

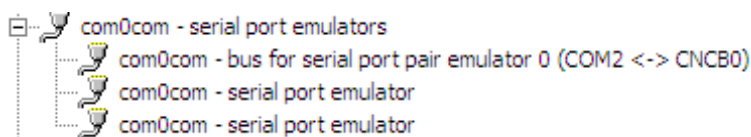
Программа «Сервер - Виртуальный ретранслятор».

Назначение.

Программа драйвер «Сервер - Виртуальный ретранслятор» предназначена для организации совместной работы приборов серии Редут-Net-GSM с АРМ "Альтаир" и "Радиосеть". Программа работает под управлением операционных систем WindowsXP, Windows7, Windows8, Windows10.

Установка программы.

Запустить программу инсталляции Setup_Server_VirtRetr32.exe или Setup_Server_VirtRetr64.exe для 32-х и 64-х разрядных операционных систем соответственно. При инсталляции программы на компьютер устанавливается драйвер виртуальных COM портов «com0com» и программный модуль Server_VirtRetr. Программа Server_VirtRetr находится в своей, автоматически созданной папке «Server_VirtRetr», находящейся в системной папке «Program Files». Драйвер «com0com» появляется в Диспетчере устройств Панели управления Windows. Без этого драйвера программа работать не будет.

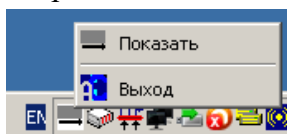


При установке программы на рабочем столе появляется ярлык, в меню «Пуск» - «Все программы» появляется папка с ярлыком программы и деинсталлятором. Ярлык программы также помещается в папку «Автозагрузка».

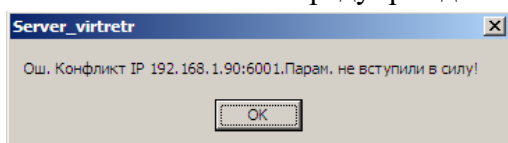
После запуска в Панели Задач Windows появиться значок программы.



Открыть окно программы можно щелчком правой кнопки мыши по значку программы, в открывшемся списке нажать кнопку «Показать».

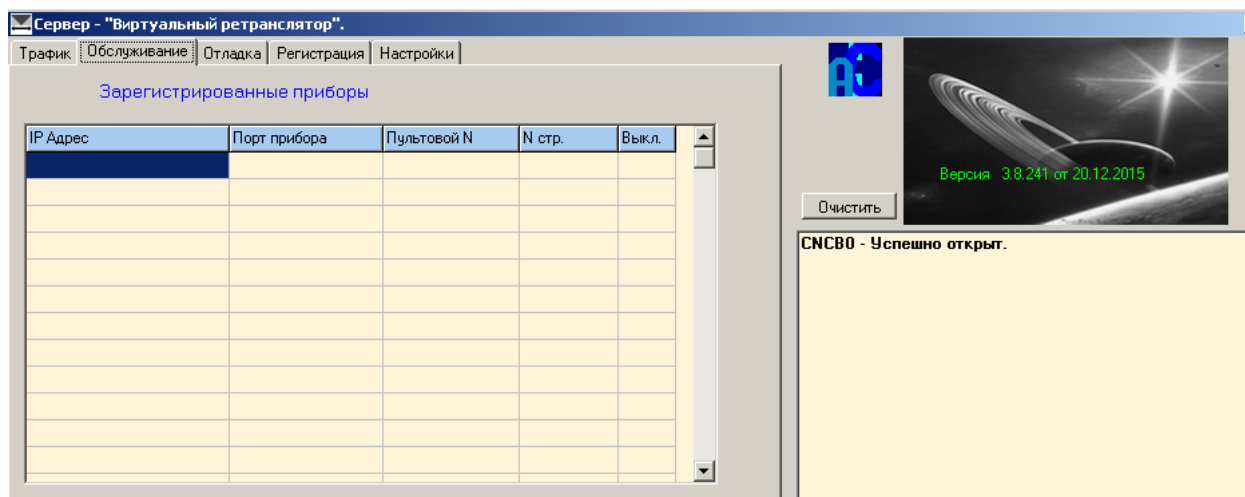


Появление окна с предупреждением о конфликте IP означает,



что после запуска программы необходимо на вкладке «Настройки» изменить значения IP адресов, в соответствии реальными их значениями в параметрах сетевых подключений Windows.

Окно программы после запуска имеет следующий вид:

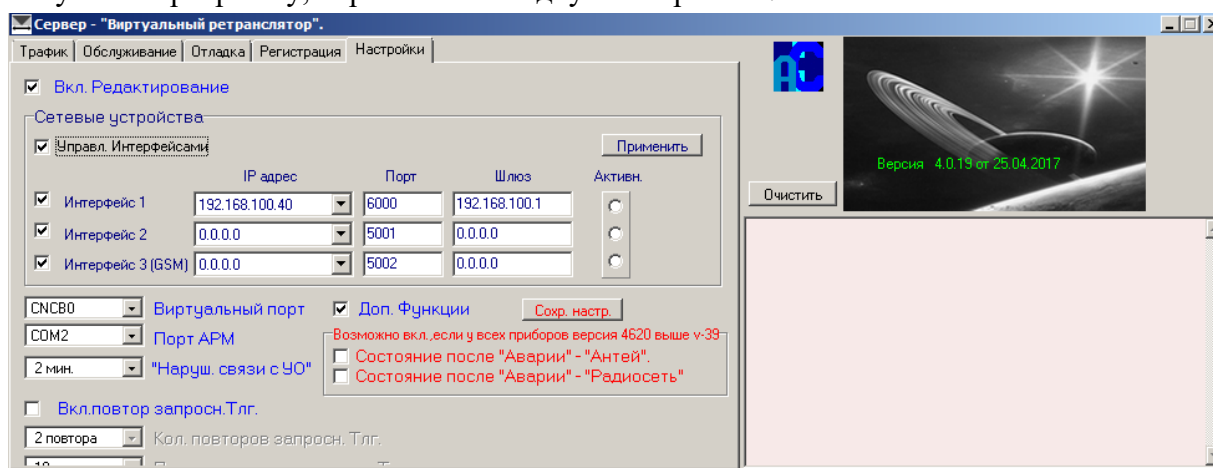


Закрывать программу можно по щелчку правой кнопкой мыши по значку программы в правом углу панели задач, нажав на кнопку «Выход» или нажав на крестик в верхнем правом углу окна программы.

Настройка программы.

Все параметры, необходимые для правильной совместной работы программы с приборами Редут-Net-GSM и АРМ расположены на вкладке «Настройка».

Запустить программу, перейти на вкладку «Настройка».



Для изменения параметров настройки поставить галочку в поле «Вкл. Редактирование».

Для организации нормальной работы пульта необходимо иметь два канала связи с Интернетом, подключенным к двум разным провайдерам. Оба сетевых подключения должны иметь статические глобальные IP адреса. Подключать каналы связи к компьютеру можно, используя одну сетевую карту, тогда два провайдера подключаются через специализированные маршрутизаторы (роутеры) с двумя WAN. В этом случае точка ставится в поле «1 сетевая». В случае использования двух сетевых карт в компьютере, точку установить в поле «2 сетевые» и в поле «Управление интерфейсами». Вне зависимости от схемы подключения к провайдерам, а также от конфигурации сети на ПЦО, для работы программы на компьютере используются только статические IP-адреса (либо глобальные, при непосредственном подключении к глобальной сети, либо локальные, при подключении через маршрутизатор или сервер).

В полях «IP – адрес 1 сетевой карты» и «IP – адрес 2 сетевой карты», в раскрывающихся списках, отражены IP – адреса всех сетевых карт компьютера. Выбрать необходимый

адрес. Адрес 1-ой сетевой карты должен соответствовать 1-му провайдеру сети, 2-ой карты – второму провайдеру. Этим адресам должны соответствовать значениям 1-го сервера Ethernet и, соответственно, 2-го сервера Ethernet при настройке прибора (вкладка «Сетевые настройки» окна «Удаленное обслуживание»), см. «Редут-NET-GSM. Руководство по эксплуатации». Для всех приборов в пределах данного подключения значения адресов 1 и 2 Сервера должны быть одинаковы.

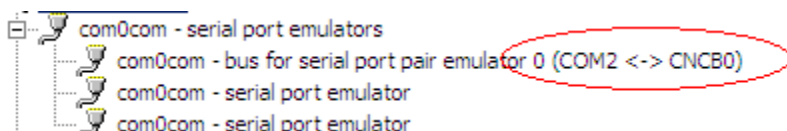
Значения в полях «Порт 1 Сервера» и «Порт 2 Сервера» могут различаться между собой. Этим значениям портов должны соответствовать значения, принятые в настройках прибора (вкладка «Сетевые настройки» окна «Удаленное обслуживание»). Если возникнет необходимость, номера портов изменить (в пределах от 1 до 65535). Необходимо учитывать только, что такие же порты могут использоваться другими программами и службами (В частности порт 5000 используется для сетевой работы АРМ Альтаир). Не использовать порты с номерами до 1000, эти порты как правило заняты различными службами.

Предусмотрена возможность организации дополнительного резервного канала на ПЦО через 3G модем. Для этого необходима SIM карта с подключенной специальной услугой «Статический публичный IP адрес».

В этом случае установить галочку в поле «GSM модем». В появившемся поле появляется строка для внесения IP- адреса GSM модема (адрес, выданный оператором при подключении описанной выше услуги).

При использовании нескольких интерфейсов установить галочку в поле «Управление интерфейсами».

Для организации связи между программой «Сервер. Виртуальный ретранслятор» и АРМ-ом предусмотрены два поля: «Виртуальный порт» и «Порт АРМ». Эти поля связывают пару виртуальных портов, создаваемых программой com0com. «Виртуальный порт» - по умолчанию установлено значение «CNCB0» – менять не надо. «Порт АРМ» – обязательно один раз после первого запуска программы изменить значение (например с COM1 на COM2). В дальнейшем номер COM – порта можно выбрать любым из свободных в диапазоне COM2 – COM15 (COM1 может быть занят). Этот же COM – порт в дальнейшем необходимо использовать для подключения виртуального ретранслятора (группы) «Альтаир». Проверить правильность работы программы и драйвера порта можно в «Диспетчере устройств» «Панели управления» Windows. Выставленное значение в программе должно совпадать с номером COM – в драйвере:



В поле «Наруш. связи с УО» выставляется время, по истечении которого в АРМ будет выдано сообщение о нарушении связи с прибором. Значение времени должно быть не более 2-х минут.

Поле «Доп. Функции» – включает дополнительные функции при нажатии правой кнопкой мыши на строку с адресом нужного прибора в окне «Обслуживание»:

IP Адрес	Порт прибора	Пультной N	N стр.
217.21.100.100	100	100/0	0

Открыть окно "Обслуживание"

Запросить тип канала LAN/GSM

Запросить уровень сигн. SIM1

Запросить уровень сигн. SIM2

Запросить баланс SIM1

Запросить баланс SIM2

Выключить УОО за неуплату

Включить УОО

При установленной в этом поле галочке, по нажатию правой кнопкой мыши по строке, открывается расширенный список функций.

- Поле «Включение повторов запросных телеграмм» включает повторы запросов типа «Запросить баланс», если по первому запросу ответа не пришло. Функция дополнительная, на усмотрение пользователя.
- Поле «Состояние после «Аварии» – «Альтаир»» предназначено для случая, когда тревожный ШС в приборе не один и необходимо знать номер сработавшего ШС.
- Поле «Состояние после «Аварии» – «Радиосеть»» после аварии не приходит сообщение в АРМ о состоянии ШС.

После завершения настроек нажать кнопку «Применить».

Программа настроена для работы.

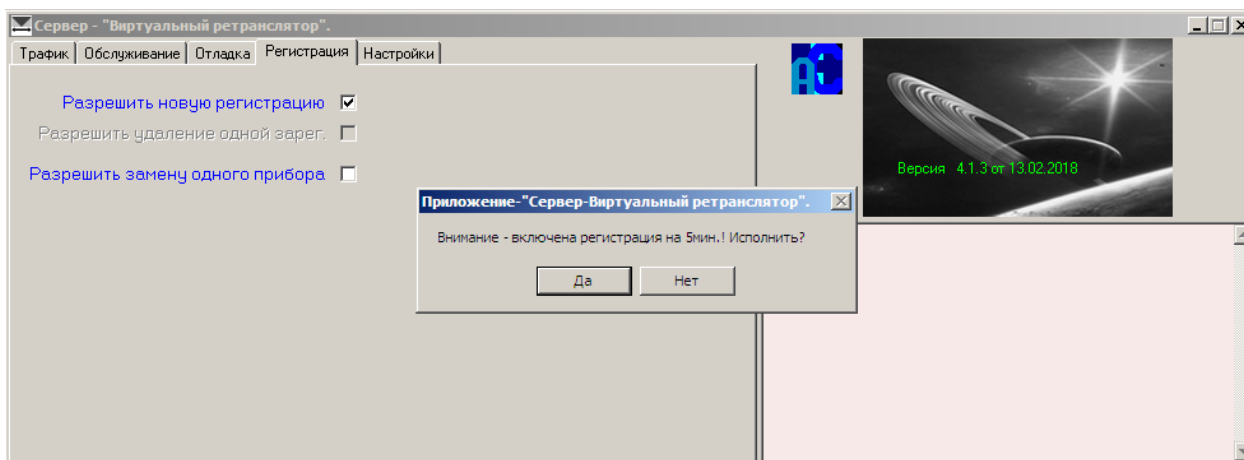
Работа персонала ПЦО с программой «Сервер - «Виртуальный ретранслятор»»

Подключение нового прибора.

Настроить подключаемый прибор в соответствии с указаниями «Руководства по эксплуатации» на Редут-Net-GSM. Установить прибор на объекте. Включить прибор.

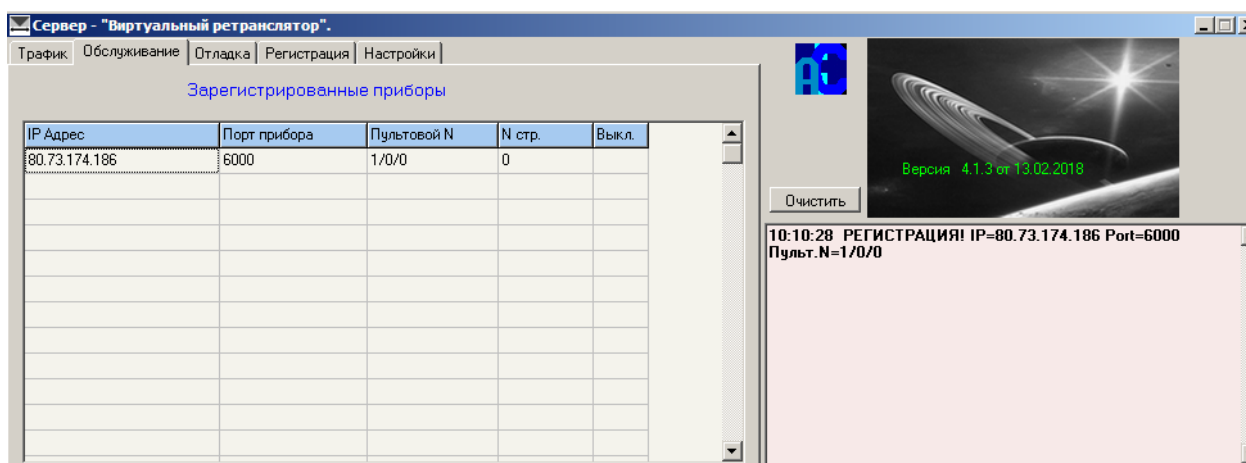
После включения прибор начнет посылать запросы на регистрацию на адрес ПЦО. После включения прибора персонал ПЦО должен проделать следующие действия:

В программе «Сервер - «Виртуальный ретранслятор»» перейти на вкладку «Регистрация». Поставить галочку в поле «Разрешить новую регистрацию». После появления окна с предупреждением о включении регистрации на 5 минут, нажать на кнопку «Да». После этого, в течении 5 минут, будет разрешена регистрация всех вновь подключаемых приборов.



Вернуться на вкладку «Обслуживание». Если все настройки прибора произведены правильно, то в окне должна появиться новая строка. Прибор подключен. Одновременно в

АРМ, при соответствующей настройке (см. РЭ на Редут-Net-GSM), должна появиться информация о начале работы прибора.

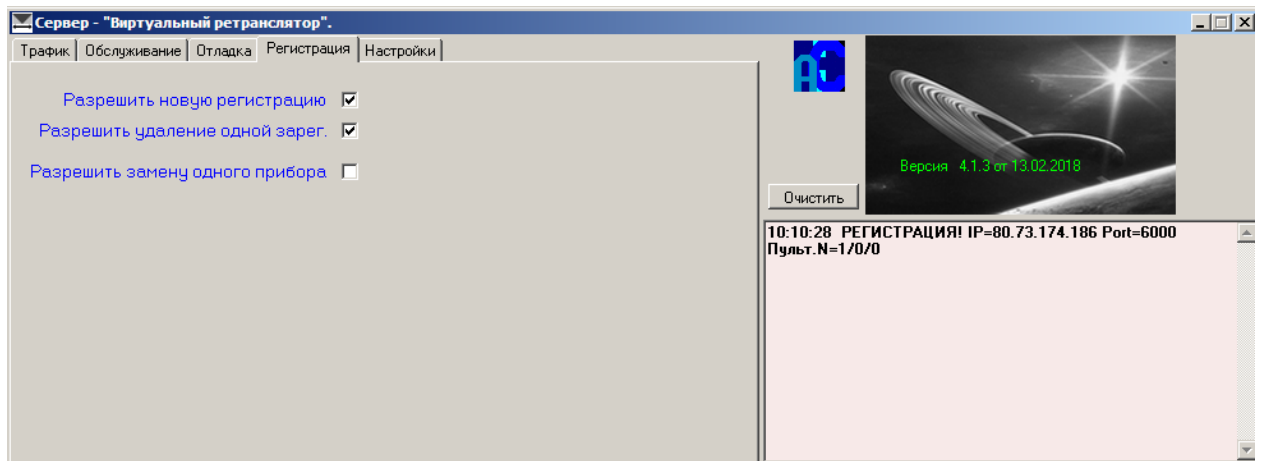


Информация в столбцах вкладки «Обслуживание».

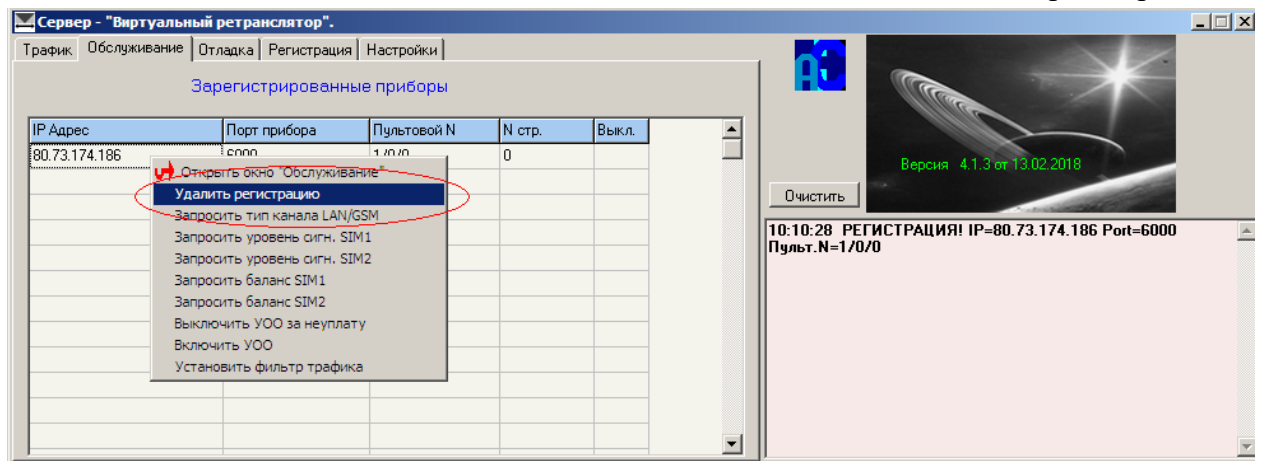
- IP Адрес – IP адрес устройства, с которого приходит сигнал на пульт. Это может быть адрес роутера, используемого для подключения прибора на объекте, адрес самого прибора, если он непосредственно подключен к Интернету, адрес присвоенный соединению поставщиком услуг сотовой связи и т.д.
- Порт – порт, полученный соединением. Может принимать значение от 1 до 64535. Имеет чисто информативное значение.
- Пульт. номер – реальный пульт. номер устройства, устанавливается инженером пульта при подключении прибора к базе данных, имеет вид; номер виртуального ретранслятора (виртуальной группы Редут)/номер виртуального модуля ЛПЗ/номер направления. Пульт. номер заносится в память прибора при настройке. Основной параметр для работы с прибором.
- № стр. – номер, присваиваемый прибором при подключении. Имеет информативное значение. При перерегистрации приборов номер строки может измениться.

Удаление записи регистрации прибора из списка.

Развернуть окно программы, перейти на вкладку «Регистрация». Поставить галочку в поле «Разрешить новую регистрацию», после появления окна с предупреждением, нажать кнопку «Да». После этого станет активным поле «Разрешить удаление одной зарегистрированной записи». Поставить галочку в этом поле.



Далее перейти на вкладку «Обслуживание». Найти в списке нужный пульт, щелчком правой кнопки мыши по нему, открыть контекстное меню. Выбрать строку «Удалить регистрацию».

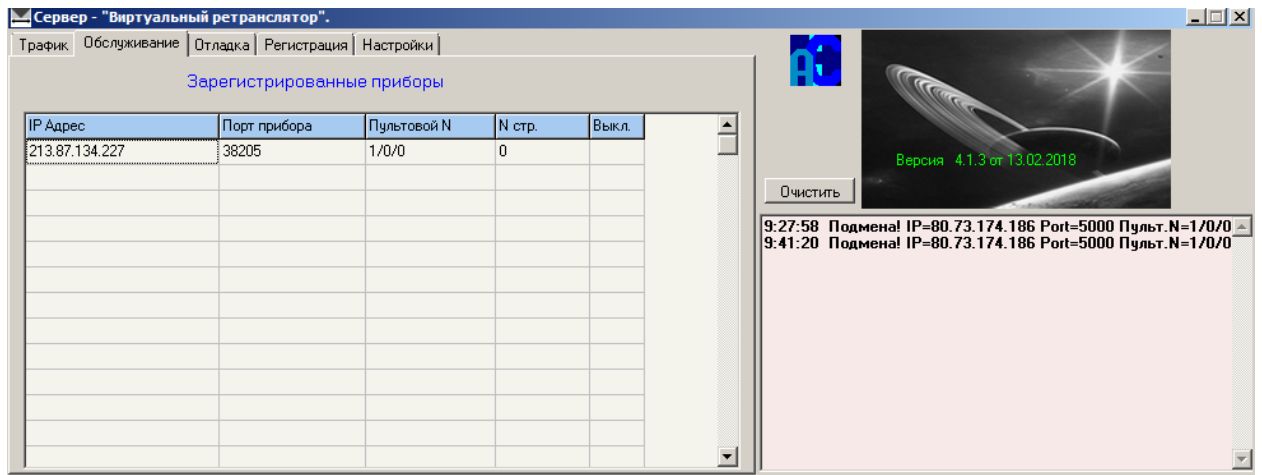


После нажатия на эту строку регистрация прибора будет удалена из списка.

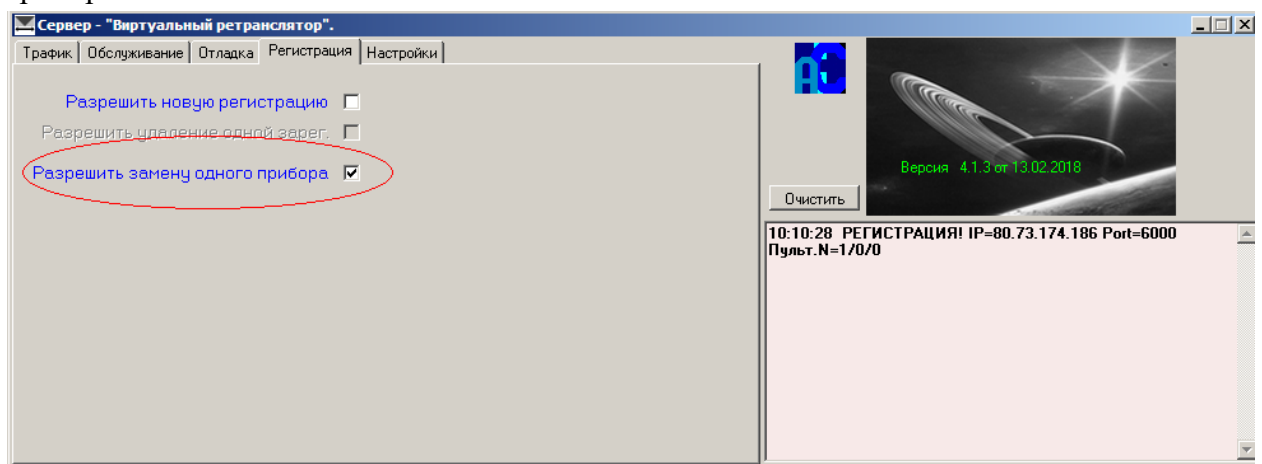
Замена прибора на другой.

В случае необходимости замены уже зарегистрированного прибора на другой необходимо: Установить новый прибор с записанными в нем настройками взамен вышедшего из строя, включить его.

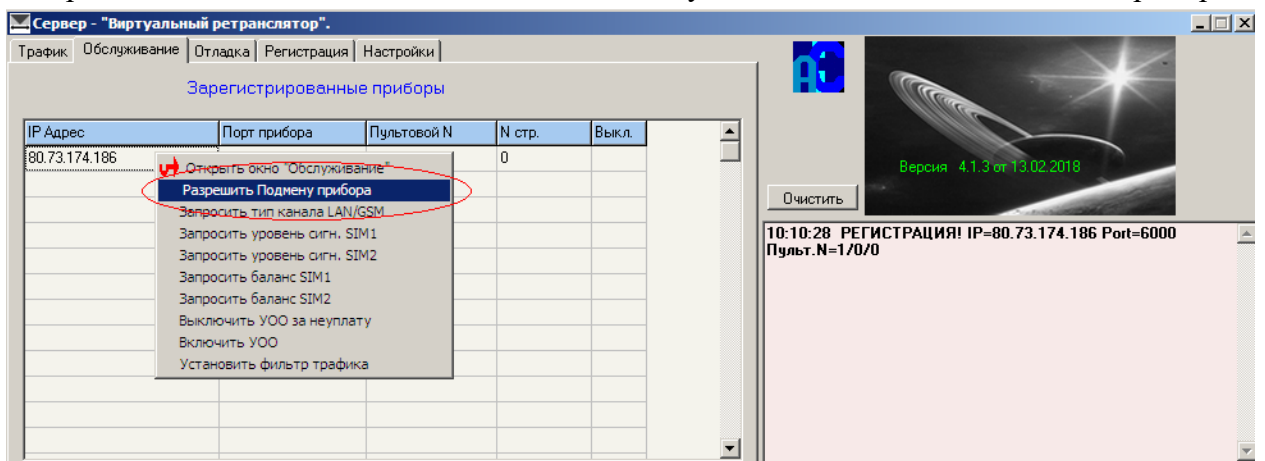
После включения прибора на ПЦО развернуть окно программы. Справа в окне сообщений и в протоколе АРМ появятся сообщения о подмене прибора.



Перейти на вкладку «Регистрация». Поставить галочку в поле «Разрешить замену одного прибора».



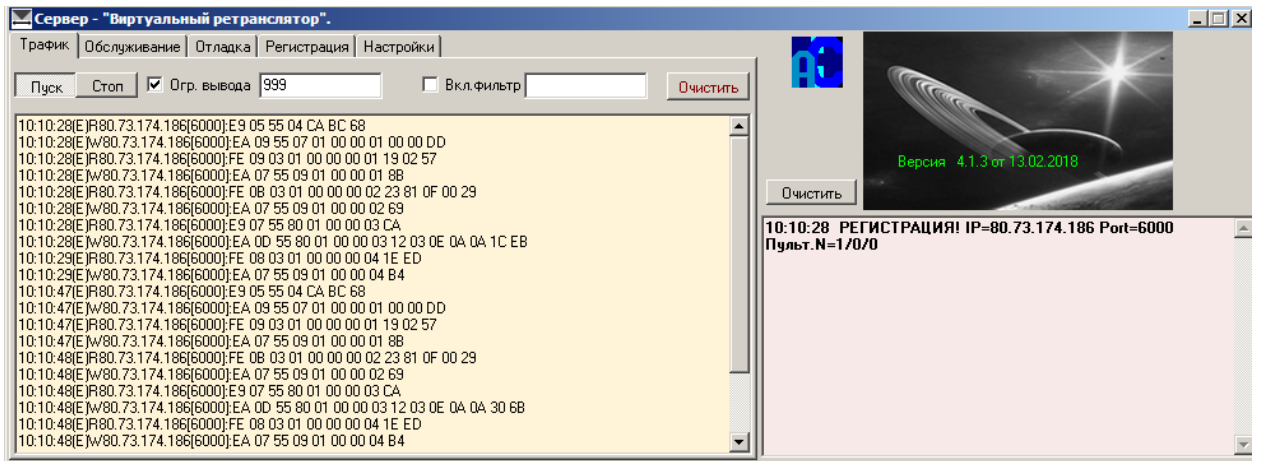
Далее перейти на вкладку «Обслуживание». Найти в списке нужный пульт. номер, щелчком правой кнопки мыши по нему, открыть контекстное меню. Выбрать строку «Разрешить Подмену прибора».



После нажатия на эту строку новый прибор будет зарегистрирован взамен старого.

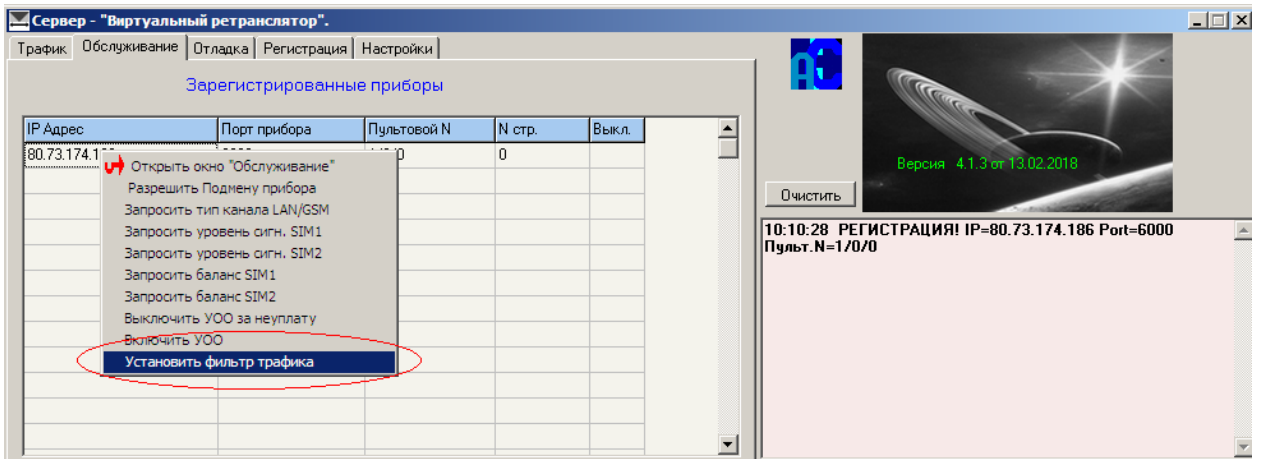
Работа с фильтром протокола.

Вид окна «Трафик» в рабочем режиме. В этом окне отображаются все входящие и исходящие телеграммы от всех зарегистрированных приборов.

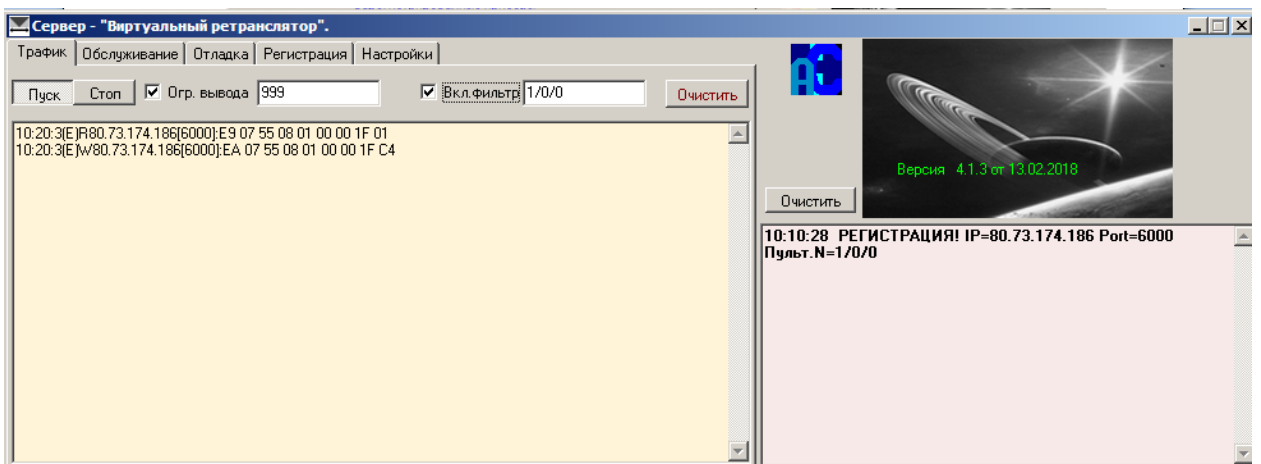


При возникновении необходимости просмотреть трафик от одного прибора, можно воспользоваться фильтром протокола. Для этого необходимо:

На вкладке обслуживание найти нужный прибор, выделить его и, при появлении контекстного меню, нажать на опцию «Установить фильтр протокола».



Затем, перейдя на вкладку «Трафик», поставить галочку в поле «Вкл. фильтр». В этом случае в окно протокола начнет поступать информация только от нужного прибора.



Выйти из режима можно, сняв галочку «Вкл. фильтр».

С версии 4.2.2 фильтр можно устанавливать непосредственно в окне фильтра. Для этого в поле «Вкл. фильтр» поставить галочку, а в окне фильтра ввести пультовой номер нужного направления в формате XX/YY/ZZ (например 1/10/3).