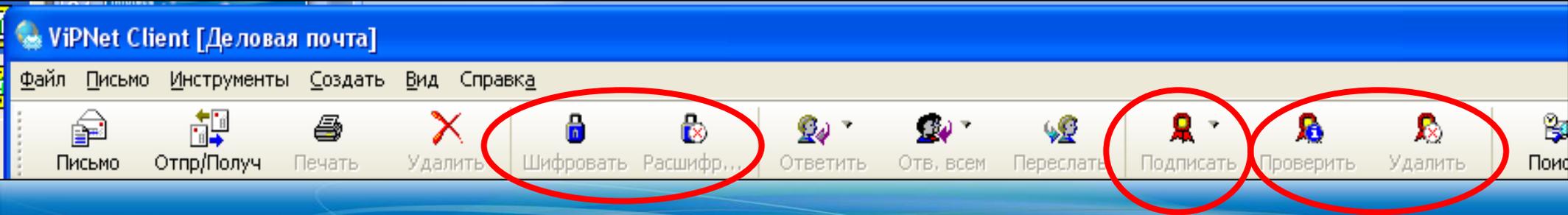
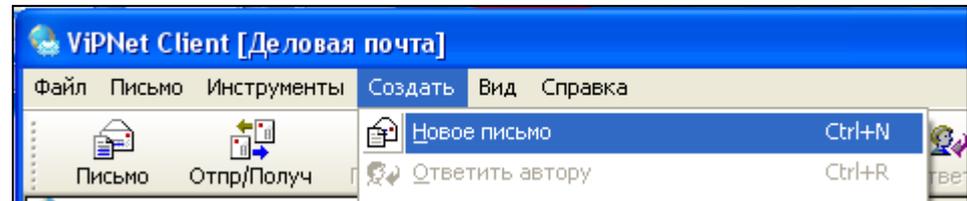
- ✓ Заголовок;
- ✓ Текст письма;
- ✓ Вложения;
- ✓ Список получателей;
- ✓ Атрибуты.

Шифрование в Деловой почте

- ✓ Шифрование (симметричное) осуществляется в соответствии с алгоритмом **ГОСТ 28147-89**
- ✓ Длина **симметричного** ключа шифрования – **256 бит**
- ✓ Операции шифрования и расшифрования выполняются **с письмом и его вложениями**
- ✓ Документы хранятся на диске в зашифрованном виде

Действия с документами

- ✓ Создать новый документ;
- ✓ Добавить вложение к письму;
- ✓ Подписать текст / вложения документа;
- ✓ Проверить / Удалить подпись;
- ✓ Зашифровать текст / вложения документа;
- ✓ Расшифровать текст / вложения документа;
- ✓ Послать / получить / переслать документ;
- ✓ Ответить адресату;
- ✓ Проконтролировать доставку документа;
- ✓ Изменить регистрационный номер.



Преимущества Защищенного документооборота

- ✓ Возможность шифрования и подписания документа;
- ✓ Регистрация действий с письмом;
- ✓ Статистика прохождения письма (атрибуты);
- ✓ Иерархическая система хранения писем;
- ✓ Автоматическая архивация;
- ✓ Сквозная нумерация писем.

Автопроцессинг

Система автоматической обработки

- отправляемых файлов и

- входящих писем

в соответствии с правилами,
заданными пользователем



Автопроцессинг входящих писем;



Автопроцессинг файлов.

Автопроцессинг файлов

Предназначен **для автоматической пересылки файлов по правилам, заданным пользователем** системы

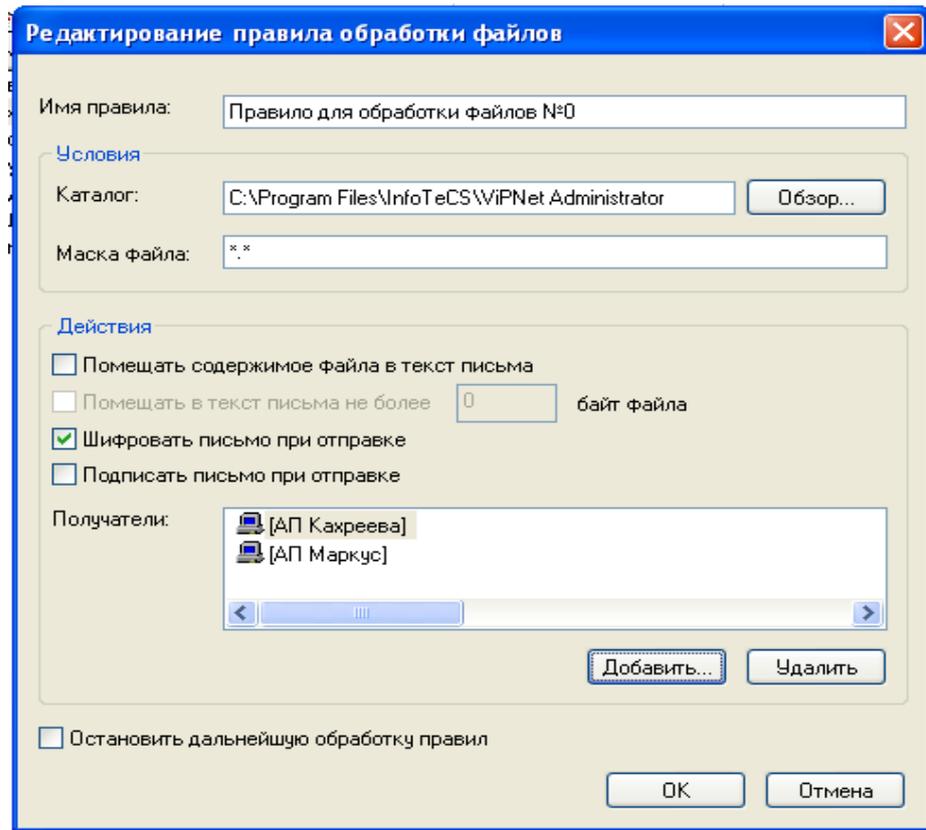
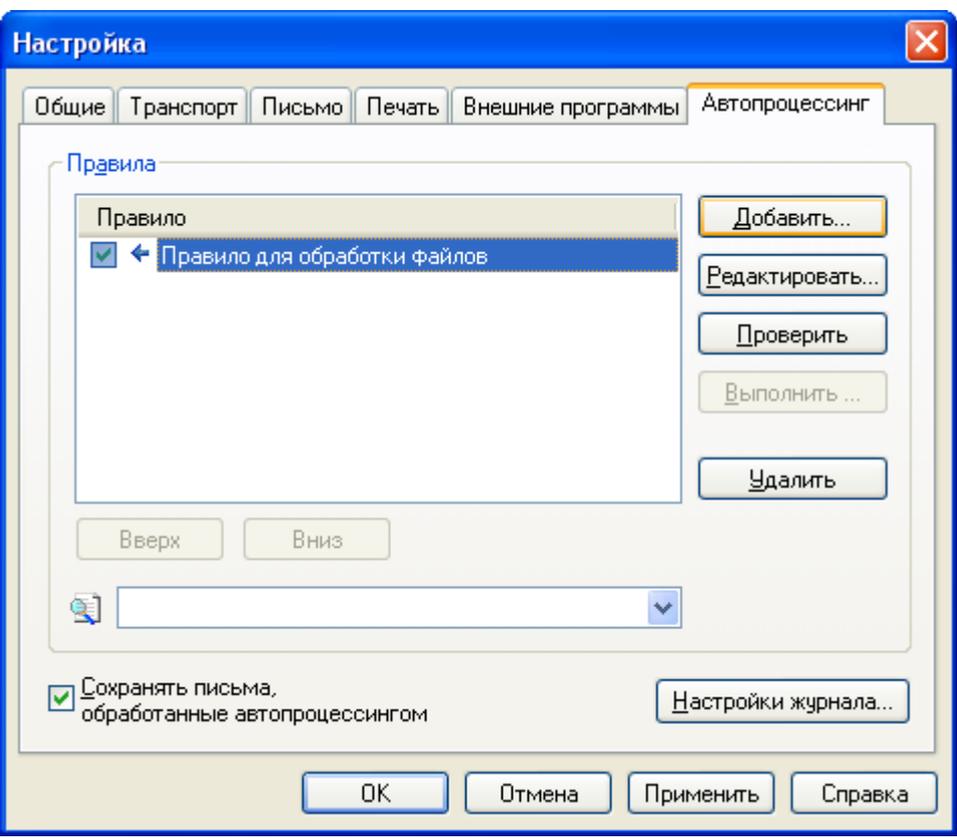
Параметры правил для обработки файлов:

- ✓ **Получатели файлов;**
- ✓ **Каталог для файлов;**
- ✓ **Маска файлов;**
- ✓ **Автоматическое шифрование;**
- ✓ **Автоматическая цифровая подпись.**

Автопроцессинг файлов

Редактирование правил автопроцессинга в Деловой почте находится

Инструменты → Настройка → Автопроцессинг



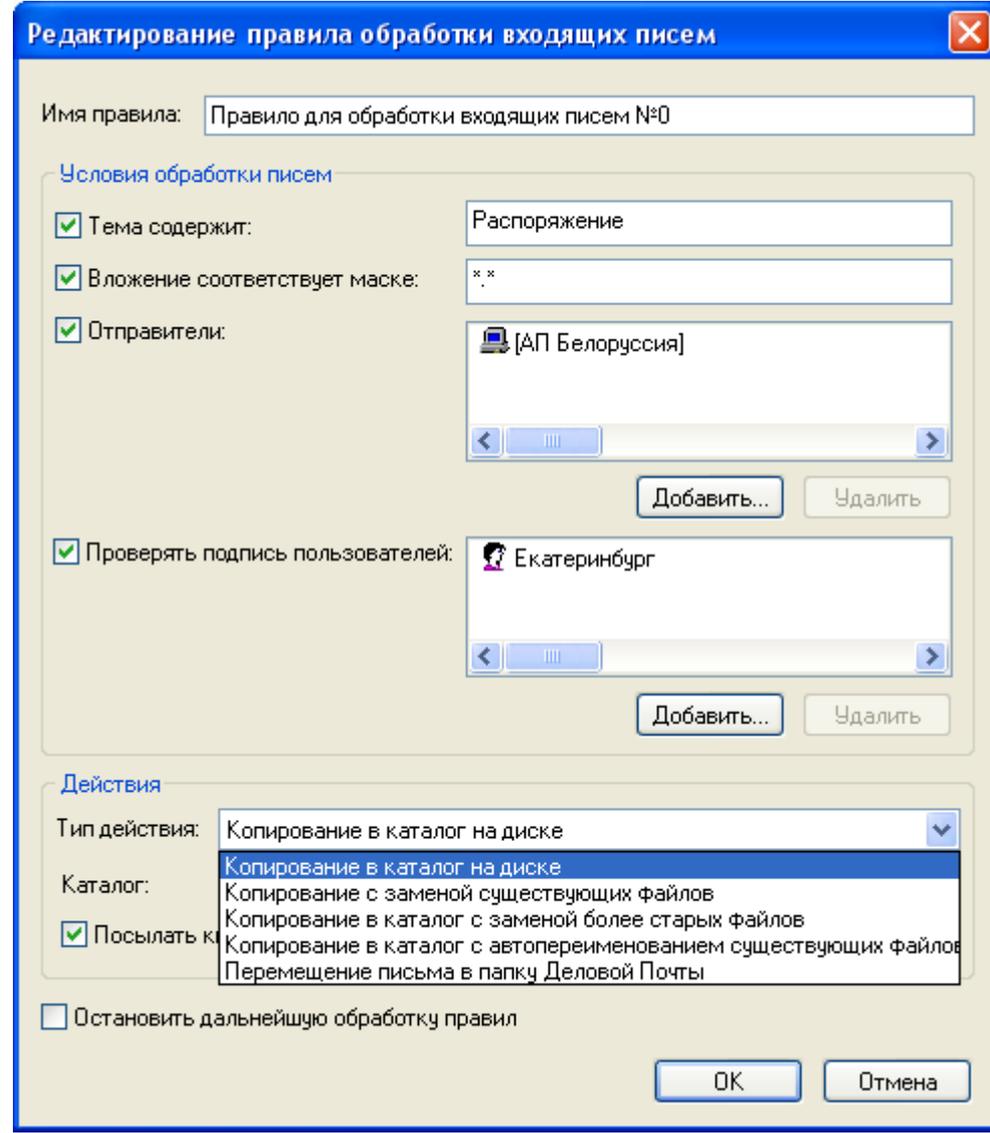
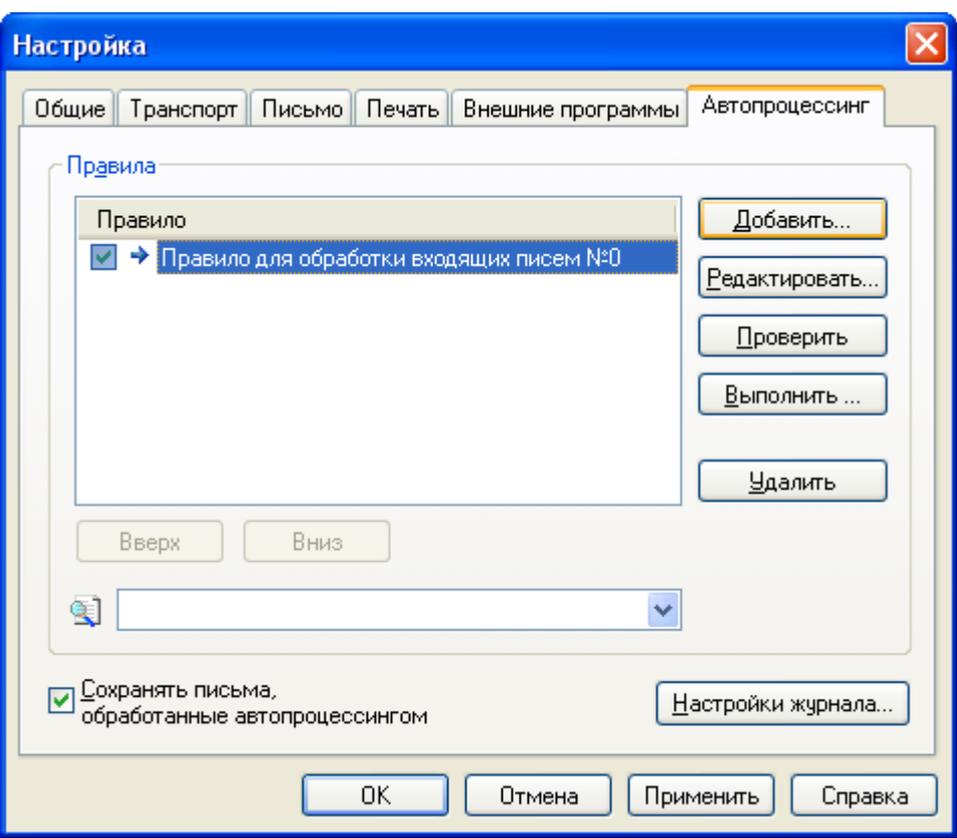
Автопроцессинг входящих писем

Предназначен для автоматизации действий с входящими письмами по правилам, заданным пользователем

Параметры правил для обработки писем:

- ✓ Отправитель письма
- ✓ Содержание темы письма
- ✓ Соответствие вложения маске
- ✓ Проверка подписи письма
- ✓ Посылка квитанции о доставке
- ✓ Действия с письмом

Автопроцессинг входящих писем



Автопроцессинг входящих писем

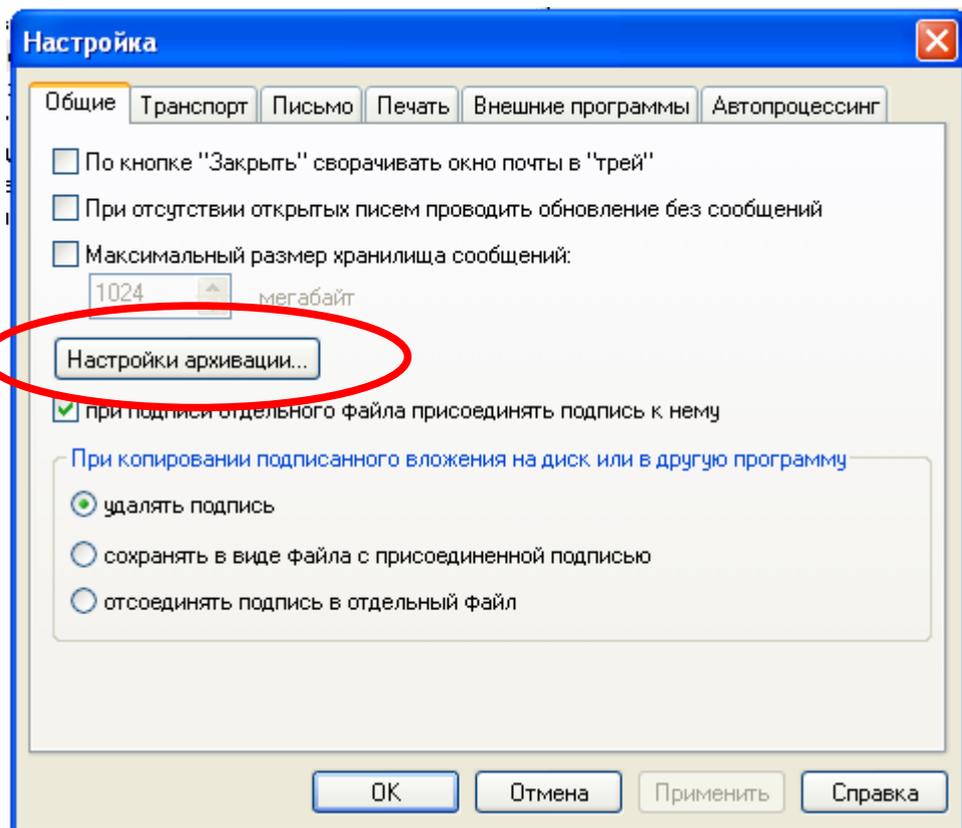
Действия с письмом

- ✓ Копирование письма в каталог на диске;
- ✓ Копирование письма с заменой существующих файлов;
- ✓ Копирование письма в каталог с заменой старых файлов;
- ✓ Копирование в каталог с автопереименованием существующих файлов;
- ✓ Перемещение письма в папку деловой почты.

Автоматическая архивация

Изменение настроек автоматической архивации производится в

Инструменты → настройка → общие



Предназначена для автоматизации создания архива папок деловой почты по правилам, заданным пользователем системы.

Параметры правил для архивации

- ✓ Тип архивируемых писем
- ✓ Условия для начала автоматической архивации

Автоматическая архивация

Тип файлов для архивации

- ✓ Любые;
- ✓ Отправленные;
- ✓ Доставленные;
- ✓ Прочитанные;

Условия начала архивации

- ✓ Через определенные интервалы времени;
- ✓ В установленное время;
- ✓ Перед каждой операцией с письмами;
- ✓ При превышении определенного количества писем;
- ✓ При превышении заданного размера архива.

Электронная цифровая подпись в Деловой почте

- ✓ Подпись осуществляется в соответствии с алгоритмом
ГОСТ Р 34.10-2001
- ✓ Длина **открытого** ключа ЭЦП – **512 бит**
- ✓ Действия с подписью: подписать,
проверить подпись,
удалить подпись
- ✓ Подпись, проверка и удаление подписи выполняются
для письма и для его вложений отдельно

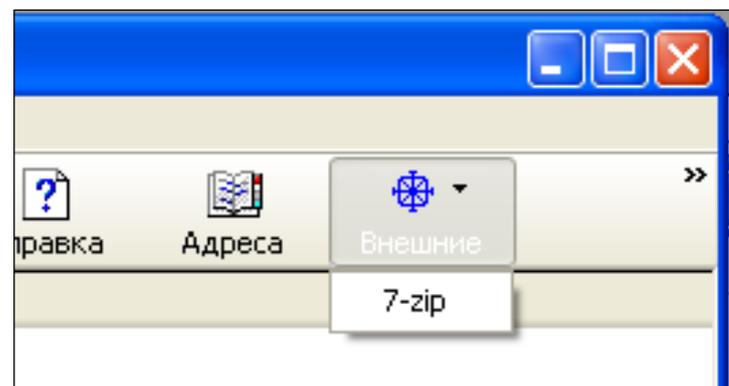
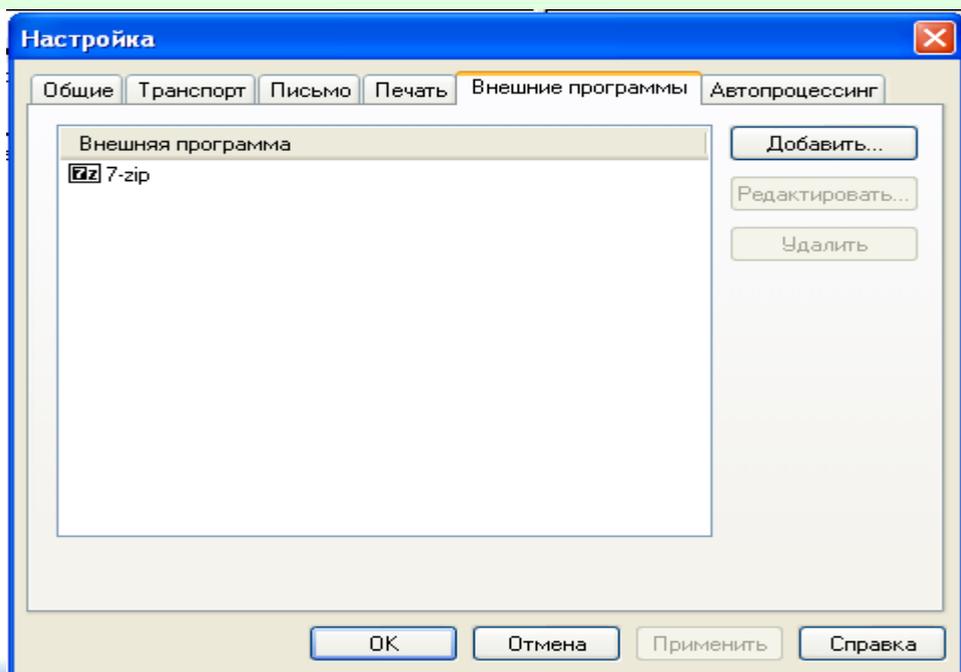
Внешние программы

Существует **возможность запуска внешних программ** (MS Word, MS OFFICE и т.д.) **без выхода** из комплекса «Деловая почта»

Эта возможность используется **для удобства работы персонала**

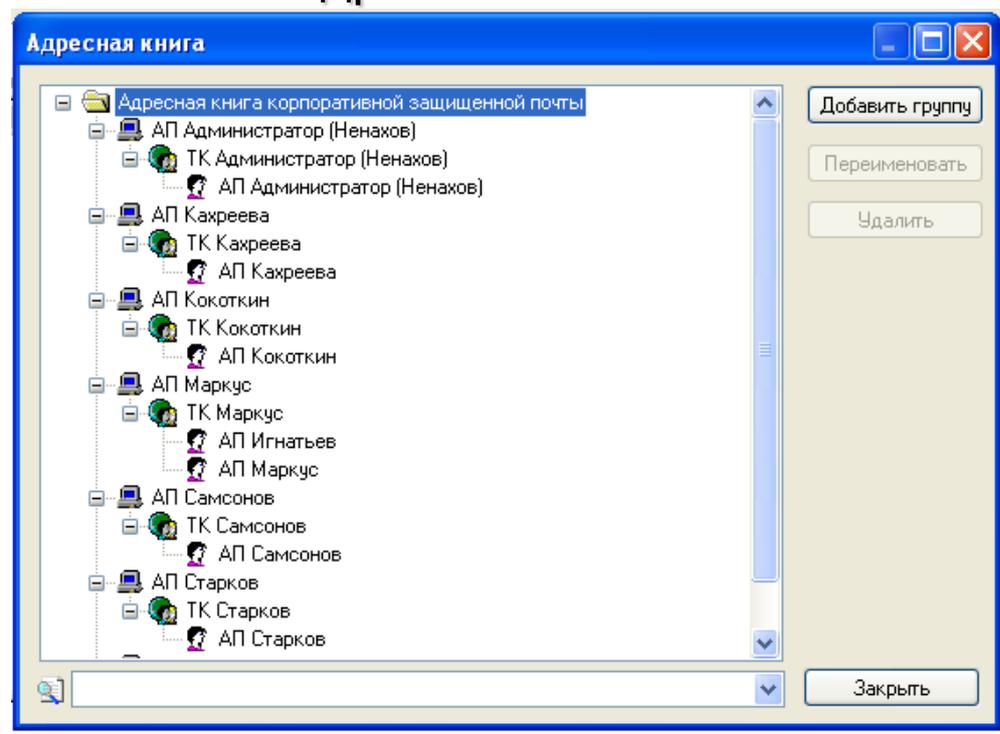
Добавление внешних программ производится в

Инструменты → настройка → внешние программы - добавить



Адресная книга

Для выбора или просмотра списка адресатов «Деловой почты» используется
Адресная книга



Возможности при работе с Адресной книгой:

- ✓ Трехуровневая система адресации
- ✓ Создание групп адресатов
- ✓ Поиск адресата по строке поиска

Преимущества Деловой почты

- ✓ Удобный интерфейс программы;
- ✓ Шифрование и подпись конфиденциальных документов;
- ✓ Контроль доставки и исполнения документов;
- ✓ Создание деловых архивов и работа с ними;
- ✓ Создание и удобная работа с адресной книгой;
- ✓ Запуск любых внешних программ;
- ✓ Использование любых типов программ редактирования и печати;
- ✓ Регистрация всех действий с документами с журнале;
- ✓ Невысокая цена продукта;
- ✓ Поддержка и сопровождение продукта специалистами ИнфоТеКС.

Спасибо за ВНИМАНИЕ!

ОАО “ИнфоТеКС”, Москва
(495) 737-61-92

education@infotecs.ru
www.infotecs.ru