

**ООО "ДП УКРГАЗТЕХ"**

**УСТРОЙСТВО ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ДОСТУПА «АРБИТР»**

**ПРИСТРІЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ДОСТУПУ «АРБІТР»**

**Паспорт**

**АЧСА.426489.001 ПС**

**Киев**

## 1 Основные технические данные

1.1 Устройство параллельного доступа «АРБИТР», АЧСА.426489.001 (далее по тексту – АРБИТР) предназначено для параллельного доступа (запись/чтение или только чтение) к цифровой информации измерительных комплексов коммерческого учета расхода газа (типа «ФЛОУТЭК») ПЭВМ (типа IBM PC AT), «Адаптеров связи-М, а также модемов различного типа (телефонных, RADIO-PAD).

АРБИТР не является средством измерения.

1.2 Тип используемого интерфейса последовательной передачи данных RS232C.

1.3 Количество формируемых АРБИТРОм информационных каналов доступа, работающих одновременно в реальном масштабе времени - 2.

1.4 Количество измерительных комплексов с непересекающейся адресацией непосредственно подключаемых к АРБИТРу - 254

Возможно каскадирование .

1.5 Скорость обмена цифровой информацией по каналам доступа - (1200... 57600) бит/с.

1.6. Изменение параметров настройки каналов доступа (адресация, скорость обмена) осуществляется с помощью специальной программы конфигурирования АРБИТРА (см. Руководство оператора), при этом приоритет каналов доступа установлен в заводских условиях и не меняется настройками (в стандартной поставке чтение/запись вычислители доступны по порту 1 – ХР9, а по порту 2 – ХР10 – только чтение).

1.7 Параметры электрического питания АРБИТРА от внешнего источника постоянного тока:

1.7.1 Напряжения:

- номинальное — 12 В;
- допустимое — 8 - 24 В;

1.7.2 Собственный ток потребления:

- в режиме ожидания – не более 25 мА;
- максимальный (в режиме одновременного обмена информацией по обоим каналам доступа) - не более 75 мА;

1.7.3 – мощность потребления при номинальном напряжении питания - не более 1,5 Вт

1.8. АРБИТР выполнен в пластиковом корпусе, предназначенном для крепления на DIN-рейку, и размещенной в нём платы с электрорадиоэлементами.

Применены винтовые разъёмные соединители типа “Combicon”.

АРБИТР имеет встроенный самовосстанавливающийся полимерный предохранитель типа “Polyswitch” на 120 мА.

1.9. Габаритные размеры «АРБИТРА» не превышают - **157 мм х 95 мм х 58 мм.**

Внешний вид «АРБИТР» показаны на рис.3, Приложения А.

1.10 Масса АРБИТРА не превышает 0,4 кг.

1.11 АРБИТР предназначен для эксплуатации вне взрывоопасных зон, в помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 60 °С при относительной влажности до 98% при температуре 35°С.

Климатическое исполнение С-4 по ГОСТ 12997-84. Степень защиты от воздействий окружающей среды IP54 по ГОСТ 14254-80 .

## 2. Комплектность

2.1. Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Комплект поставки

Обозначение	Наименование	Кол. Шт.	Примечание
АЧСА.426489.001	Устройство параллельного доступа «АРБИТР»	1	
АЧСА.426489.001 ПС	Паспорт	1экз.	
	Руководство оператора	1экз.	На носителе
	Программа конфигурирования	1экз.	На носителе

## 3. Гарантии поставщика

3.1 Срок службы **Устройство параллельного доступа «АРБИТР»** – не менее 12 лет.

3.2 Поставщик (предприятие–изготовитель) гарантирует соответствие «АРБИТРа», АЧСА.426489.001 и нормальную его работу в течение установленного срока при соблюдении пользователем условия транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и принимает на себя обязательства по обеспечению бесплатного ремонта и замены вышедших из строя элементов на протяжении всего срока гарантии.

Гарантийный срок хранения — 6 месяцев с момента изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

3.3 Если «АРБИТР» не был введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения, началом гарантийного срока эксплуатации считается момент истечения гарантийного срока хранения.

3.4 Поставщик (предприятие–изготовитель) оставляет за собой право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в случае несоблюдения пользователем изложенных ниже условий гарантии.

3.4.1 Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:

а) нарушения правил эксплуатации Устройство параллельного доступа «АРБИТР» изложенных в настоящем Паспорте.

б) при наличии следов постороннего вмешательства или очевидной попытке ремонта изделия неуполномоченными организациями (лицами);

в) если обнаружены несанкционированные изменения конструкции или схемы изделия.

3.4.2 Гарантия не распространяется на следующие неисправности:

а) механические повреждения и повреждения в результате транспортировки.

б) повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей;

в) повреждения, вызванные стихией, пожаром, внешним воздействием, случайными внешними факторами (скачок напряжения в электрической сети выше нормы, гроза и др.), неправильным подключением;

г) повреждения, вызванные несоответствием параметров питающих, телекоммуникационных и кабельных сетей Государственным стандартам, действием других внешних факторов;

д) отсутствие защитного заземления оборудования во время эксплуатации;

е) нарушением пломб предприятия–изготовителя и других повреждений, которые возникли не по вине изготовителя.

3.5 По всем неисправностям, возникающим в течение гарантийного срока, следует обращаться к предприятию–изготовителю **ООО «ДП УКРГАЗТЕХ»** по адресу:

**ООО «ДП УКРГАЗТЕХ».**

Адрес: Украина, г. Киев, ул. Академика Туполева, 19.

Тел/факс (044) 492–76–21.

Почтовый адрес: Украина 04128, г. Киев–128, а/я 138.

E-mail: [dpugt@dgt.com.ua](mailto:dpugt@dgt.com.ua),

Web: [www.dgt.com.ua](http://www.dgt.com.ua).

При этом должна быть сохранена целостность конструкции «АРБИТРа», и не нарушено пломбирование,

3.6. В послегарантийный период эксплуатации сервисное обслуживание и ремонт Устройство параллельного доступа «АРБИТР» выполняются ООО «ДП УКРГАЗТЕХ» по отдельному договору.

#### **4. Консервация. Сведения об упаковывании**

4.1 Временная противокоррозионная защита АРБИТРа соответствует варианту ВЗ-10, а внутренняя упаковка - варианту ВУ-4 по ГОСТ 9.014-78.

4.2 АРБИТР должен быть упакован в индивидуальную упаковку – картонную коробку, высланную бумагой или другим заменителем.

4.3 Маркировка индивидуальной упаковки АРБИТРа должна соответствовать ГОСТ 14192-77 и содержать основные, дополнительные и информационные надписи, а также манипуляционные знаки «Хрупкое. Осторожно» и “Беречь от влаги”.

4.4. Упакованный АРБИТР должен храниться в складских условиях, обеспечивающих сохранность изделия от механических воздействий, загрязнений и действия агрессивных сред.

#### **5. Свидетельство о приёме**

Устройство параллельного доступа «АРБИТР», \_\_\_\_\_ АЧСА.426489.001 \_\_\_\_\_

заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с требованиями государственных стандартов и действующей конструкторской документацией и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
М. П. (ФИО) (подпись) (дата)

## 6. Указания мер безопасности

6.1 При монтаже и эксплуатации АРБИТРа необходимо соблюдать указания, приведенные в документах:

1) «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок» М.,Промиздат, 1985 г.;

2) «Правила устройства электроустановок» М.,Энергоиздат, 1986 г.

6.2 Запрещается эксплуатация АРБИТРа при нарушении изоляции проводов.

## 7. Подготовка изделия к работе

7.1 Установите АРБИТР на DIN-рейку и защелкните ключ крепления вверх.

7.2 Подключите ПЭВМ (Адаптер связи-М, телефонный модем, RADIO-PAD, GSM/GPRS-модем) интерфейсными кабелями к разъемам ХР9, ХР10 (рис. 1, 2 Приложение 1).

7.3 Подключите линии связи измерительных комплексов к разъемам ХР3, ХР4, ХР5 (рис. 1, 2, Приложение 1).

7.4 Проверьте величину и полярность напряжения внешнего источника постоянного тока. Источник питания должен обеспечивать возможность отключения АРБИТРа, так как последний рассчитан на длительную работу и не имеет собственного выключателя питания.

7.5 Подключите внешний источник постоянного тока к разъему ХР8 АРБИТРа (рис. 1, 2, Приложение А).

7.6 Включите питание. О готовности АРБИТРа к работе свидетельствует горящий светодиодный индикатор наличия питания «=12..24В».

7.7 Светодиоды «Порт 1», «Порт 2», «Порт А», «Порт В», «Порт С» индицируют о наличии обмена по соответствующим интерфейсным каналам АРБИТРа.

7.8 Для каждого канала доступа определите конфигурационные параметры АРБИТРа с помощью программы конфигурирования (см. Руководство оператора).

## 8. Заметки по эксплуатации и хранению.

8.1 Монтаж, наладка, испытания, сдача в эксплуатацию и эксплуатация АРБИТРа должны производиться в соответствии с требованиями действующих “Правил устройства электроустановок” (ПУЭ).

8.2 Эксплуатация АРБИТРа должна производиться обслуживающим персоналом, изучившим правила и меры техники безопасности в соответствии с требованиями действующих стандартов и других нормативных документов, а также должен быть ознакомлен с устройством и принципом действия АРБИТРа, с настоящим паспортом, Руководством оператора и требованиями инструкций по эксплуатации устройств, работающих совместно с АРБИТР.

8.3 Замену АРБИТРа, его присоединение и отсоединение от электрических цепей, а также все профилактические работы следует производить только при отключенном напряжении питания.

8.4 В группе ремонта и обслуживания преобразователя должны принимать участие следующие специалисты:

- инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматике;
- инженер-программист;
- техник по электронным измерительным приборам;
- оператор.

8.5 АРБИТР является сложным микропроцессорным устройством, предназначенным для организации приоритетного доступа к вычислителям «ФЛОУТЕК-ТМ» с выполнением согласования скоростей в каналах и буферизацией пакетов, а также для контроля временных параметров пакетов в каналах в зависимости от настроек. АРБИТР состоит из мультиплексора, концентратора, 2-х коммуникационных процессоров, 5-и многоканальных усилителей-преобразователей уровней RS-232, узла питания и узла индикации. Каналы связи АРБИТРа с ПЭВМ (Порт 1, Порт 2) подключены к отдельным коммуникационным процессорам. Каналы связи с вычислителями (Порт А, Порт В, Порт С) подключены к управляемому концентратору. Коммуникационные процессоры обмениваются управляющими сигналами между собой и независимо управляют мультиплексором. Сигналы активности портов транслируются на соответствующие светодиоды.

8.6 Техническое обслуживание АРБИТРа заключается в периодическом (не менее 1 раза в год) осмотре его соединительных кабелей.

Запрещается эксплуатация преобразователя при нарушении изоляции подводящих проводов.

8.7 Замену АРБИТРа, его присоединение и отсоединение от соединительных кабелей следует производить при отключенном электрическом питании.

8.8 АРБИТР должен храниться в складских условиях, обеспечивающих сохранность изделия от механических воздействий, загрязнения и действия агрессивных сред.

8.9 Упакованный в индивидуальную тару АРБИТР может транспортироваться в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

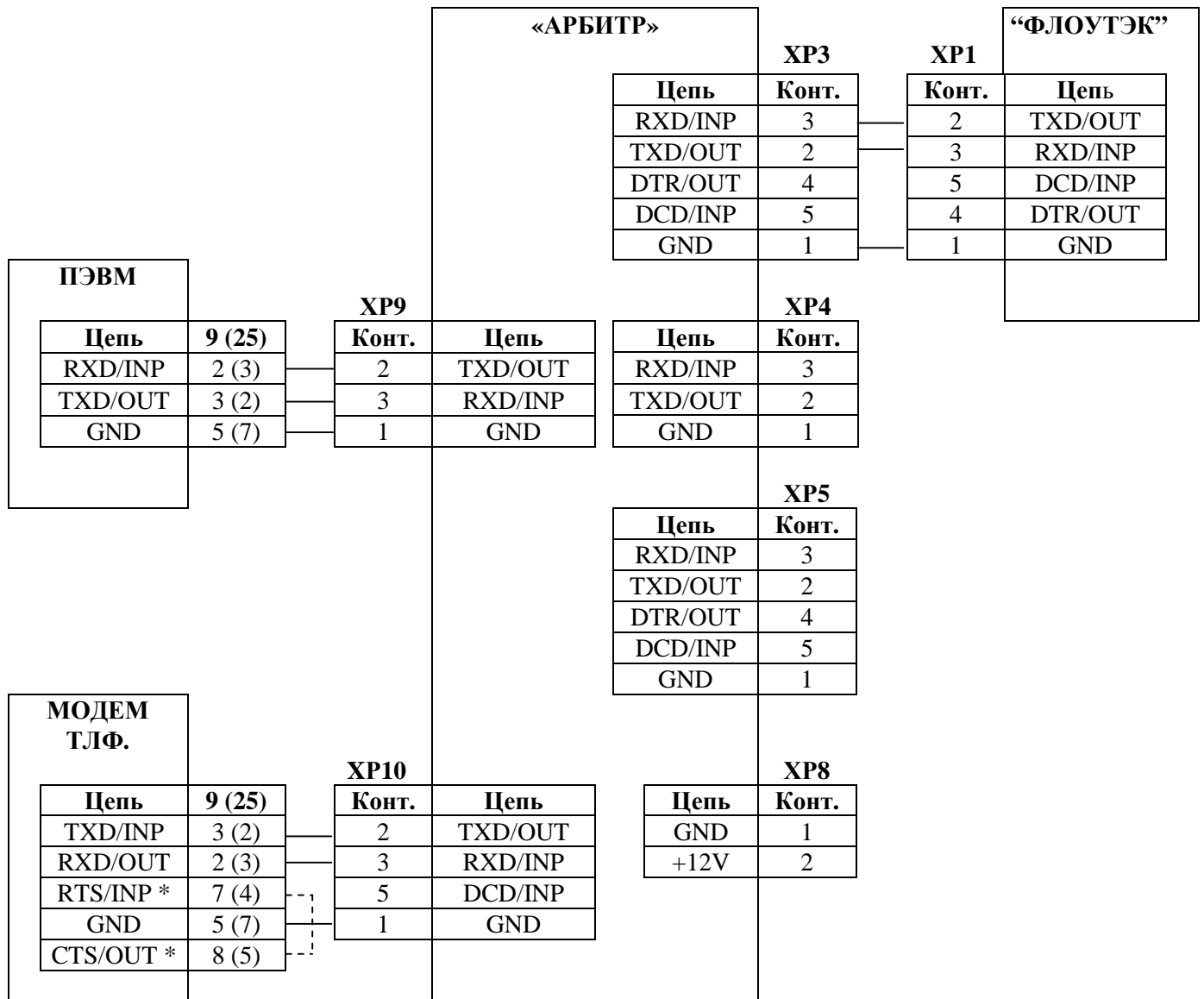
8.10 Проверка работоспособности Преобразователя интерфейсов RS232/BELL202 производится при нарушениях в его работе (повторение одних и тех же нештатных ситуаций), при замене Преобразователя интерфейсов RS232/BELL202, а также при длительном простое Преобразователя интерфейсов RS232/BELL202.

8.11 АРБИТР относится к восстанавливаемым и ремонтируемым изделиям. Обслуживание по выявлению и устранению устранимых неисправностей АРБИТРа должно производиться только подготовленным персоналом. Перечень возможных неисправностей АРБИТРа приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Неисправность	Возможная причина	Методы устранения
1 Нет связи с вычислителями. Светодиоды не светятся  2 Нет связи с вычислителями. Светодиод «+12...24В» светит.	А Неисправность цепей питания преобразователя	А. Проверить целостность цепей питания, правильность подсоединения проводов и наличие питающих напряжений
	А Неисправность интерфейса RS232 между ПЭВМ и АРБИТР	Б. Проверить правильность подсоединения и целостность цепей интерфейса RS232, установленную скорость обмена и выбор порта в программе «верхнего уровня»
	Б Неисправность линии связи с вычислителями	В. Проверить линию связи с периферийными устройствами на обрыв, короткое замыкание и перегрузку.
	В Неправильная настройка преобразователя	Г. Проверить правильность настроек
3 Нет связи в режиме при работе с модемом или RADIO-PAD	А Неправильная настройка телефонных/радио модемов	А. Установить правильные настройки
	Б Неисправность цепей питания телефонных/радио модемов	Б. Проверить питание телефонных/радио модемов.

## Приложение А



\* - перемычка устанавливается по необходимости

Рис. 1

Продолжение Приложения А

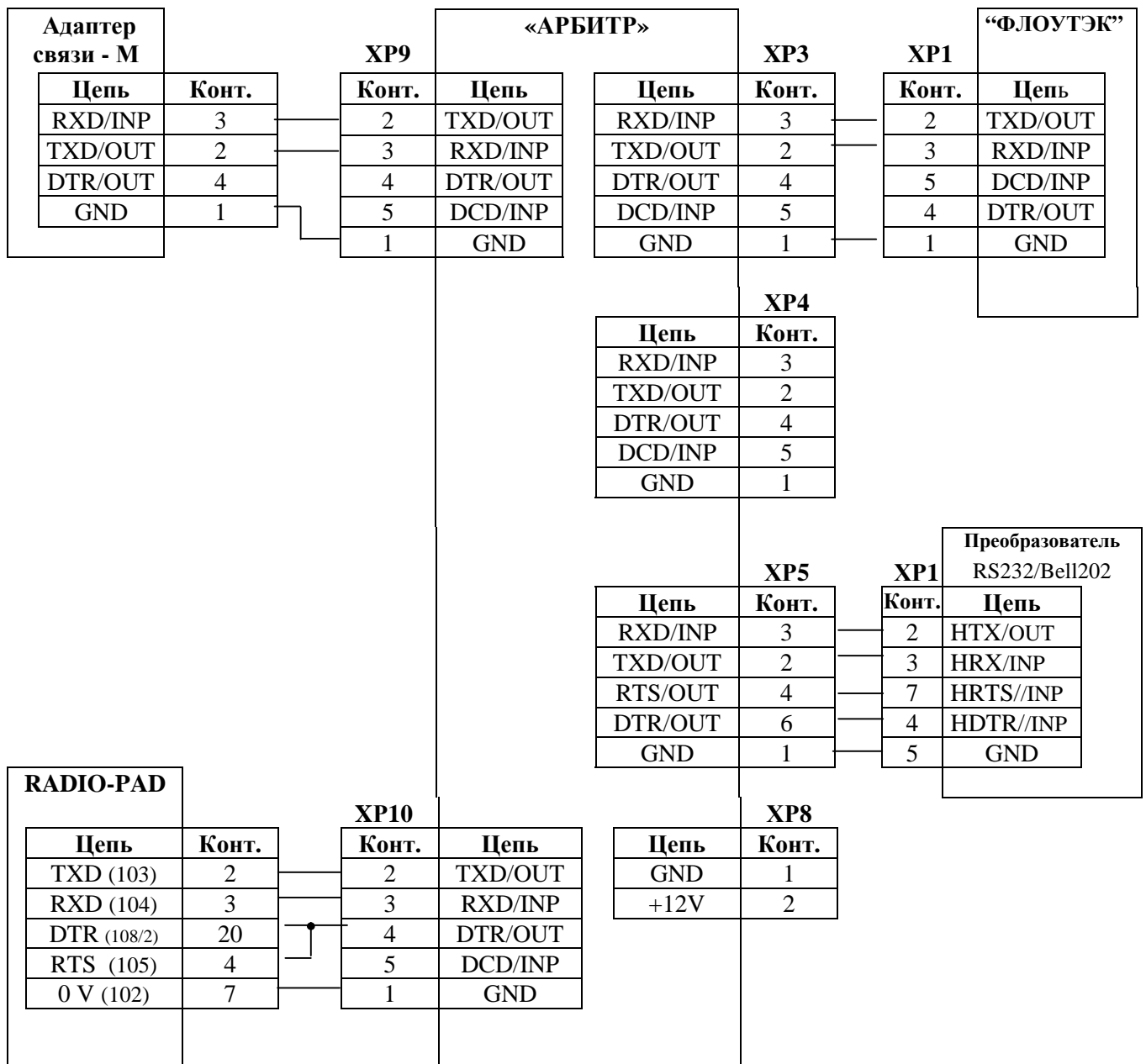


Рис. 2



Продолжение Приложения А



Рис. 3 Внешний вид  
Устройство параллельного доступа «АРБИТР»

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]