

# МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

## ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РЕТРАНСЛЯТОРОВ «АЛЬТАИР» С АРМ «АНТЕЙ» НА АРМ «ПРИТОК»

Редакция 6, 14-08-2020

### Содержание

<b>1</b>	<b>Конвертирование БД «Антей» в БД «Приток»</b>	<b>2</b>
1.1	Выбор БД . . . . .	2
1.2	Сопоставление типов . . . . .	3
1.3	Назначение пультовых номеров в диапазонах . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Импорт конфигурации оборудования</b>	<b>5</b>
2.1	Импорт конфигурации . . . . .	5
2.2	Типовые ошибки . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Импорт карточек</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Настройка и подключение коммутаторов «Приток-ТСР/IP»</b>	<b>8</b>
4.1	Настройка коммутатора в программе WizArm . . . . .	9
4.2	Установка перемычек . . . . .	9
4.3	Подключение . . . . .	10

3 дня до конца света.  
 Америка: все стреляют друг в друга и грабят супермаркеты - полный хаос!  
 Европа: все пьют и извращаются как могут - полный бардак!  
 СССР: все работают - лозунг: «Пятилетку за три дня!»  
*Советский анекдот.*

# 1 Конвертирование БД «Антей» в БД «Приток»

## 1.1 Выбор БД

Для первого этапа нам потребуется программа «Конвертер». Программа-конвертер находится в папке с установленным ПО «Приток» - по-умолчанию это C:\Sokrat\Pritok\Converter. Конвертер начинает работу с первого шага (рис. 1) – предлагает выбрать базу данных для конвертирования. Здесь необходимо указать тип и путь к файлу БД. Выбираем пункт «База данных «Антей» и указываем путь к базе (по-умолчанию это C:\AntejData\ADATA.fdb)

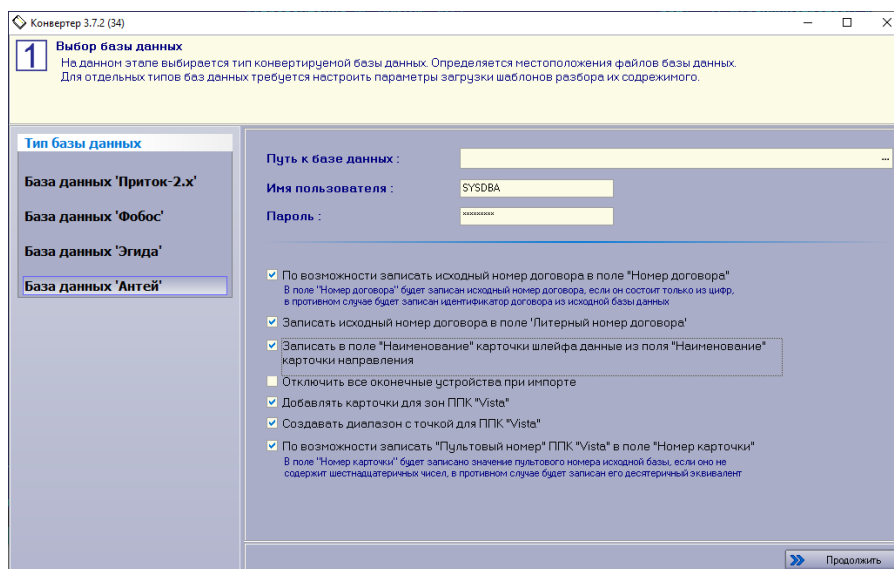


Рис. 1: Выбор базы данных

Здесь, также, необходимо установить галку на параметре «Записать в поле «Наименование» карточки шлейфа данные из поля «Наименование» карточки направления».

Этому есть следующее объяснение: разработчики «Альтаир» и «Приток» по разному подходят к реализации понятия «направление». И в «Альтаире» зоны объекта обозначены как «направления», в то время как на «Притоке» «направления» это сами объекты.

<b>Антей</b>		<b>Приток</b>
Карточка направления	⇒	Карточка направления
		Карточка шлейфа

После заполнения необходимых полей, нажимаем кнопку «Продолжить».

## 1.2 Сопоставление типов

В начале(рис. 2) – сопоставление типов ретрансляторов. Принцип простой: По возможности подбираем одинаковые пары типов ретрансляторов в левой и правой частях таблицы. Если пары нет – подбираем ближайший аналог. Аналогично поступаем с типом плат.

**Примечание:** Существуют два типа плат ЛПЗ: «Плата ЛПЗ (1 зона)» и «Плата ЛПЗ». Для конвертации БД «Антей» необходимо выбрать тип «Плата ЛПЗ».

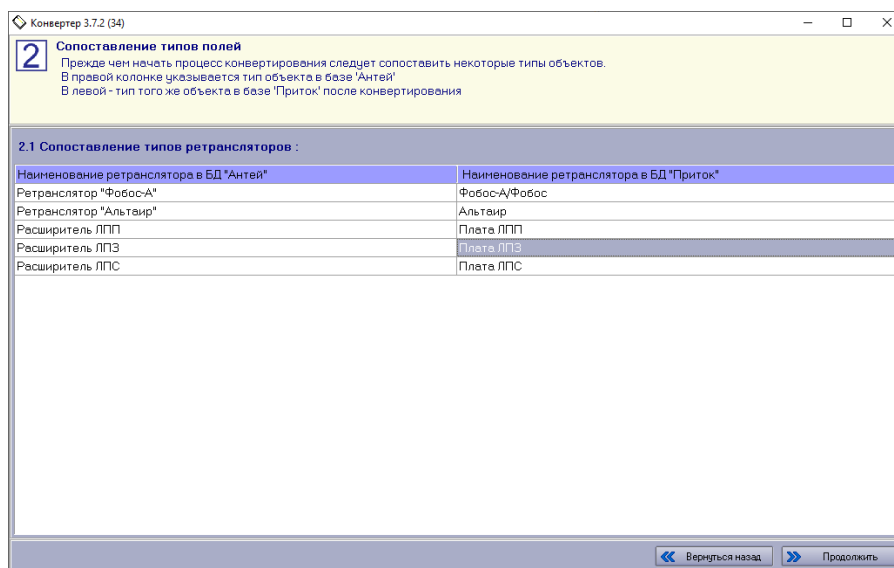


Рис. 2: Сопоставление типов ретрансляторов

ПО «Приток» знает о существовании оборудования «Антей», поэтому пары типов ретрансляторов будут совпадать. Далее(рис. 3) следует сопоставить типы объектовых приборов:

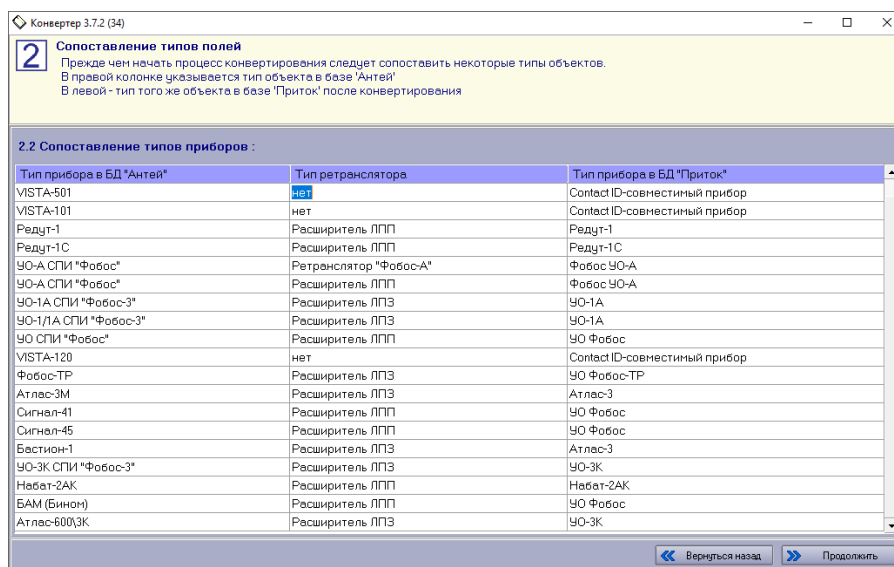


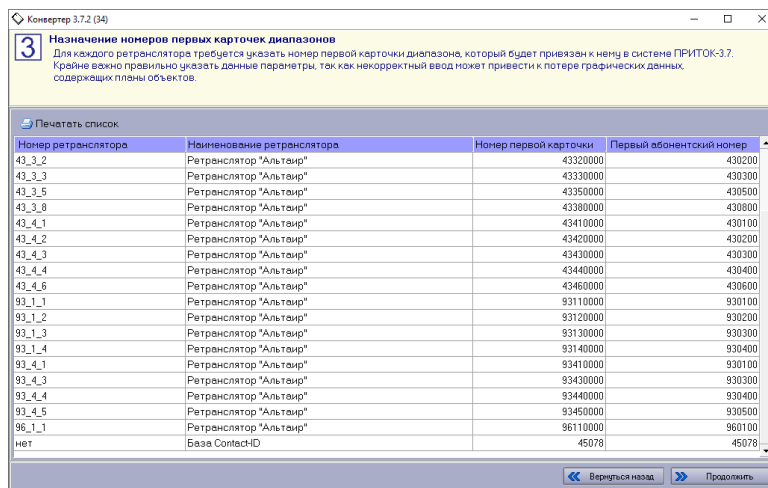
Рис. 3: Сопоставление типов приборов

Принцип такой же как при выборе типов ретрансляторов – по возможности подбираем одинаковые пары типов ретрансляторов в левой и правой частях таблицы. Если пары нет

– подбираем ближайший аналог. Для VISTA-501, VISTA-120 и VISTA-101 парой станет «Contact ID-совместимый прибор».

### 1.3 Назначение пультовых номеров в диапазонах

Основная задача на данном этапе – сопоставить номера карточек так, чтобы операторы меньше путались (рис. 4). Сложность заключается в том, что в «Антее» при нумерации направления используется номер АРМа, номер ретранслятора. В «Притоке» же идет сквозная нумерация с привязкой лишь к диапазонам по различным типам оборудования.



Номер ретранслятора	Наименование ретранслятора	Номер первой карточки	Первый абонентский номер
43_3_2	Ретранслятор "Альтаир"	43320000	430200
43_3_3	Ретранслятор "Альтаир"	43330000	430300
43_3_5	Ретранслятор "Альтаир"	43350000	430500
43_3_8	Ретранслятор "Альтаир"	43380000	430800
43_4_1	Ретранслятор "Альтаир"	43410000	430100
43_4_2	Ретранслятор "Альтаир"	43420000	430200
43_4_3	Ретранслятор "Альтаир"	43430000	430300
43_4_4	Ретранслятор "Альтаир"	43440000	430400
43_4_6	Ретранслятор "Альтаир"	43460000	430600
93_1_1	Ретранслятор "Альтаир"	93110000	930100
93_1_2	Ретранслятор "Альтаир"	93120000	930200
93_1_3	Ретранслятор "Альтаир"	93130000	930300
93_1_4	Ретранслятор "Альтаир"	93140000	930400
93_4_1	Ретранслятор "Альтаир"	93410000	930100
93_4_3	Ретранслятор "Альтаир"	93430000	930300
93_4_4	Ретранслятор "Альтаир"	93440000	930400
93_4_5	Ретранслятор "Альтаир"	93450000	930500
96_1_1	Ретранслятор "Альтаир"	96110000	960100
нет	База Contact-ID	45078	45078

Рис. 4: Назначение пультовых

Если проще – то при выборе первого номера карточки необходимо пользоваться следующим правилом: «дробь» в Антее меняем на «ноль» в «Притоке». Исключения только для номеров более 999.

<b>Антей</b>		<b>Приток</b>
1/999	⇒	1 0 999
1/1000	⇒	11000

В базе Антей ретрансляторы описаны в виде комбинации «Номер компьютера»\_«номер com-порта»\_«номер ретранслятора» - это «аппаратные» номера, поэтому нужно выяснить соответствие этих ретрансляторов реальным.

Алгоритм действий очень прост:

1. Берем ретранслятор в табличке конвертера - 20\_1\_1;
2. Находим компьютер 20, порт 1, ретранслятор 1 в АРМ Инженер (рис. 5);
3. Смотрим на первый номер платы этого ретранслятора - 20/480 (рис. 6), - значит диапазон номеров будет от 20/480 - до 20/619. Поскольку «Приток» не предусматривает разделители в пультовых номерах, то номер становится не 20/480, а 20480 ;
4. Идем в конвертер и напротив 20\_1\_1 в полях «первый абонентский номер» и «номер карточки» пишем 2048;
5. Повторить пункты 1-4 для следующего ретранслятора.

#	Пульт №	Название	Тех. обслуживание	Занято	Свободно	АТС
<b>Сервис Альтаир на ALTAIR-12</b>						
				446	994	
<b>Сервис Альтаир на ALTAIR-20</b>						
				315	1135	
<b>COM1</b>						
20/03	03 - Ретранслятор "Альтаир"	АРМ дежурного на	49	101 152, 20(2)		
10/0300	Расширитель ЛПЗ (0)		5	15		
10/0301	Расширитель ЛПЗ (1)		6	14		
10/0302	Расширитель ЛПЗ (2)		3	17		
10/0303	Расширитель ЛПЗ (3)		4	16		
10/0304	Расширитель ЛПЗ (4)		2	18		
10/0305	Расширитель ЛПЗ (5)		5	15		
10/0306	Расширитель ЛПЗ (6)		5	15		
10/0307	Расширитель ЛПЗ (7)		2	18		
10/0308	Расширитель ЛПЗ (8)		4	16		
10/0309	Расширитель ЛПЗ (9)		6	14		
10/0310	Расширитель ЛПЗ (10)		5	15		
10/0311	Расширитель ЛПЗ (11)		2	18		
<b>COM2</b>						
20/01	01 - Ретранслятор "Альтаир"	АРМ дежурного на	30	210 152, 18(6)		
20/03	03 - Ретранслятор "Альтаир"	АРМ дежурного на	51	189 152, 18(6)		
20/04	04 - Ретранслятор "Альтаир"	АРМ дежурного на	35	205 152, 18(6)		
<b>COM3</b>						
20/01	01 - Ретранслятор "Альтаир"	АРМ дежурного на	31	209 453, 42(7)		
20/02	02 - Ретранслятор "Альтаир"	АРМ дежурного на	119	121 453, 42(7)		
<b>COM4</b>						
20/02	Сервис Альтаир на FOBOS-52		175	545		

Рис. 5: Представление ретрансляторов в АРМ «Антей»

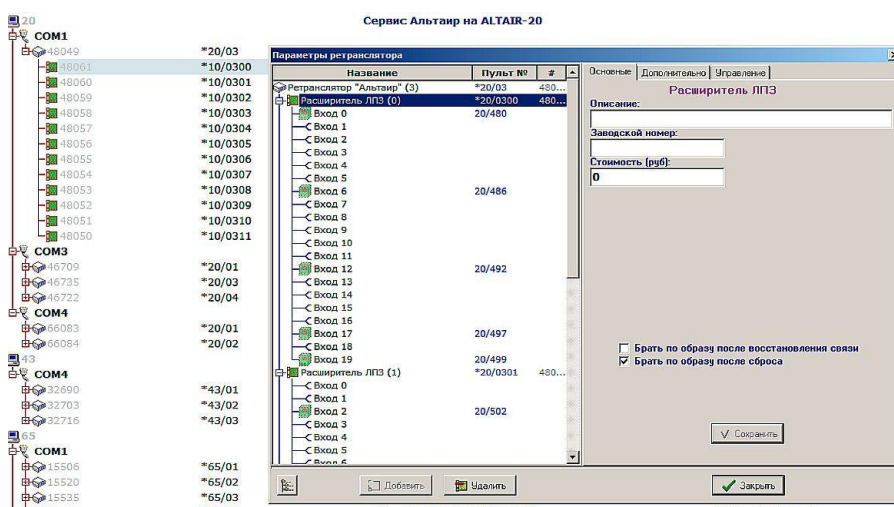


Рис. 6: Номера на платах

**Примечание:** Значения «первый абонентский номер» и «номер карточки» лучше сделать совпадающими для простоты ориентации в итоговых пультовых номерах.

В результате конвертирования мы должны получить набор файлов, состоящий из:

- конфигурации оборудования – файл с расширением \*.exp;
- список карточек – файлы с расширением \*.xml.

## 2 Импорт конфигурации оборудования

### 2.1 Импорт конфигурации

Импорт конфигурации оборудования осуществляется через пункт меню «Система»-«Импорт конфигурации»-выбор файла с расширением \*.exp.

При импорте конфигурации открывается дополнительное окно со списком доступного оборудования (рис. 7). Его необходимо перенести (перетащить) в основное окно с конфигурацией.

**Примечание:** Перетаскивание возможно только на допустимые ветки, т.е. нельзя перетаскивать объективный прибор на драйвер сети.

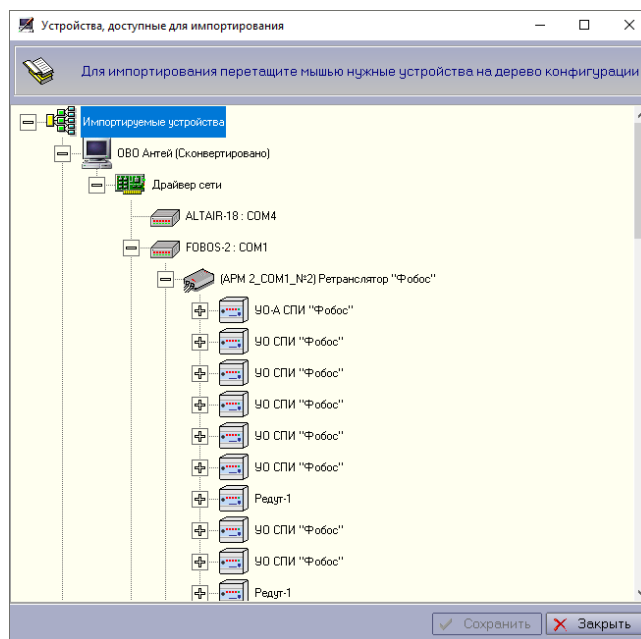


Рис. 7: Импорт конфигурации

После импорта необходимо проверить правильность конфигурации и соответствие типов шлейфов.

## 2.2 Типовые ошибки

Правильность работы конвертера во многом зависит от качества исходной базы «Антей», которое редко бывает идеальным. В связи с этим ошибки конвертации наверняка будут, разберём самые частые из них:

**Неправильный тип шлейфа** Неправильный тип шлейфа - если шлейф КТС или КТЛ в БД «Альтаир» имеет тип «сообщение» и имеет признака «круглосуточный», то в БД «Приток» он будет сконвертирован с типом «Дверь», что негативно скажется на его работоспособности. **Решение** – или до конвертации проставить тип «круглосуточный» в БД «Антей», или после конвертации поправить тип шлейфа в БД «Приток»;

**Неправильный тип прибора** – характерная ошибка для объектов оборудованных прибором «Бастион-1»: объект не может ни взяться, ни сняться. **Решение** - необходимо указать тип прибора соответствующий режиму работы «Бастион-1»: Фобос-ТР, Атлас-3 или Атлас-6.

## 3 Импорт карточек

После импорта оборудования можно приступить к импорту карточек файлов с расширением \*.xml. Импорт карточек осуществляется в АРМ «Карточка» (рис. 8).

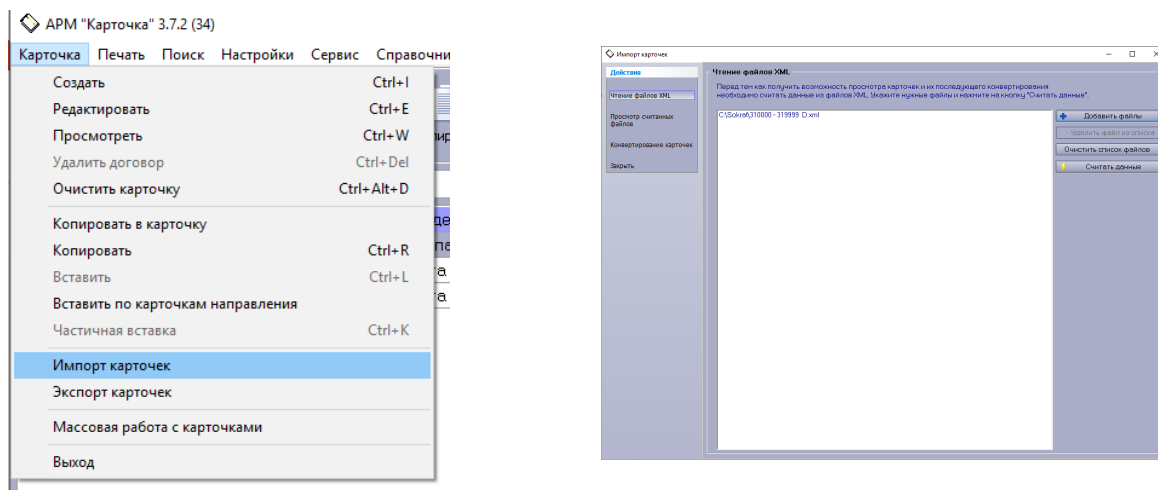


Рис. 8: Загрузка карточек

По завершению считывания открывается окно просмотра карточек (рис. 9). Здесь необходимо проверить параметры карточек на правильность импортированных данных – номера договоров, типов ХО, номера ХО и т.п.

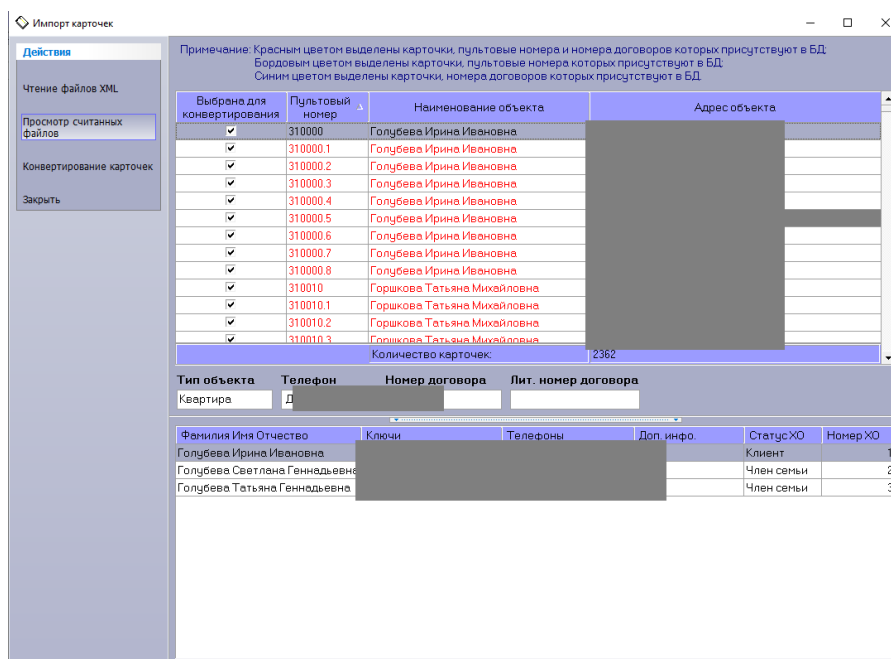


Рис. 9: Импорт карточек

После проверки корректности считанных карточек приступаем непосредственно к конвертированию.

Поскольку до этого момента мы уже добавили оборудование и создали диапазоны карточек (соответственно создались и карточки). Здесь необходимо убрать галку «НЕ заменять существующие в рабочей БД карточки», чтобы новые данные попали в рабочую базу «Приток». Также, выбираем пункт «Заменять существующие в рабочей БД договоры» (рис. 10).

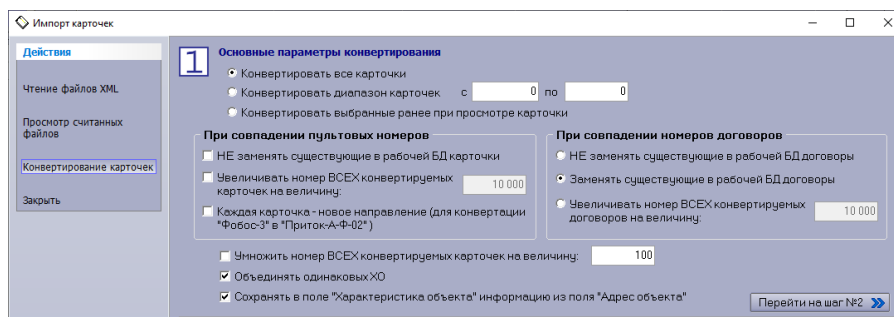


Рис. 10: Импорт карточек

Следующий шаг – выбор соответствия типов объектов и типов ХО в считанной и в рабочей базе. Неполных пар полей быть не должно.

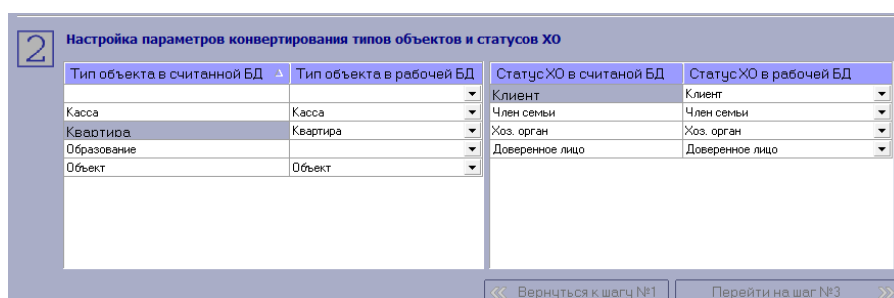


Рис. 11: Сопоставление значений

Если все сделано правильно, то в рабочей базе должны появиться сконвертированные карточки «Антей». Если что-то пошло не так – перепроверяем последовательность шагов.

## 4 Настройка и подключение коммуникаторов «Приток-ТСР/IP»



Рис. 12: Коммуникатор Приток-ТСР/IP

Настройка параметров коммуникатора выполняется через программу WizArm. Она находится в папке с установленным ПО «Приток» в Утилитах C:\Sokrat\Pritok\Tools\Wizarm



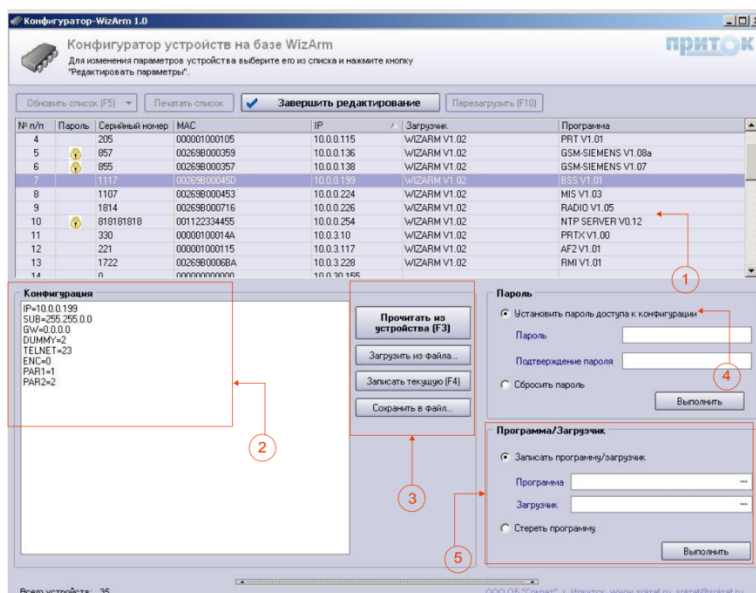


Рис. 13: Настройка коммуникатора

## 4.1 Настройка коммуникатора в программе WizArm

- Находим коммуникатор и нажать «Прочитать из устройства(F3)» (если параметры коммуникатора неизвестны, то необходимо вернуть их к заводским настройкам установив переключку **WNP** (рис. 14) и найдя коммуникатор по адресу 10.0.0.200)
- Заполнить поле параметров (рис. 13) в соответствии со своей рабочей сетью, например (параметры выделенные жирным – не менять)
  - IP=10.33.15.134
  - SUB=255.0.0.0
  - GW=10.11.34.24
  - **STR1="9600"**
  - **DUMMY=2**
- Нажать «Записать текущую(F4)» (конфигурацию)
- В случае необходимости задать пароль для доступа к конфигурации.
- Записать программу «alt-v105.dat» из папки C:\Sokrat\Pritok\Tools\Wizarm\xdev\alt нажав кнопку «Выполнить».

## 4.2 Установка переключек

- Выключаем питание коммуникатора;
- Снимаем крышку коммуникатора;
- Устанавливаем переключки XP2 / XP14 / XP22 (рис. 14). Другие переключки должны быть разомкнуты;
- Закрываем крышку коммуникатора.

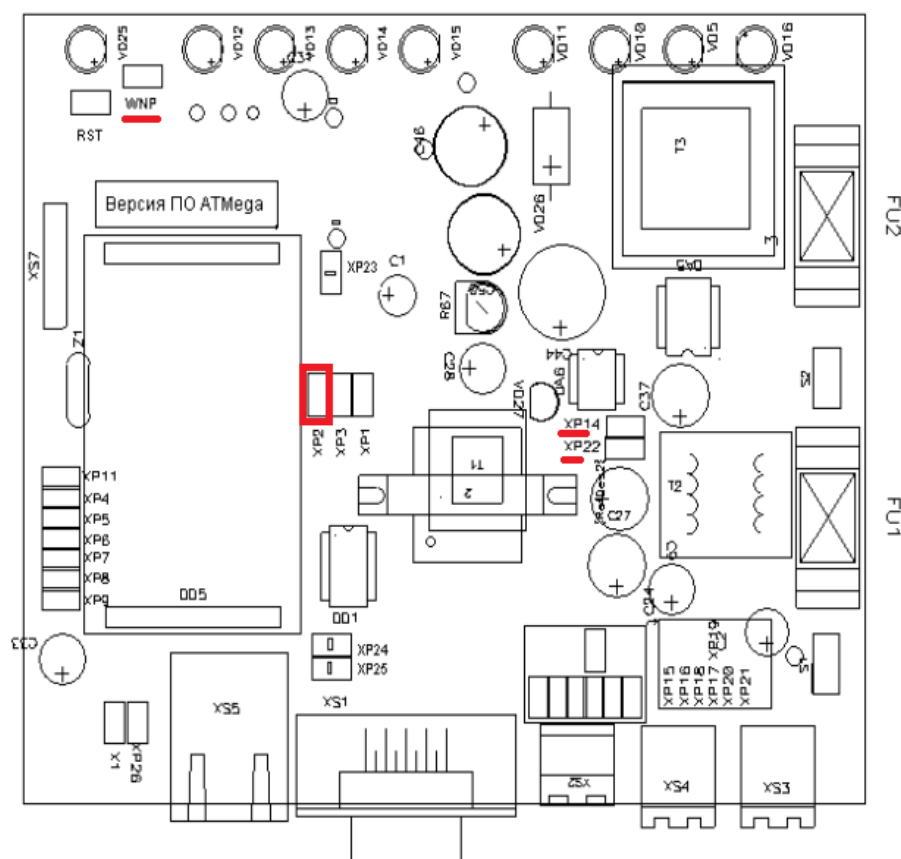


Рис. 14: Установка перемычек

### 4.3 Подключение

Общая схема работы коммутатора Приток-ТСР/IP с ретрансляторами «Альтаир» выглядит следующим образом: прямой провод от ретранслятора идет в модем «Альтаир», который по интерфейсу RS485 подключается к коммутатору Приток-ТСР/IP. В свою очередь, коммутатор подключается к роутеру провайдера и по цифровому каналу связи передаёт информацию на сервер АРМ «Приток» (рис. 15).

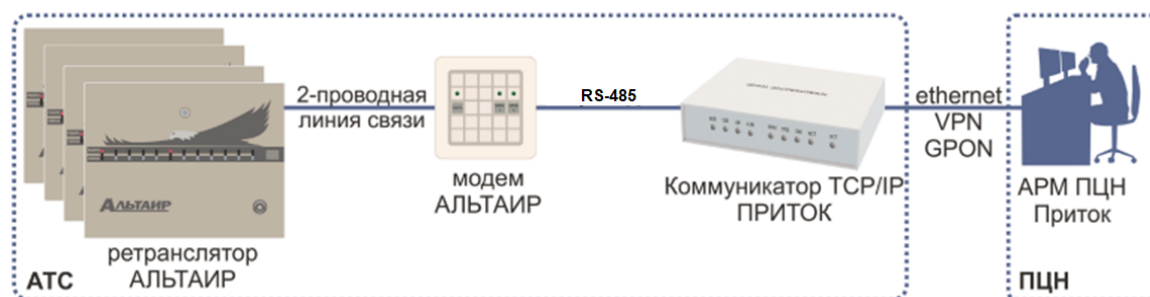


Рис. 15: Передача информации с помощью Приток-ТСР/IP

**Примечание:** Обратите внимание, что для питания модема «Альтаир» необходимо предусмотреть источник 5В.

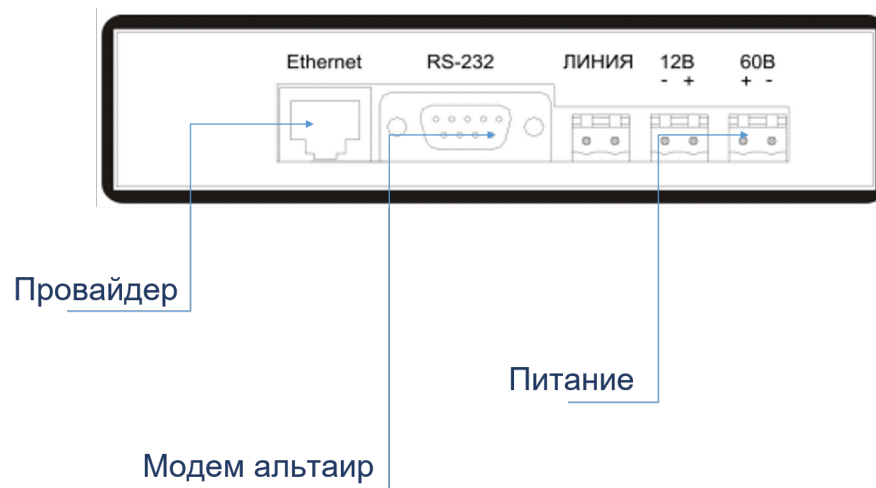


Рис. 16: Подключение

Для подключения коммутатора используются следующие разъёмы (рис. 16):

- Ethernet - в данный разъем подключается провод от роутера провайдера;
- RS-485 - провод от модема «Альтаир»;
- 12В или 60В - электропитание, коммутатор способен работать от источника питания 12 или 60 Вольт.

## Обратная связь

Этот документ обновляется и дополняется по мере поступления вопросов от пользователей. Если в документе допущены неточности, есть непонятные места или вы не нашли ответ на свой вопрос - напишите об этом на [audaev@sokrat.ru](mailto:audaev@sokrat.ru) и через некоторое время скачайте обновлённую версию документа по адресу <https://github.com/alex-wm/education/> в разделе «Manual».

## Благодарности

Остроушко Игорю, за предоставленные иллюстрации;  
Степанову Андрею, за исходную версию методички.