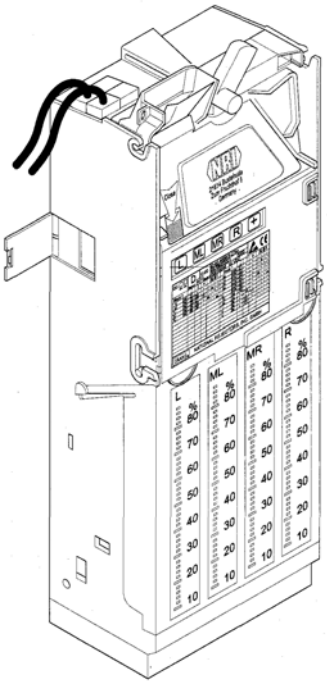
Техническая документация
Монетоприемник серии G-46



05.02 ds/
Редакция 4.5
HBG46GB

CRANE
National Rejectors, Inc. GmbH◆ Zum Fruchthof 6 ◆ D-21614 Buxtehude
Telefon: +49 (0)4161 -729-0 ◆ Telefax: +49 (0)4161-729-115 ◆ e-mail: info@nri.de ◆ Internet: www.nri.de

Монетоприемник G-46 с четырьмя трубчатыми накопителями

Преимущества:

- Программируемый опознаватель монет позволяет быстро реагировать на появление новых типов фальшивых монет.
- Программирование при помощи испытанной программы KUNEMP.
- Надежное определение и оптимальное исключение фальшивых монет за счет использования испытанного опознавателя монет G-40.
- Универсальный механизм выдачи монет для любых диаметров и толщин монет.
- Оптимальное комбинирование вариантов выдачи монет путем простой замены трубчатых накопителей.
- Трубки увеличенного размера и дополнительный четвертый накопитель обеспечивают оптимальную емкость для разменных монет.
- Универсальность применения практически для всех торговых автоматов просто за счет использования другого соединительного кабеля или интерфейсного модуля.
- Быстрое обслуживание благодаря надежной диагностике ошибок.
- Индивидуальная сочетаемость с периферийными устройствами и адаптация к требованиям рынка.
- Брызгозащищенное исполнение электронных узлов.
- Контролируемое прохождение монет и принудительная их сортировка гарантируют улучшенную надежность в работе и защиту от мошенников.

Данное описание представляет собой обзор наиболее важных технических характеристик и опций монетоприемника серии G-46.

Если у Вас есть какие-либо вопросы, свяжитесь с нами. Наши торговые представители предоставят всю необходимую информацию.

National Rejectors Inc. GmbH

СОДЕРЖАНИЕ

1 Наиболее важная информация 1-1

Краткий обзор монетоприемника с четырьмя накопителями 1-1

Относительно данного руководства 1-2

2 Требования безопасности 2-1

3 Опции 3-1

Датчик нити 3-1

Модуль управления G-55.0460 3-1

Станция программирования 3-1

Мобильное устройство сбора данных (MDE) G-55.0555 3-2

Принтер G-55.0510 3-2

Карточная система (Карта GLOBO) 3-3

Опознаватель купюр 3-4

Модуль внутреннего аудита 3-4

Периферийная шина MDB 3-6

Периферийная шина BDV 3-6

4 Конструкция и функционирование G-46 4-1

Обзор устройства 4-1

Сортировка монет 4-2

Устройство выдачи монет со сменными накопителями 4-2

Накопитель 4-2

Принцип измерения 4-4

Программируемые каналы опознавания монет 4-4

Исключение каналов монет DIL-переключателями 4-5

Переключение блоков памяти 0 и 1 DIL-переключателем (BDV, стандартный Simplex V, MDB)4-6

5 Перевозка и монтаж монетоприемника 5-1

Перевозка монетоприемника 5-1

Монтаж монетоприемника 5-1

6 Подключение и использование модуля управления 6-1

Общее назначение кнопок 6-1

Структура меню 6-2

Основные шаги программирования 6-2

Основы программирования 6-2

Изменение данных м3

7 Ввод монетоприемника в эксплуатацию (минимальные настройки) 7-1

Установка режимов работы (Pro 04) 7-1

Задание цен (Pro 02) 7-2

Задание запрещенных каналов в состоянии «накопитель пуст» (Pro 17) 7-3
Задание условия «накопитель пуст» (Pro 22) 7-4
Заполнение накопителей (внутренняя клавиатура, SEr 05) 7-5
Выдача монет из накопителей (внутренняя клавиатура, SEr 01) 7-6

8 Функции программирования 8-1
Структура функций Pro 8-1
Установка номера автомата (Pro 01) 8-6
Задание цен (Pro 02) 8-6
Задание порогов приема денег, сдачи и кредита (Pro 03) 8-6
Порог приема денег для монет и купюр (Pro 0301) 8-6
Порог сдачи (Pro 0302) 8-7
Порог кредита для карт (Pro 0303) 8-7
Установка режимов работы (Pro 04) 8-7
Установка времени и даты (Pro 14) 8-10
Запрещение отдельных монет (Pro 15) 8-11
Определение каналов, подлежащих запрету в состоянии «накопитель пуст» (Pro 17) 8-11
Настройка связи с периферийными устройствами 8-11
Модуль аудита (Pro 18) 8-11
Задание чувствительности датчика нити (Pro 21) 8-13
Задание условия «накопитель пуст» (Pro 22) 8-14
Задание минимального количества монет для каждого накопителя (Pro 2202-2205) 8-15
Время включения/выключения таблицы скидок (Pro 23) 8-15
Задание максимального числа монет для каждого накопителя (Pro 25) 8-16
Задание остаточного количества монет (Pro 26) 8-16
Выполнение настроек для жетонов 8-16
Задание величины субсидии (Pro 33) 8-17
Задание минимального номинала монет (Pro 50) 8-18
Задание времени режима продажи сигарет (Pro 53) 8-18
Задание порядка сортировки монет (Pro 54-57) 8-18
Программирование хопперов (Pro 70) 8-20
Разрешение хопперов (Pro 71) 8-20

9 Считывание и печать данных аудита 9-1
Структура функций DIS 9-1
Пример: Показать продажи по второй линии выбора товара и количество продаж 9-4
Дисплей отключен 9-4
Печать данных аудита 9-4
Задание языка печати (Pro 52) 9-7
Настройки интерфейса принтера (Pro 0403) 9-7

10 Сервисные функции 10-1
Структура функций SER 10-1
Выгрузка накопителей (SEr 01) 10-1
Инициализация карточной системы (SEr 04) 10-2
Заполнение накопителей (SEr 05) 10-2

Сброс счетчиков монет (SEr 06) 10-3
Назначение жетонов (SEr 07) 10-4
Выбрать сервисный режим 10-4
Проверка соединений (SEr 3001) (только для монетоприемников с параллельным интерфейсом) 10-5
Индикация 10-5
Проведение тестовых продаж без монет (SEr 3002) (только для монетоприемников с параллельным интерфейсом) 10-6
Индикация 10-6

11 Устранение неисправностей 11-1
Решение существующих проблем 11-1
Индикация ошибок внутренним светодиодом (LED) 11-2
Диагностические сообщения на модуле управления 11-3
Проверка соединений (SEr 3001) (только для монетоприемников с параллельным интерфейсом) 11-6

12 Чистка монетоприемника 12-1

13 Ремонт и замена компонент 13-1
Замена накопителей 13-1
Замена лотка сдачи 13-4
Замена интерфейсного модуля 13-5

14 Технические данные 14-1

ПРИЛОЖЕНИЕ
Глоссарий

1 Наиболее важная информация

Краткое описание монетоприемника с четырьмя накопителями

Монетоприемники серии G-46 с четырьмя накопителями для монет разработаны для применения в торговых и сервисных автоматах. Они легко адаптируются к разным автоматам путем замены соединительного кабеля и/или интерфейсного модуля. Поддерживаются следующие интерфейсы:

- Релейный на 2 цены (параллельный интерфейс)
- Релейный на 4 цены (параллельный интерфейс, также в сочетании с MDB)
- API на 4 цены (параллельный интерфейс, также в сочетании с MDB)
- Simplex V (последовательный интерфейс, также в сочетании с MDB)
- BDV (последовательный интерфейс, также в сочетании с MDB)
- MDB (последовательный интерфейс)
- VCCS (последовательный интерфейс)
- Транзисторный на 4 цены

В сравнении с более ранними монетоприемниками, использующими 3 накопителя для монет, в монетоприемниках с четырьмя накопителями не только используется дополнительная трубка, но и сами трубки более длинные, используется больше каналов монет и прочих функций. Для четкого выявления и надежного исключения фальшивых монет используется хорошо известный и зарекомендовавший себя опознаватель монет G-40.

Вследствие модульного дизайна устройства, Вы можете индивидуально комбинировать монетоприемник с дополнительными устройствами (см. раздел 3 «Опции»). Программирование выполняется посредством PC или модуля управления. Программное меню явно поделено на функции программирования (PRO), отображения (DIS) и сервисные (SER). Некоторые из функций программирования (установка цен и освобождение трубок) могут быть также выполнены прямо на устройстве при помощи встроенной клавиатуры.

Относительно данного руководства

Это руководство предназначено для обслуживающего персонала в качестве справочника. Однако если у Вас появятся какие-либо вопросы, свяжитесь с нами.

Для того чтобы Вы могли быстрее сориентироваться в руководстве, обратите внимание на следующее:

- Номера страниц расположены в верхнем углу каждого листа.
- Предостережения по безопасности выделены жирным шрифтом и отмечены треугольником.
- Дополнительные предостережения выделены курсивом и отмечены символом руки.

2 Требования безопасности

Монетоприемники серии G-46 с четырьмя трубчатыми накопителями для монет разработаны для применения в торговых и сервисных автоматах. Их современный дизайн соответствует всем техническим требованиям. Однако для предотвращения возможных несчастных случаев, пожалуйста, соблюдайте следующие предосторожности.

- Монетоприемник должен подключаться только квалифицированным персоналом.
- Если Вы собираетесь использовать устройство иначе, чем описано в данном руководстве, пожалуйста, предварительно свяжитесь с компанией NRI.
- Перемещение монетоприемника всегда должно производиться без монет. Никогда не переносите монетоприемник, держа его за кабели.
- Установите правильное напряжение питания для каждого монетоприемника (см. шильдик).
- Всегда обеспечивайте правильное выравнивание потенциалов автомата и смонтированного монетоприемника (как вариант, используйте для этого металлический корпус).
- Никогда не отключайте кабель опознавателя монет от монетоприемника во время работы.
- Всегда отключайте торговый автомат перед установкой, чисткой, или демонтажем монетоприемника.
- Защищайте монетоприемник от контакта с водой или любыми другими жидкостями.
- Утилизируйте устройство в соответствии с законами о защите окружающей среды.

3 Опции

Для индивидуальной адаптации опознавателя монет NRI предлагает следующие периферийные устройства:

Датчик нити

Благодаря применению средств контроля прохождения монеты и датчика нити, устройство дополнительно защищено против мошенничества.

Модуль управления G-55.0460

Модуль управления позволяет

- считывать сообщения об ошибках;
- считывать аудиторские данные (режим DIS, только при укомплектовании модулем внутреннего аудита);
- проверять или изменять настройки (режим PRO);
- выполнять сервисное обслуживание (режим SER).

Дополнительная информация о функциях модуля управления может быть получена в разделе 6 "Подключение и использование модуля управления".

Станция программирования

NRI предлагает также станцию программирования, при помощи которой Вы можете менять настройки G-46. Станция позволяет выполнять следующие операции:

- проверить прием и выдачу монет монетоприемником,
- обнаружить причины, вызывающие ошибки в работе,
- запрограммировать каналы опознавателя монет,
- запрограммировать правила сортировки монет,
- увидеть действительные замеренные значения параметров вставленной монеты,
- запрограммировать каналы монет, вставляя выбранные монеты (обучение опознавателя),
- адаптировать настройки монетоприемника к вашему автомату.

Станция программирования включает в себя

- тестер G-19.0641,
- тестовый стенд G-19.0643 для монетоприемника в сборе, тестовый стенд G-19.0584 для опознавателя монет,
- программное обеспечение KUNEMP (на трех- или пятидюймовом гибком диске),
- описание программы.

Программное обеспечение KUNEMP может быть использовано не только с монетоприемником G-46, но также и с опознавателями монет серий G-40, G-18.3000 и G-13.0000, если есть соответствующая станция программирования для этих устройств.

Используя другую станцией программирования, можно обновить программу опознавателя новой серии G-40.4000/3. Эта станция программирования включает

- тестер G-19.0641,
- адаптер для программирования G-19.0646,
- программное обеспечение, предоставляемое фирмой NRI по запросу.

Станции программирования могут быть использованы совместно с настольным или портативным компьютером. Минимальные требования к оборудованию следующие: устройство хранения емкостью 512 Кб, операционная система MS-DOS версии не ниже 3.3, мышь или подобный манипулятор, последовательный интерфейс.

Мобильное устройство сбора данных (MDE) G-55.0555

MDE легко и эффективно извлекает из Вашего автомата данные о продажах. Оно может использоваться совместно с монетоприемником, опознавателем купюр, карточной системой (карта GLOBO) и аудиторской программой для электронного контроля над прохождением денег и товаров.

Необходимые данные из каждого монетоприемников считываются и фиксируются MDE при помощи инфракрасного канала связи. Для этого нужен модуль внутреннего аудита. В штаб-квартире компании все сохраненные данные могут быть легко считаны из MDE в компьютер для последующей обработки аудиторской программой.

При помощи MDE Вы можете не только извлекать данные, но и

- инициализировать и программировать элементы управления автоматом,
- инициализировать и программировать монетоприемники,
- сохранять данные элементов управления автомата во временной памяти (например, при смене управляющей системы),
- задавать информацию о заполнении накопителей,
- вводить торговые данные при помощи клавиатуры, формировать отчеты (например, о содержании сервиса),
- запрещать и разрешать модуль аудита,
- определять оборот.

Устройство может быть запрограммировано с разным уровнем доступа для водителей, обслуживающего персонала и менеджеров.

Связь с MDE реализуется посредством MDE-адаптера G-55.0343. Это двунаправленный инфракрасный интерфейс. Оптимальное рабочее расстояние между MDE и MDE-адаптером составляет от 5 до 20 см.

Передача данных между MDE и модулем аудита происходит в соответствии с протоколом EVS-DTS.

Принтер G-55.0510

В случае, когда монетоприемник оснащен модулем внутреннего аудита, можно распечатывать торговые данные для отчетов о продажах в режиме DIS при помощи этого компактного и простого в использовании принтера. Принтер является простой альтернативой мобильному устройству сбора данных (см. также раздел 9).

Карточная система (Карта GLOBO)

Карточная система GLOBO – это безналичная платежная система фирмы NRI, которая может быть адаптирована к Вашим конкретным требованиям.

Карта GLOBO – это «умная» чип-карта, оснащенная памятью EEPROM, позволяющая клиенту оплатить товар в автомате. Соответствующая сумма просто вычитается из кредита карты. В зависимости от конфигурации системы кредит может быть возобновлен опусканием монет в монетоприемник. В дополнение к этому, при помощи станции программирования карт GLOBO для карты могут быть заданы дополнительные функции (например, скидки, срок действия).

Для считывателя карт на дверце автомата должно быть оборудовано специальное место. Считыватель может быть установлен вертикально или горизонтально.

Опознаватель купюр

Если предполагается использовать совместно с монетоприемником опознаватель купюр, то потребуется конвертер опознавателя купюр от фирмы NRI. Без конвертера можно применять только опознаватель купюр MDI.

Конвертер получает сигналы от опознавателя купюр, оценивает их и передает номинал купюры монетоприемнику. Каждый тип конвертера специально настроен для работы с одним типом опознавателя купюр. Следующая таблица показывает соответствие между опознавателями купюр и конвертерами.

Опознаватель купюр	NRI Конвертер
ARDAC S2000	G-55.0562-001
Armatic AL 07	G-55.0562-002
Coges LMB/I-LMB/8	G-55.0562-003
Landis & Gyr BSN 40, BSN 45	G-55.0562-004
CBV, IVO	G-55.0562-006
NSM	G-55.0562-007
Bill Coin BCD-20/BCD-24	G-55.0562-008
Dynamics NV1/4	G-55.0562-009
OTR D7 SMIOOOPulse	G-55.0562-011

Любая комбинация опознавателя и конвертера позволяет использовать до 10 различных купюр. Конвертер может быть запрограммирован посредством модуля управления.

Модуль внутреннего аудита

Для того чтобы регистрировать и оценивать контрольные аудиторские данные, потребуется модуль внутреннего аудита (см. раздел 9 «Считывание и печать данных аудита»). Некоторые автоматы способны сами фиксировать эти данные через свои органы управления. В таком случае модуль внутреннего аудита не нужен.

Модуль внутреннего аудита содержит свой центральный процессор, память (с резервным питанием) и часы. Интерфейс монетоприемника состоит из источника питания 12 В и четырех линий для последовательного канала связи.

Модуль имеет три последовательных интерфейса:

- с открытым коллектором для подключения принтера
- TTL для подключения PC или принтера
- оптический интерфейс для MDE (тактовая частота около 25.5 кГц)

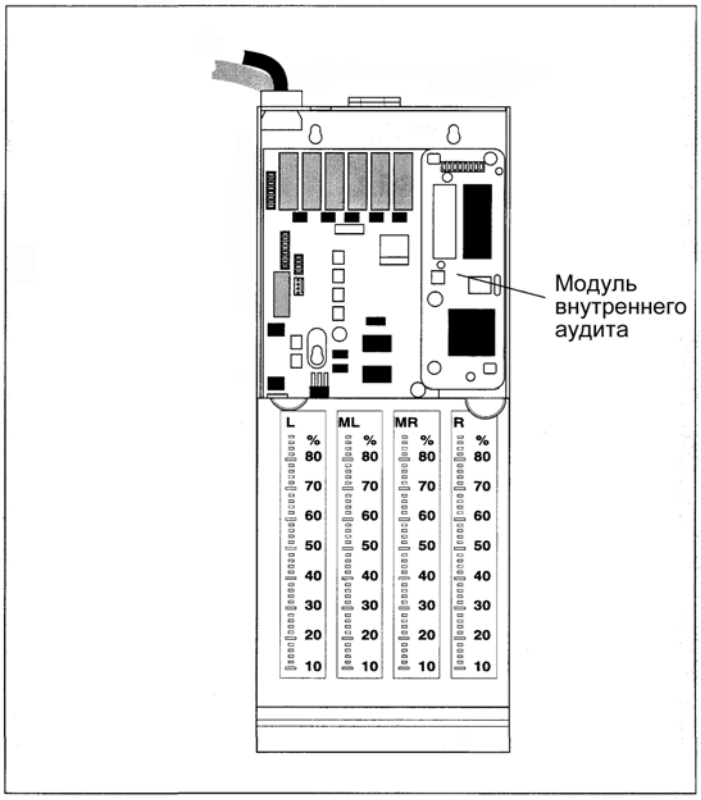


Рис. 1: Модуль внутреннего аудита.

Периферийная шина MDB

Периферийная шина MDB дает Вам возможность подключить карточные системы и опознаватели купюр MDB к монетоприемнику с опознавателем монет G-40.4000/3. Конвертер опознавателя купюр в данном случае не нужен.

Периферийная шина BDV

Периферийная шина BDV дает возможность подключить к монетоприемнику карточную систему BDV и опознаватель купюр G-55.0562 фирмы NRI.

Карточная система, использующая «протокол А» также может быть подключена к монетоприемнику с опознавателем монет G-40.4000/3 начиная с версии встроенной программы 92 00 311-007.

4 Конструкция и функционирование G-46

Обзор устройства

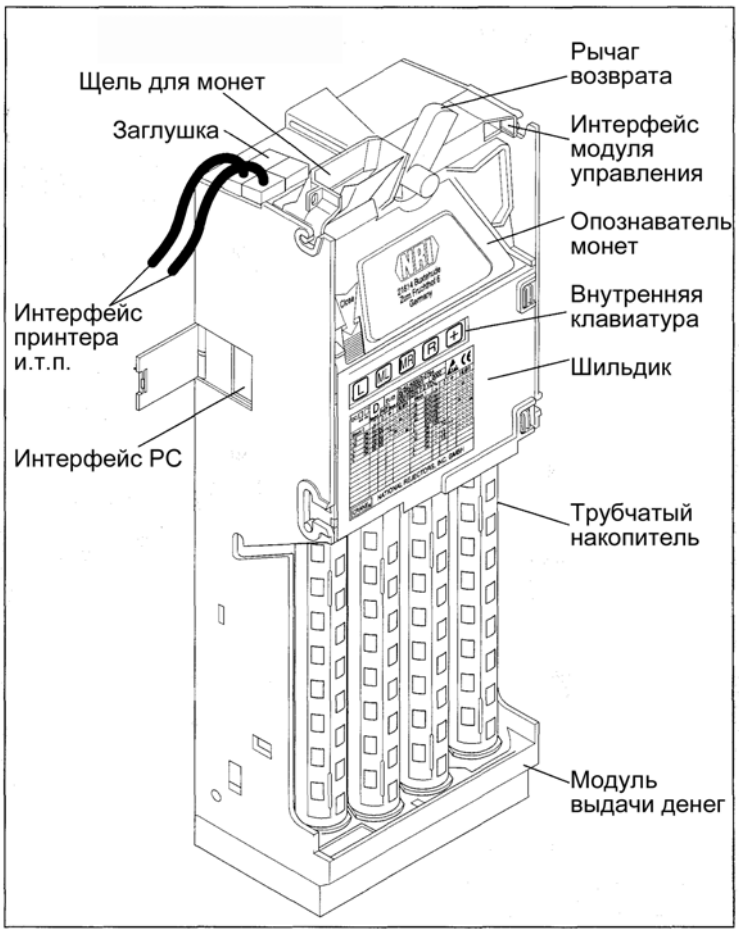


Рис. 2: Конструкция G-46.

Сортировка монет

Опущенная в автомат монета сначала попадает в электронный опознаватель монет, где ее характеристики, такие как сплав, диаметр, вес и рельеф, проверяются зондами и световыми датчиками. Если измеренные величины не попадают в запрограммированные пределы, монета признается фальшивой и выбрасывается через лоток возврата монет. В противном случае монета направляется в сортирующую систему. Опознаватель монет проверяет, может ли монета быть помещена в один из четырех накопителей. Если для данной монеты нет подходящего накопителя (см. шильдик опознавателя), или если световой датчик соответствующего накопителя показывает, что он полон, то монета падает в приемник денег.

Устройство выдачи монет со сменными накопителями

Устройство выдачи монет состоит из модуля выдачи и четырех трубок-накопителей для монет. Для того чтобы гарантировать надежную выдачу монет различного диаметра, вы можете выбрать подходящий по диаметру накопитель из ряда различных. Следующая таблица показывает, как размеры монет соответствуют накопителям.

Накопитель	Диаметр монеты, мин.-макс. (мм)
M	29.50-32.50
A	29.01-32.00
B	26.01-29.00
C	23.51-26.00
I	22.00-24.50
D	21.01-23.50
K	20.50-22.50
E	19.01-21.00
F	17.51-19.00
G	16.01-17.50
H	15.00-16.00

Вследствие малых габаритов модуля каждый накопитель может быть установлен только в определенную позицию. Следующая таблица показывает возможные сочетания. Спецификации (в мм), присвоенные каждой позиции, соответствуют допустимому диаметру монет.

	левый 19-29 мм	средний/левый 15-23.5 мм	сред-ний/правый 16.01-26 мм	правый 21.01-32.05 мм
M				•
A				•
B	•			•
C	•		•	•
I	•		•	•
D	•	•	•	•
K	•	•	•	•
E	•	•	•	
F		•	•	
G		•	•	
H		•		

У каждого накопителя есть ограничение по принимаемому размеру монеты, в соответствии с которым накопитель подгоняется в модуле выдачи по толщине соответствующей монеты (1.2-3.5 мм). Таким образом гарантируется, что это единственный возможный накопитель, соответствующий размерам монеты (диаметр и толщина). Сам механизм выдачи при этом не меняется. Имеются следующие ограничения на принимаемые размеры:

Ограничение по размеру	Толщина монеты мин-макс
6	3. 0-3 .5 мм
1	2.4-3.0 мм
2	2.0-2.6 мм
7	1.7-2.4 мм
3	1.6-2.0 мм
4	1.2-1 .6 м
5	менее 1.2 мм

Вы можете подобрать любую комбинацию просто заменой накопителей. При изменении сочетания накопителей потребуется исправить программирование опознавателя с помощью компьютера или модуля управления. Оптимальное количество разменных монет может быть получено установкой нескольких накопителей для монет одного номинала. Емкость самих накопителей зависит от толщины используемых монет.

Принцип измерения

Каждая опущенная монета проверяется по 11 измеряемым параметрам:

nfa = измерение амплитуды на низкой частоте (измерение материала)
bod = измерение ребра монеты
hip = измерение фазы на высокой частоте
1ft = измерение катушкой без сердечника (объем, материал)
hfa = измерение амплитуды на высокой частоте
mas = измерение массы
gro = измерение диаметра верхним световым датчиком
gru = измерение диаметра нижним световым датчиком
slf = сумма измерений катушкой без сердечника (среднее от CP2)
lsa = значение напряжения nfa при прохождении 1го светового датчика
lsb = значение напряжения bod при прохождении 2го светового датчика

Из-за отклонений материала и размеров монет измерения для каждого номинала могут давать различные, но очень близкие значения. Поэтому требуется установить максимальное и минимальное ограничения для опознавания монет (диапазон приемлемости).

Из 11 возможных измерений (см. выше) выбираются 6 (диапазон приемлемости), которые потом формируют один канал. От параметров монет зависит, какие измерения используются в каждом канале.

Программируемые каналы опознавания монет

Для того чтобы опознаватель монет принял монету, измеренные значения ее характеристик (сплав, толщина, объем, глубина рельефа, диаметр, масса) должны лежать в пределах двух запрограммированных номинальных значений. Номинальные значения, присвоенные одному параметру монеты, формируют диапазон приемлемости. Несколько таких диапазонов приемлемости определяют канал опознавания монет. Все монеты, соответствующие одному каналу, имеют одинаковый номинал.

С тем, чтобы гарантировать оптимальный отсев фальшивых монет, кроме канала нормальной ширины может быть создан дополнительный узкий или очень узкий канал с более жесткими ограничивающими значениями. Из-за узости такого канала фальшивые монеты с параметрами, близкими к настоящим, будут отсеяны. Монеты с одинаковым номиналом могут быть назначены разным каналам. Таким образом, опознаватель монет может обрабатывать, например, старые и новые монеты.

Опознаватель монет может обрабатывать монеты в 2x16 каналах.
На шильдике показано соответствие номиналов монет каналам (см. рис.3).

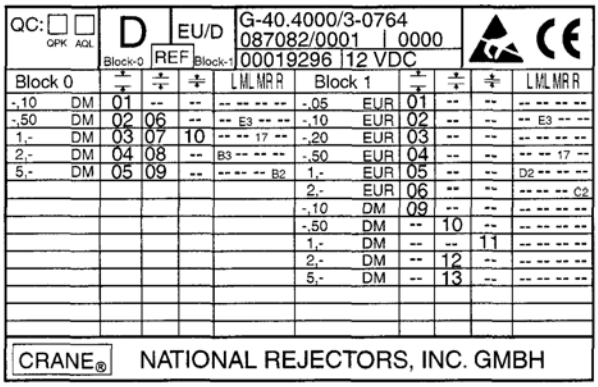


Рис. 3: Шильдик G-46.

Исключение каналов монет DIL переключателями

Работа любого из 16 каналов может быть запрещена посредством модуля управления (PRO15, см. раздел 8). Дополнительно можно запретить каналы 1-8 при помощи DIL переключателей, которые расположены на задней стенке опознавателя монет. Для получения доступа к блоку переключателей опознаватель монет должен быть демонтирован (см. рис. 4). Чтобы запретить канал, переведите соответствующий переключатель направо в положение ON (рис. 5).

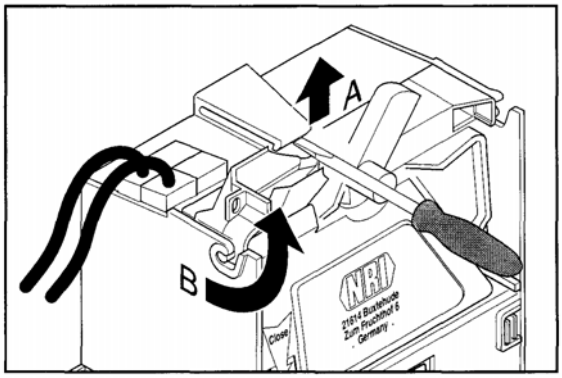


Рис. 4: Демонтаж опознавателя монет.

Для опознавателя монет G-40.4000/3:

С помощью переключателя 9 набора DIL-переключателей G-46 можно переключить для использования MDB протокола. Это может потребоваться при необходимости установки нового опознавателя монет в монетоприемник со старым интерфейсным MDB-модулем.

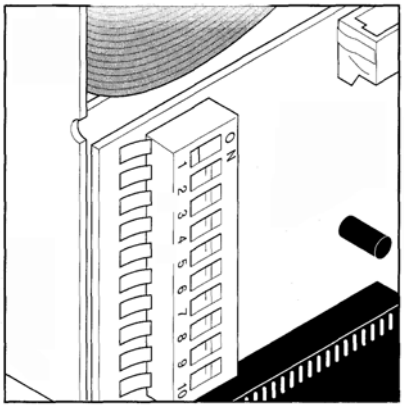


Рис. 5: DIL-переключатели на задней стенке опознавателя монет (плата CPU): DIL переключатели 1-8 для запрещения каналов, DIL переключатель 10 для переключения блоков памяти.

Переключение блоков памяти 0 и 1 переключателем DIL (BDV, стандартный Simplex V, MDB)

Монетоприемник G-46 может управлять двумя блоками памяти 0 и 1, каждый из которых конфигурируется независимо. С каждым блоком связаны 2x16 каналов монет с различными номиналами, порядком сортировки, информацией о запрете и т.д. Блоки программируются компанией NRI в соответствии с требованиями заказчиков . В любой момент времени только один блок может быть активен и использоваться для опознавания монет.

С помощью DIL-переключателя 10 блока переключателей можно активизировать блок памяти 0 или 1:

1. Снимите опознаватель монет (рис. 4).
2. Для блока памяти 1 переведите DIL переключатель в правое положение ON, для блока 0 – в левое положение OFF (рис.5).
3. Верните опознаватель монет на место.
4. Выключите и включите питание.

Требуемый блок памяти активирован.

5 Перевозка и монтаж монетоприемника

Перевозка монетоприемника

Освободите накопители от монет перед транспортировкой устройства (см. разд. 7 «Ввод монетоприемника в эксплуатацию»). В противном случае выпавшие монеты могут повредить плату PC.

Чтобы избежать повреждений, перевозите устройство только в оригинальной упаковке и никогда не переносите его, держа за кабели.

Монтаж монетоприемника

Чтобы избежать повреждения устройства, перед установкой убедитесь, что

- **интерфейсный модуль и соединительный кабели подходят для данного автомата,**
- **напряжение питания монетоприемника совпадает со спецификацией, указанной на шильдике.**

У монетоприемников с напряжением питания 110-240 V есть вращающийся переключатель на интерфейсном модуле. С его помощью можно отверткой установить требуемое напряжение 110/115 В или 220/230 В (рис. 6).

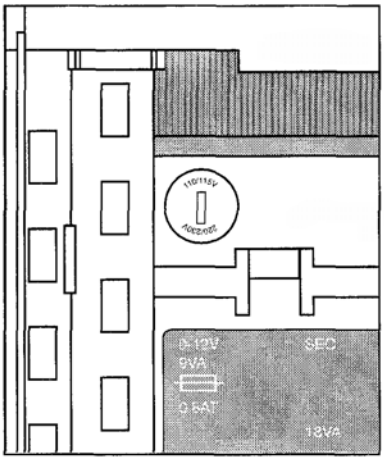


Рис. 6: Установка напряжения питания.

Ниже приведена инструкция по монтажу монетоприемника:

- Отключите автомат от сети питания.
- Разместите монетоприемник в автомате:
  - Установите монетоприемник (3 отверстия) (рис. 7).
  - Снимите опознаватель монет (рис. 8).
  - Прикрутите корпус монетоприемника.
  - Установите опознаватель монет на место.

Убедитесь, что между рычагом возврата автомата и монетоприемником есть зазор.

- Подсоедините монетоприемник к автомату. Подключите другие штекеры, если это необходимо (например, для внешнего цифрового индикатора (рис. 9) или опознавателя купюр).

Если и у автомата, и у монетоприемника есть по два интерфейса, необходимо подключить только один из них. В противном случае монетоприемник может быть поврежден. Никогда не подключайте оба штекера!

- Подключите автомат к сети питания.

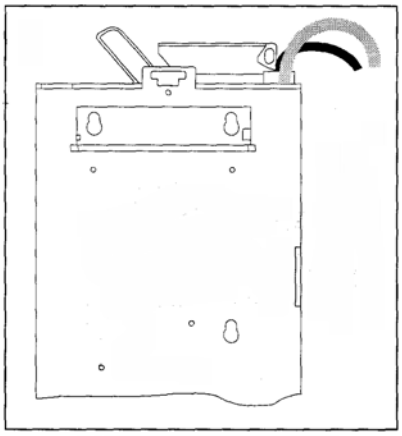


Рис. 7: Установка монетоприемника

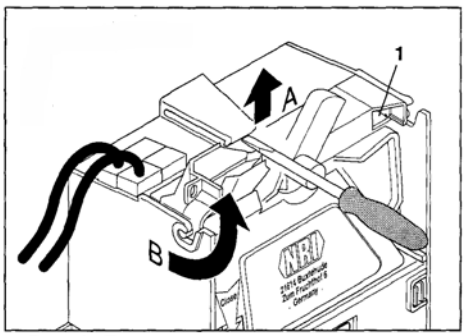


Рис. 8: Демонтаж опознавателя монет

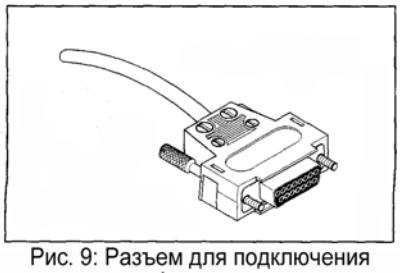


Рис. 9: Разъем для подключения внешнего цифрового индикатора

6 Подключение и использование модуля управления

Модуль управления G-55.0460 позволяет

- считывать сообщения об ошибках,
- считывать данные аудита (dIS),
- проверять или изменять настройки (Pro),
- выполнять сервисные функции (SEr).

Подключите модуль управления (рис. 10) к разъему (1), который расположен на передней стороне монетоприемника в верхнем правом углу.

Общее назначение кнопок

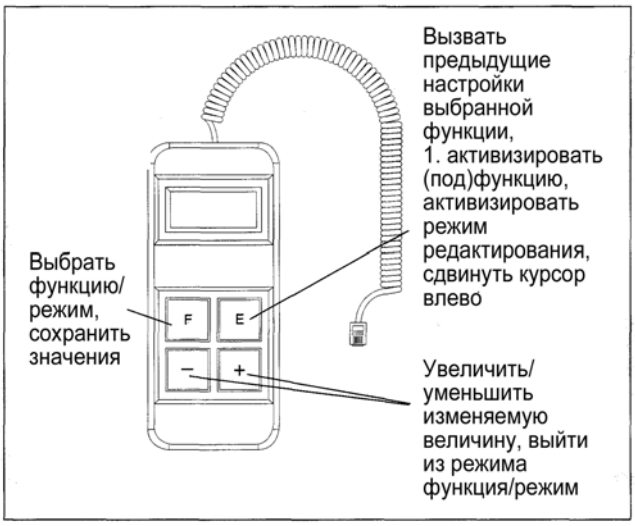


Рис. 10: Назначение кнопок модуля управления.

Нажатие кнопки E показывает версию программного обеспечения вместе с установками текущего блока, а клавиша + напрямую вызывает функцию SEr 05 «Заполнение накопителей» (см. раздел 7 «Ввод монетоприемника в эксплуатацию»).

Структура меню

При помощи кнопки F модуля управления можно выбрать три режима:

Режим dIS В это режиме можно считать данные аудита (см. разд. 9 «Считывание и печать данных аудита»)

Режим Pro В этом режиме можно изменять различные параметры (см. разд. 8 «Программирование функций»)

Режим SEr В это режиме можно найти сервисные функции (см. разд. 10 «Сервисные функции»)

По индикатору можно проверить, в каком режиме Вы находитесь в данный момент времени.

Основные шаги программирования

Прежде всего, в основах программирования описаны общие шаги программирования. А инструкции по изменению параметров разъяснены в другом разделе. Подфункции режима Ser выбираются аналогично таковым для режима Pro.

Основы программирования

Начиная из нормального режима (дисплей погашен), Вы можете активизировать программирование последовательным нажатием два раза на кнопку F, а затем на кнопку H. При этом дисплей индицирует Pro 01, что является первой функцией программирования. В режиме базового программирования может потребоваться выполнить следующие шаги:

Шаг программирования	Нажать	Индикация
Выбор функции	F *пока не*	появится Pro x (2 цифры)
Активизация функции	E	Значение функции или ее первой подфункции
После выбора подфункции, выбрать ее настройки	E	Значение первой выбранной подфункции
Или вызвать другую подфункцию	F *пока не*	появится Pro xy (4 цифры)
Активизировать режим редактирования	E	Pro xy (4 цифры) и значение желаемой подфункции
Изменить значение (см. следующий раздел)		
Запомнить значение	F	Номер выбранной подфункции

Если Вы не хотите более менять что-либо в базовом программировании, нажмите и удерживайте кнопку + до выключения дисплея. В противном случае дисплей отключится автоматически через 40 секунд.

Если нужно только считать значения функции, шаг «изменить значение» обычно пропускается.

Изменение данных

Рассмотрим изменение цены (Pro 0203) в качестве примера того, как изменяются данные. Цена будет увеличена от £0.50 до £2.60.

Шаг программирования	Нажать	Индикация (пример)
Активизировать режим редактирования	E	Pro 0203 00.**5**0
Увеличить мерцающий разряд на 1	+	Pro 0203 00.**6**0
Выбрать следующий по старшинству разряд	E	Pro 0203 0**0**.60
Увеличить мерцающий разряд на 2	+ 2 раза	Pro 0203 0**2**.60

Аналогично Вы можете уменьшать значения клавишей [–].

Пример: Настройка цены 3

В примере цена увеличивается от £0.50 до £1.10.

Шаг программирования	Нажать	Индикация (пример)
Выбрать режим Pro	[F] 2 раза	Pro
Активизировать режим Pro	[E]	Pro 01
Выбрать функцию Pro 02	[F]	Pro 02
Активизировать функцию	[E]	Pro 0201 00.80
Вызвать подфункцию №3	[F] 2 раза	Pro 0203 0 0.50
Активизировать режим редактирования	[E]	Pro 0203 00.**5**0
Уменьшить мерцающий разряд на 4	[-] 4 раза	Pro 0203 00.**1**0
Выбрать следующий разряд	[E]	Pro 0203 0**0**.10
Увеличить мерцающий разряд на 1	[+]	Pro 0203 0**1**.10
Сохранить значение	[F]	Pro 0203 01.10

7 Ввод монетоприемника в эксплуатацию (минимальные настройки)

Установка режимов работы (Pro 04)

Выведите значения функции Pro 0401. Будет показано следующее:

0401
0 0 0 0 0 0 0 0

Стереть (1), не стирать (0) остаточный кредит, который не может быть выплачен MDB: накапливать (1), стирать (0) кредит, который не может быть отображен

Только для монетоприемников Simplex V:

Таблица цен от Pro 02 активна (1), не активна (0)

Внутренняя клавиатура блокирована, но может быть разрешена при помощи органов управления автомата MDB или BDV (1), внутренняя клавиатура разрешена (0)

Только для монетоприемников MDB:

Резерв монет в накопителях может быть выплачен при DISPENSE (1)

Только для монетоприемников с параллельным интерфейсом и когда «внешний сброс» настроен:

Сброс по шинам reset/blocking L6 (1)

Сброс по шине L8 (0)

Только для монетоприемников с параллельным интерфейсом:

Внешний сброс (по команде автомата) (1)

Внутренний сброс (без команды автомата) (0)

Задан режим торговли (1): сдача будет возвращаться только после покупки. Монетоприемник не может быть использован в качестве разменного автомата.

Не задан режим торговли(0): Опущенные деньги доступны.

Однократная покупка (1):
монеты принимаются только до максимальной заданной цены товара. Сдача выдается после каждой покупки.

Многократная покупка (0):
покупатель может сделать несколько покупок, не опуская деньги каждый раз. Сдача возвращается при нажатии рычага возврата денег.

Специальные режимы работы могут быть настроены в Pro 0402 вводом 1.

Следующие настройки возможны только для G-46 с параллельным интерфейсом:

0402

0 0 0 0 0 0 0 0

Для монетоприемников с параллельным интерфейсом:

Активизировать эко-функцию по линии 8. Если задан 0, эко-функция будет активизирована по четвертой линии цены.

Условие: эко-функция включена.

Для монетоприемников BDV 001:

Настройки монетоприемника не могут быть изменены средствами органов управления торгового автомата (1), могут быть изменены (0)

Показывает цену после выбора товара (2 секунды), (с таблицей цен для автомата с 4-мя ценами и Simplex V)

Два списка цен активизированы (нормальный + режим скидок). Два списка (цены 1-4 + цены 5-8) активизированы в разное время, что может быть запрограммировано в Pro 23.

Условие: модуль внутреннего аудита

Эко-функция. Означает, что покупатель со своим стаканом получает скидку. Настройка скидки в Pro 3301. Условие: кнопка отказа от стакана соединена с четвертой линией цены или линией 8.

Режим сигарет. Означает, что если торговый автомат не выдает товар и не возникает сигнал сброса в течение времени, заданного в Pro 5301, еще одна попытка продажи возможна. Если Pro 5301 не задано, то время ожидания 4 секунды.

Условие: «внешний сброс» задан в Pro 0401.

Отложенный сброс линии цены (300 мсек)

С линией возврата (1) (только транзисторы для 4-х цен)

Показывать время при отсутствии кредита.

Условие: модуль внутреннего аудита и цифровой индикатор

Задание цен (Pro 02)

Максимально может быть задано 4 цены. (Для Simplex V общее число 30. Для монетоприемников с 2/4 ценами дополнительно можно задать 4 цены со скидкой. Условие: внутренний модуль аудита).

Для изменения цен выберите функцию **Pro 02**. Подфункции Pro 0201-Pro 0204 назначены ценам 1-4 (см. также пример в разделе 6 «Изменение данных»).

Наименьший значащий разряд, обычно десятичный разряд пенсов, изменяется только шагами размером в стоимость наименьшей монеты.

В монетоприемниках с параллельным интерфейсом цены могут быть настроены при помощи **внутренней клавиатуры:**

- Нажмите рычаг возврата и удерживайте его нажатым.
- Для изменения первой цены нажмите [L].
- Для изменения второй цены нажмите [ML].
- Для изменения третьей цены нажмите [MR].
- Для изменения четвертой цены нажмите [R].

Измененная цена будет показана на индикаторе автомата.

- Изменение:
  увеличение нажатием [L],
  уменьшение - [ML].

Отпустите рычаг возврата для сохранения результата. Монетоприемник вернется в нормальный режим.

В случае однократной покупки максимальная цена определяет сумму денег, которые покупатель может опустить в автомат. Это предотвращает использование монетоприемника в качестве разменного автомата. Все цены, которые не используются, должны быть заданы равными нулю.

Задание запрещенных каналов в состоянии «накопитель пуст» (Pro 17)

Когда один и более накопителей пусты, необходимо запретить каналы монет большого номинала для того, чтобы сохранить резервный запас монет. В функции Pro 2201 Вы можете задать, опустошение каких накопителей должно приводить к запрету приема монет большого номинала (см. следующую стр. «Задание условия «Накопитель пуст»).

Если Вы хотите запретить один из каналов 1-8, вызовите функцию Pro 1701. Первый разряд (справа) отображаемого двоичного числа соответствует каналу 1, последний – каналу 8.

Если Вы хотите запретить один из каналов 9-16, вызовите функцию Pro 1702. Здесь первый разряд (справа) отображаемого двоичного числа соответствует каналу 9, последний – каналу 16. Установка разряда в 1 запрещает соответствующий канал.

Задание условия «накопитель пуст» (Pro 22)

Вы можете задать, какие накопители должны быть пусты, чтобы автомат подавал сигнал «накопитель пуст». Только в этом случае функция Pro 17 (запрещение каналов в состоянии «накопитель пуст») активна. Если подключен и настроен опознаватель купюр, прием купюр также будет запрещен (см. раздел 8 «Программирование функций» и «Настройка связи с периферийными устройствами»).

Если Вы вызовете функцию Pro 22, индикатор покажет следующее:

```
Pro 2201
      00
```

Что означает, что сигнал «накопитель пуст» подается, когда опустеет либо накопитель монет минимального достоинства (трубка A), либо одновременно два накопителя монет следующего по величине номинала (трубки B и C). Вы можете настроить формирование сигнала в разных вариантах при помощи кнопки [+] по следующей таблице.

Условие «накопитель пуст»		A<B<C<D (номиналы монет в накопителях)
00	Пусто A или (B и C)	
01	Пусто A и B и C	
02	Пусто A и B	
03	Пусто (A и B) или (A и C)	
04	Пусто A	
05	Пусто A или B	
06	Пусто A или B или C	
07	Пусто A и C	
08	Пусто A или C	
09	Пусто B и C	
10	Пусто B	
11	Пусто B или C	
12	Пусто C	
13	Пусто D	

Заполнение накопителей (внутренняя клавиатура, SEr 05)

Перед заполнением накопителей необходимо извлечь все деньги из приемника денег, потому что монеты, попадающие туда в процессе заполнения накопителей, не будут посчитаны.

Это делать необязательно, если функция 0404 задана таким образом, что во время заполнения накопителей монетоприемник принимает только те монеты, которые предназначены для сортировки по трубкам.

Если в накопителях нет монет, но счетчик монет показывает некоторое их количество, обнулите его с помощью функции SEr 06 (см. раздел 10 «Сервисные функции» «Сброс счетчика монет в накопителях»).

Ограничьте заполнение, если это необходимо, функцией Pro 25 (см. раздел 8 «Программирование функций» «Установка максимального числа монет в накопителе»).

Заполните трубки, используя **внутреннюю клавиатуру**, следующим образом:

- Нажмите кнопку [+]. Звуковой сигнал подтвердит, что Вы перешли в режим заполнения.
- Опускайте монеты.

При опускании самой первой монеты в каждый накопитель убедитесь, что монета легла нормально (не на ребро).

- Нажмите кнопку [+]. Дисплей выключится.

Если Вы хотите получать дополнительную информацию о состоянии накопителя в процессе его заполнения, это можно сделать при помощи сервисной функции **SEr 05**:

- Выберите SEr 05. В случае если все трубки пусты, дисплей модуля управления показывает следующее (см. также таблицу на следующей странице):

```
SEr 0501
uuuu  00
```

Количество опущенных монет (автомат на 2/4 цены, Simplex V, BDV) или канал для опускаемых монет (MDB и VCCS)

Уровень заполнения всех четырех накопителей

- Опускайте монеты. Дисплей показывает посчитанные монеты и отображает текущие уровни заполнения и количество или канал для опускаемых монет.
- Нажмите кнопку [+]. Дисплей выключится.

Показания дисплея для разных уровней заполнения:

Показание	Значение
8	Трубка пуста
8	Трубка не пуста
8	Трубка заполнена
8	Противоречивая информация от датчиков уровня заполнения
8	Запрограммированный уровень заполнения достигнут

Если на дисплее отображается 8, проверьте датчики уровня заполнения.

Выдача монет из накопителей (внутренняя клавиатура, SEr 01)

Если Вам нужно несколько монет для тестовой продажи или Вы хотите освободить накопители от монет перед транспортировкой, можно это сделать при помощи внутренней клавиатуры на передней панели монетоприемника:

L выдать монету из левого накопителя

ML выдать монету из среднего левого накопителя

MR выдать монету из среднего правого накопителя

R выдать монету из правого накопителя

Если кнопку удержать более чем 4 секунды, то монеты будут выдаваться непрерывно. Для прекращения процесса выдачи нажмите любую другую кнопку.

В монетоприемниках MDB и BDV, если в функции 0401 третий разряд справа установлен в «1», необходимо разрешить режим инвентаризации органами управления автомата, чтобы монеты можно было выдавать при помощи внутренней клавиатуры (см. описание органов управления автомата).

Если управление автомата не разрешает инвентаризацию посредством внутренней клавиатуры, ее можно провести при помощи сервисной функции SEr01.

- Выберите требуемый накопитель:
  SEr 01 01 левый
  SEr0102 средний левый
  SEr 01 03 средний правый
  SEr 01 04 правый
  Уровень заполнения будет показан для каждого накопителя.
- Нажмите [E] для выдачи монеты.

Выполнение тестовых продаж без монет (SEr 3002) (только для накопителей с параллельным интерфейсом)

Тестовые продажи могут быть выполнены при помощи модуля управления и кнопок выбора товара на автомате:

Шаг программирования	Нажатие	Индикация
Выберите сервисный режим	[F] 3 раза	SEr
Активизируйте сервисный режим	[E]	SEr 01
Выберите SEr 30	[F] 4 раза	SEr 30
Вызовите «тестовые продажи»	[E] 2 раза	SEr 30 02 Fr

Теперь Вы можете выполнить тестовую продажу нажатием одной из кнопок выбора товара на автомате. Индикатор автомата показывает соответствующую цену. При цене £0.50 индикатор модуля управления показывает:

SEr	30 02
Fr	00.50

Для выхода из режима нажмите кнопку [F].

8 Функции программирования

Структура функций Pro

Функция	Значение изменяемой величины
0101	№ автомата
0201	цена 1
0202	цена 2
0203	цена 3
0204	цена 4

Монетоприемник Simplex-V с внутренним модулем аудита позволяет устанавливать до 30 цен (Pro 0201-Pro 0230).

0301	ограничение приема денег
0302	ограничение сдачи
0303	предел кредита для карточной системы
0401	режимы работы 1

0 0 0 0 0 0 0 0

- стереть (1), не стирать (0) остаточный кредит, который не может быть выплачен
- MDB: накапливать (1), стирать (0) кредит, который не может быть отображен
- Таблица цен активна (1), неактивна (0)
- Запретить внутреннюю клавиатуру (1), разрешить (0)
- MDB: Остаточный запас монет в накопителях может быть выдан при DISPENSE (1)
- Сброс по линии 6(1), по линии 8 (0)
- Внешний сброс (1), внутренний сброс (0)
- Задан режим торговли (1), не задан режим торговли (0)
- Однократная продажа (1), многократная продажа (0)

Функция **Значение изменяемой величины**

0402 режимы работы 2

0 0 0 0 0 0 0 0

эко-функция по линии 8(1), по линии 4-й цены (0) (для монетоприемников с параллельным интерфейсом)

установки монетоприемника не могут быть изменены органами управления автомата (1), могут (0) (для монетоприемников BDV 001)

показывать цену при выборе продукта (1) (для модели с 4-мя ценами и Simplex V)

2 списка цен (наличие часов скидок) (1), 1 список цен (0)

эко-функция включена (1)

режим сигарет включен (1)

задержанный сброс включен (1)

по линии возврата (1) (4 цены, транзисторный)

показывать время (1)

0403 формат печати

0 0 0 0 0 0 0 0

не печатать (1), печатать (0) данные о выручке,

не печатать (1), печатать (0) данные, относящиеся к ценам

не печатать (1), печатать (0) время

стереть данные аудита после считывания их драйвером MDE (1), после окончания печати (0)

отслеживать (1), не отслеживать (0) состояние кнопки «печать»

печать на скорости 1200 бод (1), 110 бод (0)

считать наличные (1), не считать (0) (сохранить предыдущие данные аудита, после чего обнулить их)

G-46 был настроен посредством MDE (1)

0404 режимы работы 3

0 0 0 0 0 0 0 0

при заполнении накопителей принимать только монеты для сортировки по трубкам (1)

зарезервировано для MDB

Функция	Значение изменяемой величины
1401	Время (ЧЧ.ММ)
1402	Дата (ДД.ММ.ГГ)
1501	Индивидуальный запрет каналов

0 0 0 0 0 0 0 0 каналы 1-8 (справа налево)
8 1

1502 Индивидуальный запрет каналов 9-16(1)

0 0 0 0 0 0 0 0 каналы 9-16 (справа налево)
16 9

1701 Индивидуальный запрет каналов 1-8 в состоянии «накопитель пуст» (1)

0 0 0 0 0 0 0 0 каналы 1-8 (справа налево)
8 1

1702 Индивидуальный запрет каналов 9-16 в состоянии «накопитель пуст» (1)

0 0 0 0 0 0 0 0 каналы 9-16 (справа налево)
16 9

1801 Связь с модулем аудита включена (1)

1901 Настройки для карточной системы

0 0 0 0 0
- Связь с карточной системой BDV включена (1)
- Автомат не может изменить настройки (1)
- Скидка для карточной системы разрешена (1)
- Субсидированные покупки разрешены (1)
- Связь с карточной системой MDB разрешена (1)

2001 Связь с конвертором опознавателя купюр

0 0 0 0 0
- Связь с опознавателем купюр BDV
- Конвертер включен (1), выключен (0)
- Запретить опознаватель купюр в состоянии «накопитель пуст» (00)
- Не запрещать опознаватель купюр в состоянии «накопитель пуст» (01)
- Разрешать опознаватель купюр только когда карта находится в устройстве чтения карт (10)
- Разрешать опознаватель купюр только когда карта находится в устройстве чтения карт или накопитель не пуст (11)
- Связь с опознавателем купюр MDB включена (1)

2101 Чувствительность датчика нити

Функция	Значение изменяемой величины
2201	Общее условие выдачи сообщения «накопитель пуст»
2202	Мин. число монет для перехода в состояние «накопитель пуст» для левой трубки
2203	Мин. число монет для перехода в состояние «накопитель пуст» для средней левой трубки
2204	Мин. число монет для перехода в состояние «накопитель пуст» для средней правой трубки
2205	Мин. число монет для перехода в состояние «накопитель пуст» для правой трубки
2301	Время включения 2-го списка цен
2302	Время выключения 2-го списка цен
2501	Максимальное число монет в левой трубке
2502	Максимальное число монет в средней левой трубке
2503	Максимальное число монет в средней правой трубке
2504	Максимальное число монет в правой трубке
2601	Остаточный запас монет в левой трубке
2602	Остаточный запас монет в средней левой трубке
2603	Остаточный запас монет в средней правой трубке
2604	Остаточный запас монет в правой трубке
3001	Цена жетона A
3002	Цена жетона B
3003	Цена жетона C
3101	0 0 0 | | | | | жетон A – бесплатный торговый жетон (1) | жетон B – бесплатный торговый жетон (1) жетон C – бесплатный торговый жетон (1)
3301	Субсидированная сумма для карточной системы или эко-функции
5001	Цена минимальной монеты
5201	Телефонный код (задает язык в распечатке): 0049, 0043, 0041=Немецкий, 0033=Французский, 0031=Голландский, 0034=Испанский, любой другой = Английский
5301	Время режима продажи сигарет

Функция	Значение изменяемой величины
5401	Монеты, подлежащие сортировке в левый накопитель, каналы 1-8 (1) 00000000 каналы 1-8 (справа налево)
5402	Монеты, подлежащие сортировке в левый накопитель, каналы 9-16 (1) 00000000 каналы 9-16 (справа налево)
5501	Монеты, подлежащие сортировке в средний левый накопитель, каналы 1-8 (1) 00000000 каналы 1-8 (справа налево)
5502	Монеты, подлежащие сортировке в средний левый накопитель, каналы 9-16 (1) 00000000 каналы 9-16 (справа налево)
5601	Монеты, подлежащие сортировке в средний правый накопитель, каналы 1-8 (1) 00000000 каналы 1-8 (справа налево)
5602	Монеты, подлежащие сортировке в средний правый накопитель, каналы 9-16 (1) 00000000 каналы 9-16 (справа налево)
5701	Монеты, подлежащие сортировке в правый накопитель, каналы 1-8 (1) 00000000 каналы 1-8 (справа налево)
5702	Монеты, подлежащие сортировке в правый накопитель, каналы 9-16 (1) 00000000 каналы 9-16 (справа налево)
7001	Канал монет первого хоппера
7002	Канал монет второго хоппера
7101	0 0 | | | Первый хоппер разрешен (1) Второй хоппер разрешен (1)

Установка номера автомата (Pro 01)

Функция Pro 01 позволяет задать каждому монетоприемнику шестиразрядный номер автомата. При этом происходит повторная инициализация монетоприемника, и хранимые с момента предыдущей инициализации данные аудита сбрасываются.

При работе с MDE номер автомата не может быть изменен.

Задание цен (Pro 02)

Вы можете задать до 4 цен на товары (для Simplex V общее количество цен равно 30, для монетоприемников с 2/4 ценами можно дополнительно задать 4 цены для часов скидок, необходимое условие: модуль внутреннего аудита).

Для изменения цен выберите функцию Pro 02. Подфункции Pro 0201-Pro 0204 используются для задания цен 1-4 (см. также пример в главе 6 «Изменение данных»).

Младший значащий разряд, обычно десятые доли пенса, может быть изменен только с приращениями в минимальную стоимость монеты.

В случае однократной продажи, наивысшая заданная цена определяет, какую максимальную сумму денег может опустить покупатель. Чтобы предотвратить возможность использования монетоприемника в качестве разменного автомата, все неиспользуемые цены следует обнулить.

Задание порогов приема денег, сдачи и кредита (Pro 03)

Порог приема денег для монет и купюр (Pro 0301)

Функция Pro 0301 позволяет задать максимальную сумму денег, которую автомат будет принимать при продаже товара. При превышении этой суммы прием монет и купюр будет приостановлен. Таким образом ограничивается использование монетоприемника в качестве разменного автомата.

Порог сдачи (Pro 0302)

Функция Pro 0302 позволяет задать максимальную сумму сдачи, которая может быть возвращена монетоприемником. Таким образом, покупатель обязан покупать до момента, пока сумма сдачи не станет равной заданному значению или меньше его.

Порог кредита для карт (Pro 0303)

Функция Pro 0303 позволяет задать максимальную сумму денег, которая может быть опущена в монетоприемник для восстановления кредита карты.

Установка режимов работы (Pro 04)

Выберите функцию Pro 0401. На дисплее показано следующее:

```
0401
0 0 0 0 0 0 0 0
```

стереть (1), не стирать (0) остаточный кредит не может быть выплачен

MDB: накапливать (1), стирать (0) кредит не может быть показан

Только для монетоприемника Simplex V:

Таблица цен, заданная в функции Pro 02 активна (1), неактивна (0)

Внутренняя клавиатура заблокирована, но может быть разрешена органами управления автоматов MDB или BDV (1)

Внутренняя клавиатура разрешена (0)

Только для монетоприемников MDB:

Остаточный запас монет может быть выплачен при DISPENSE (1)

Только для монетоприемников с параллельным интерфейсом для случая, когда разрешен «внешний сброс»:

Стирание по состоянию сброс/запрет линии 6(1)

Стирание по состоянию сброс линии 8 (0)

Только для монетоприемников с параллельным интерфейсом:

Внешний сброс (по команде автомата) (1)

Внутренний сброс (независимо от автомата) (0)

0401
0 0 0 0 0 0 0 0

Задан режим торговли (1):
Сдача выдается только после проведения продажи с тем, чтобы монетоприемник не использовался для размена денег

Не задан режим торговли (0):
Опущенные деньги возвращаются всегда

Однократная продажа (1):
Монеты принимаются только до значения максимальной цены. Сдача выдается после каждой покупки

Многократная продажа (0):
Покупатель может выбрать несколько товаров, не опуская деньги каждый раз. Сдача выдается после нажатия рычага возврата денег.

Следующие специальные режимы работы задаются функцией Pro 0402 после ввода **1**:

Следующие настройки возможны только в G-46 с параллельным интерфейсом:

0402
0 0 0 0 0 0 0 0

Активизация эко-функции по линии L8. Если задан 0, эко-функция может быть активирована по линии четвертой цены.

Условие: эко-функция разрешена.

Установки монетоприемника недоступны органам управления автомата. Если задан 0, установки могут быть изменены органами управления автомата (для монетоприемников BDV 001)

Демонстрация цены товара после его выбора (2 секунды), (по таблице цен для монетоприемников с четырьмя ценами и Simplex V)

Активизированы 2 списка цен (нормальные + часы скидок). Два списка цен (цены 1-4 + цены 5-8) используются в разное время, которое может быть задано функцией Pro 23. Условие: модуль внутреннего аудита.

Эко-функция. Например, покупатель со своим стаканом получает скидку. Величина скидки задается функцией Pro 3301.

Условие: Кнопка отказа от стакана соединена с линией четвертой цены или с линией 8.

0402
0 0 0 0 0 0 0 0

Режим продажи сигарет. Т.е. когда автомат не выдает товар, а сигнал сброса не формируется в течение времени, заданного функцией Pro 5301. В это время возможна еще одна следующая покупка. Время ожидания 4 секунды, если другое не задано функцией Pro 5301.

Условие: в функции Pro 0401 настроен «внешний сброс»

Задержанный сброс линии цены (300 мс)

По линии возврата (только монетоприемник на 4 цены, транзисторный)

Показ времени, если кредит равен нулю

Условие: модуль внутреннего аудита и цифровой индикатор

Функция Pro 0403 позволяет настроить интерфейс принтера в модуле внутреннего аудита. Существует 8 опций:

0403
0 0 0 0 0 0 0 0

Печатать (0), не печатать (1) данные о продажах

Печатать (0), не печатать (1) данные относительно цен

Печатать (0), не печатать (1) время

Отслеживать (1), не отслеживать (0) линию кнопки «печать»

☞ *Во время печати линия должна быть постоянно активна. В противном случае печать прекратится.*

Печать на скорости 110 бод (0), 1200 бод (1)

Считать (1), не считать (0) наличные. При переходе от национальной валюты к евро сохранить данные предыдущего аудита, а затем обнулить их.

☞ *Выберите 00**00**0000 для принтера G-55.0502 и 00**11**0000 для G-55.0510.*

Для задания следующих режимов работы выберите функцию Pro 0404. Отображается следующее.

```
0404
0 0 0 0 0 0 0 0
```

При задании 1 в процессе заполнения накопителей монетоприемник принимает только те монеты, которые могут быть рассортированы по трубкам. Монеты, которые попадут в приемник денег, отсеваются. Количество принятых монет показывается в случае Simplex V или BDV.

Относительно функции Ser 05, с такой настройкой приемник денег не требует опустошения перед заполнением накопителей.

Зарезервировано для MDB

Установка времени и даты (Pro 14)

Данная функция может быть задана, только если в монетоприемнике есть модуль внутреннего аудита.

Время (Pro 1401)

Время задается функцией Pro 1401. Формат отображения ЧЧММ.

Пример: 8 час.

Показывается:

```
Pro 1401
    0800
```

Дата (Pro 1402)

Дата задается функцией Pro 1402. Формат отображения ДДММГГ.

Пример: 4 октября 1997

Показывается:

```
Pro 1402
  041097
```

Запрещение отдельных монет (Pro 15)

Подфункции Pro 15 служат для индивидуального запрета каналов монет, путем задания 1 в разрядах, связанных с каналами.

Показывается:	Pro 1501 0000000 0	Pro 1502 00000000
Каналов:	8…….1	16……...9

Определение каналов, подлежащих запрету в состоянии «накопитель пуст» (Pro 17)

Если один или несколько накопителей пусты, каналы монет с большим номиналом могут быть запрещены для того, чтобы монетоприемник выплачивал как можно меньше сдачи. Установкой функции Pro 2201 (см. стр. 8-13 «Задание условия «накопитель пуст») можно определить, какие накопители должны опустеть, чтобы запретить прием монет большого номинала.

Если нужно запретить один из каналов1-8, вызовите функцию Pro 1701. Первый разряд справа отображаемого двоичного числа связан с каналом 1, последний – с каналом 8.

Если нужно запретить один из каналов 9-16, вызовите функцию Pro 1702. Здесь, первый разряд справа связан с каналом 9, а последний – с каналом 16. Единица в разряде запрещает соответствующий канал.

Настройка связи с периферийными устройствами

Модуль аудита (Pro 18)

Вы можете использовать эту функцию (Pro 18) только в монетоприемниках BDV or Simplex V. Задание 1 (связь включена) возможно, если только автомат укомплектован модулем аудита. В противном случае возникнет ошибка 32. В результате не будут приниматься монеты, а продажа будет невозможна.

Карточная система (Pro 19)

Задание единицы (связь включена) возможно, если только карточная система подключена. В противном случае возникнет ошибка 33.

Для связи с карточной системой возможны 5 настроек в функции Pro 19:

0 0 0 0 0

Связь с карточной системой BDV выключена (0), включена (1)

Автомат может (0), не может (1) менять настройки

Монетоприемник не принимает (0), принимает (1) скидку от карточной системы BDV,

Размер скидки (0-100 %, настраивается в карточной системе) вычитается из цены продажи.

Субсидированные продажи посредством карт возможны (0), не возможны (1) **Условие: модуль внутреннего аудита.**

Связь с карточной системой MDB выключена (0), включена (1)

Связь с карточной системой BDV не должна включаться одновременно со связью с системой MDB.

При субсидированных продажах покупатель получает товар бесплатно или по скидке. Величина субсидии задается функцией Pro 33 (см. «задание величины субсидии» в разделе 8). Количество субсидированных продаж программируется на карте. Если такие продажи разрешены, попеременно будут отображаться число субсидированных продаж и сумма кредита.

Если отображается код ошибки 33

- карточная система занята,
- карточная система не подключена,
- карточная система неисправна,
- соединительный кабель неисправен.

Если подключен считыватель карт BDV, код ошибки исчезает через 2 минуты. Связь с карточной системой нарушена. Всякий раз, когда автомат включается, он проверяет, возможна ли связь с карточной системой, и если она возможна, то соединение устанавливается.

Если подключен считыватель карт BDV, монетоприемник пытается установить соединение с ним через каждые 20 секунд, сохраняя в это время возможность работы без карт.

Опознаватель купюр (Pro 20)

Задание 1 (связь включена) возможно, если только опознаватель купюр подключен. В противном случае возникнет ошибка 34.

Для связи с опознавателем купюр функция Pro 20 дает следующие настройки:

0 0 0 0 0

Связь с конвертером опознавателя купюр BDV включена (0), выключена (1)

Запретить опознаватель купюр в состоянии «накопитель пуст» (00)

Не запрещать опознаватель купюр в состоянии «накопитель пуст» (01)

Разрешать опознаватель купюр только, когда карта вставлена в считыватель (10)

Разрешать опознаватель купюр только, когда карта вставлена в считыватель, или накопитель не пуст (11)

Связь с опознавателем купюр MDB выключена (0), включена (1)

Не допускается одновременное включение связи с опознавателями купюр BDV и MDB.

Если отображается код ошибки 34

- Опознаватель купюр занят,
- Опознаватель купюр не подключен,
- Опознаватель купюр неисправен,
- Соединитель неисправен.

Если подключен опознаватель купюр BDV, код ошибки исчезает через 2 минуты. Связь с конвертором прервана. Всякий раз, когда автомат включается, он проверяет, возможна ли связь с конвертором, и если она возможна, соединение устанавливается.

Если подключен опознаватель купюр MDB, монетоприемник пытается установить соединение с ним через каждые 20 секунд, сохраняя в это время возможность работы без опознавателя купюр.

Задание чувствительности датчика нити (Pro 21)

Это функция присутствует только в опознавателе с датчиком нити. Функция Pro 21 позволяет задать его чувствительность. Максимальная чувствительность задается значением 00. При значениях >50 датчик активизируется только в случае, если приемный клапан открывается нитью или монетой.

Задание условия «накопитель пуст» (Pro 22)

Вы можете задать, какие накопители должны быть пусты, чтобы автомат подавался сигнал «накопитель пуст». Только в этом случае функция Pro 17 (запрещенные каналы в состоянии «накопитель пуст») активна. Если подключен и настроен опознаватель купюр, прием купюр также будет запрещен (см. раздел 8 «Программирование функций» и «Настройка связи с периферийными устройствами»).

Если Вы вызовете функцию Pro 22, индикатор покажет следующее:

```
Pro 2201
      00
```

Что означает, что сигнал «накопитель пуст» подается, когда закончатся монеты минимального достоинства (трубка A), либо одновременно монеты двух следующих по величине номиналов (трубки B и C). Вы можете настроить разные условия формирования сигнала при помощи кнопки 0 по следующей таблице.

Условие «накопитель пуст»	
00	Пусто A или (B и C)
01	Пусто A и B и C
02	Пусто A и B
03	Пусто (A и B) или (A и C)
04	Пусто A
05	Пусто A или B
06	Пусто A или B или C
07	Пусто A и C
08	Пусто A или C
09	Пусто B и C
10	Пусто B
11	Пусто B или C
12	Пусто C
13	Пусто D

A<B<C<D
(номиналы монет в накопителях)

Задание минимального количества монет для каждого накопителя (Pro 2202-2205)

Подфункции от 02 до 05 в Pro 22 позволяют задать минимальное число монет для каждого накопителя, начиная с которого будет выдаваться сообщение «накопитель не пуст». Если число монет в трубке оказывается меньше запрограммированного, автомат выдает сообщение «накопитель пуст» в зависимости от настроек, сделанных в Pro 2201 (см. выше).

Если задан 0, то датчик уровня соответствующего накопителя отключает данное сообщение.

Для каждого накопителя есть своя подфункция:

- Левый Pro 2202
- Средний левый Pro 2203
- Средний правый Pro 2204
- Правый Pro 2205

Время включения/выключения таблицы скидок (Pro 23)

G-46 может работать с двумя ценами на каждый товар. Цены задаются в двух таблицах. Монетоприемник настраивается таким образом, чтобы в определенный период времени (happy hours – часы скидок) товары продавались по низкой цене. В подфункциях Pro 23 можно задать, когда действует вторая таблица цен.

Условия:

- Монетоприемник с параллельным интерфейсом (модели с 2/4 ценами, релейный выход)
- Модуль внутреннего аудита
- Функция «два списка цен» должна быть разрешена функцией Pro 0402. (см. «Задание режимов работы»). Только тогда могут быть настроены цены со скидкой Pro 0205-0208.

Функция Pro 2301 позволяет задать время начала скидок, а Pro 3202 – время их окончания в формате HH.MM.

Если время начала и завершения заданы одинаковыми, монетоприемник будет работать с одной таблицей цен.

Задание максимального числа монет для каждого накопителя (Pro 25)

Подфункции Pro 25 позволяют задать максимальное число монет, принимаемых каждой трубкой. Если запрограммированное число для данной трубки достигнуто, все следующие монеты, соответствующие ей, будут направляться в приемник денег. Только после выдачи монет из этой трубки, она будет вновь способна к приему монет.

Если задан 0, монеты, отсортировываемые в данный накопитель, будут заполнять его, пока верхний датчик монет не обнаружит, что накопитель полон.

Каждому накопителю соответствуют следующие подфункции:

- Левый Pro 2501
- Средний левый Pro 2502
- Средний правый Pro 2503
- Правый Pro 2504

Задание остаточного количества монет (Pro 26)

Подфункции Pro 26 позволяют задать для каждого накопителя число монет, которые не будут выдаваться. По умолчанию это 1. Для более важных монет установленное значение может быть выше. При выдаче воспринимаются только значения от 1 до 9.

Каждому накопителю соответствуют следующие подфункции:

- Левый Pro 2601
- Средний левый Pro 2602
- Средний правый Pro 2603
- Правый Pro 2604

Выполнение настроек для жетонов

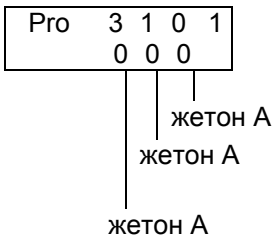
либо по стоимости жетона (Pro 30)

Подфункции Pro 3001-3003 позволяют задать стоимости трех жетонов (A, B, C). Запрограммированная стоимость не обязательно должна соответствовать цене продажи. Если стоимость жетона окажется выше цены продажи, разница не будет возвращена. Если ниже, то покупатель может доплатить разницу. Монетоприемник не принимает несколько жетонов для одной покупки

<u>или</u> по бесплатным жетонам (Pro 31)

Функция Pro 31 позволяет задать жетоны A, B, C как бесплатные, посредством которых покупатель получает товары бесплатно. Для этой цели, соответствующий разряд должен быть установлен в 1.

Отображение:



Автомат, у которого есть индикатор, покажет ,,FrEE" (бесплатно), если опущен бесплатный жетон. В монетоприемниках с интерфейсом BDV 001 или Simplex V сумма, запрограммированная в Pro 30, будет передана автомату.

Задание величины субсидии (Pro 33)

При субсидированных продажах покупатель либо получает товар бесплатно, либо по сниженной цене. Субсидии предоставляются при

- Использовании карточной системы GLOBO,
- Использовании собственного стакана

Величина субсидии (= скидке) задается функцией Pro 33.

Когда величина субсидии больше цены товара, оплачивается полная цена товара!

Условие предоставления субсидии при использовании карточной системы: субсидированные продажи должны быть разрешены функцией Pro 1901. Число субсидированных продаж для карточной системы программируется на карточке покупателя. Если субсидированные продажи разрешены, число субсидированных продаж и размер кредита отображаются попеременно.

Условие предоставления субсидии при использовании собственного стакана:

- Эко-функция включена (Pro 0402, см. «Задание режимов работы»),
- Кнопка отказа от стакана подключена (см. «Задание режимов работы»).

Задание минимального номинала монет (Pro 50)

Функция Pro 50 позволяет задать минимальный номинал монет.

При изменении минимального номинала монет могут измениться цены товара и стоимости жетонов. Поэтому после изменения данных Pro 50 следует проверить настройки Pro 02 и Pro 30.

Задание времени режима продажи сигарет (Pro 53)

Если товар не выдан автоматом, и не поступил сигнал сброса в течение времени, заданного в Pro 53 (в секундах), возможна еще одна попытка продажи. Однако это не является обязательным. Если время специально не задано, режим продажи сигарет действует 4 секунды.

Условия:

- Монетоприемник с параллельным интерфейсом
- Задан внешний сброс (Pro 0401)
- Активизирован режим продажи сигарет (Pro 0402)

Задание порядка сортировки монет (Pro 54-57)

Функции Pro 54-57 позволяют задать, в какой накопитель направляются какие монеты. Каждому накопителю соответствует своя функция:

- Левый Pro 54
- Средний левый Pro 55
- Средний правый Pro 56
- Правый Pro 57

Номиналы монет, направляемые в каждый накопитель, могут быть заданы через механизм каналов монет (см. пример).

Пример:

Левый накопитель перенастраивается с £0,50 на £1.

£0,50 задано в каналах: 4 (нормальный), 8 (узкий), 11 (очень узкий),

£1 задано в каналах: 5 (нормальный), 9 (узкий)

(см. шильдик в разделе 4)

До изменения: каналы, соответствующие £0,50 установлены в 1.

	Pro 5401	Pro 5402
	10001000	00000100
Каналов:	8…….1	16……...9

После изменения: каналы, соответствующие £1 установлены в 1.

	Pro 5401	Pro 5402
	00010000	00000001
Каналов:	8…….1	16……...9

Направляйте монеты одного номинала в один накопитель. Убедитесь, что используются все каналы для данного номинала (нормальный и узкий).

После изменения правил сортировки может потребоваться заменить трубку для новой монеты в устройстве выдачи монет (см. раздел 13 «Ремонт и замена компонентов»).

Программирование хопперов (Pro 70)

Данная функция поддерживается только монетоприемниками MDB с интерфейсом хоппера.

Эта функция позволяет направить один из типов монет из каналов 1-16 в хоппер 1 или 2. В результате, в качестве сдачи можно выдавать этот тип монет из хоппера, который доступен так же, как и накопитель монет в монетоприемнике. Хоппер можно использовать, если один из типов монет особенно часто выдается в качестве сдачи.

Подфункции задания каналов монет для хопперов следующие:

- Канал для хоппера 1 Pro 7001
- Канал для хоппера 2 Pro 7002

Хопперы должны быть разрешены функцией Pro 7101.

Разрешение хопперов (Pro 71)

Данная функция поддерживается только монетоприемниками MDB с интерфейсом хоппера.

0 0

Хоппер 1 разрешен (1)

Хоппер 2 разрешен (1)

9 Считывание и печать данных аудита

Считывание и печать данных аудита возможно, если только монетоприемник оборудован модулем внутреннего аудита.

Структура функций DIS

Функция	Значение данных
0101	№ автомата
0102	Число операций чтения/печати от установки монетоприемника
0103	Число операций чтения/печати с момента инициализации
0104	Число сбросов по питанию с момента последнего считывания
0201	Общая выручка с момента инициализации
0202	Общая выручка с момента последнего считывания
0301	Всего циклов с момента инициализации
0302	Всего циклов с момента последнего считывания
0401	Выручка (за наличные) с момента инициализации
0402	Выручка (за наличные) с момента последнего считывания
0501	Циклы (за наличные) с момента инициализации
0502	Циклы (за наличные) с момента последнего считывания
0601	Выручка (по картам) с момента инициализации
0602	Выручка (по картам) от последнего считывания
0701	Циклы (по картам) с момента инициализации
0702	Циклы (по картам) с момента последнего считывания
0801	Выручка (по жетонам) с момента инициализации
0802	Выручка (по жетонам) с момента последнего считывания
0901	Циклы (по жетонам) с момента инициализации
0902	Циклы (по жетонам) с момента последнего считывания
1001 ff.	Выручка (по виду товару) с момента последнего считывания
1101 ff.	Циклы (по виду товару) с момента последнего считывания

Функция	Значение данных
1201	Общая скидка (сумма) с момента инициализации
1202	Общая скидка (сумма) с момента последнего считывания
1301	Общая скидка (циклы) с момента инициализации
1302	Общая скидка (циклы) с момента последнего считывания
1400	Бесплатно (сумма) всего с момента последнего считывания
1401 ff.	Бесплатно (сумма) по видам товара с момента последнего считывания
1500	Бесплатно (циклов) всего с момента последнего считывания
1501 ff.	Бесплатно (циклов) по видам товара с момента последнего считывания
1600	Тестовых продаж (сумма) всего с момента последнего считывания
1601 ff.	Тестовых продаж (сумма) по видам с момента последнего считывания
1700	Тестовых продаж (циклов) всего от последнего считывания
1701 ff.	Тестовых продаж (циклов) по видам от последнего считывания
1801	Бесплатно по жетонам (сумма) с момента последнего считывания
1901	Бесплатно по жетонам (циклов) с момента последнего считывания
2001	Денег в приемнике с момента инициализации
2002	Денег в накопителях с момента инициализации
2003	Загружено денег в трубки при их заполнении с момента инициализации
2004	Выплачено сдачи с момента инициализации
2005	Инвентарная сумма с момента инициализации
2006	Сброшенный кредит с момента инициализации
2007	Принято купюр (сумма) с момента инициализации
2008	Кредит автомата с момента инициализации
2101	Денег в приемнике с момента последнего считывания
2102	Денег в накопителях с момента последнего считывания
2103	Загружено денег в трубки при их заполнении с момента последнего считывания
2104	Выплачено сдачи с момента последнего считывания
2105	Инвентарная сумма с момента последнего считывания
2106	Сброшенный кредит с момента последнего считывания
2107	Принято купюр (сумма) с момента последнего считывания
2108	Кредит автомата с момента последнего считывания
2201…16	Счетчик монет (каналы 1-16) с момента инициализации
2301…16	Счетчик монет (каналы 1-16) с момента последнего считывания

Функция	Значение данных
2401 ...04	Монет направлено в трубки (L, ML, MR, R) с момента инициализации
2501...04	Монет направлено в трубки (L, ML, MR, R) с момента последнего считывания
2601...04	Монет выдано из трубок (L, ML, MR, R) с момента инициализации
2701 ...04	Монет выдано из трубок (L, ML, MR, R) с момента последнего считывания
2800	Содержимое трубок (всего)
2801...04	Содержимое трубок (L, ML, MR, R)
2901	Принято купюр с момента инициализации
2902	Принято купюр с момента последнего чтения
3001	Снято с карт с момента инициализации
3002	Операция снятия с момента инициализации
3003	Зачислено на карты с момента инициализации
3004	Скидка (сумма), представленная по картам, с момента инициализации
3005	Скидка (циклы), представленная по картам, с момента инициализации
3006	Сумма субсидированных продаж с момента инициализации
3007	Количество субсидированных продаж с момента инициализации
3101	Сумма, снятая с карт, с момента последнего считывания
3102	Количество снятий с карт с момента последнего считывания
3103	Количество зачислений на карты с момента последнего считывания
3104	Скидка (сумма), представленная по картам, с момента последнего считывания
3105	Скидка (циклы), представленная по картам, с момента последнего считывания
3106	Сумма субсидированных продаж с момента последнего считывания
3107	Количество субсидированных продаж с момента последнего считывания
3201	Жетонов направлено в приемник монет с момента инициализации
3202	Жетонов направлено в накопители с момента инициализации
3203	Сброшенный кредит жетонов с момента инициализации
3204	Количество принятых бесплатных жетонов с момента инициализации
3301	Жетонов направлено в приемник монет с момента последнего считывания
3302	Жетонов направлено в накопители с момента последнего считывания
3303	Сброшенный кредит жетонов от последнего считывания
3304	Количество принятых бесплатных жетонов с момента последнего считывания

Пример:
Показать продажи по второй линии выбора товара и количество продаж

В функции dIS 10 показывается выручка по каждой линии выбора. Число циклов (продаж) показывается в функции dIS 11.

Все функции показа продаж, включающие выручку и циклы отображаются попеременно (dIS 02-19).

Шаг программирования	Нажатие	Индикация
Выбрать режим dIS	F	dIS
Активизировать dIS	E	dISOI
Выбрать функцию	F 5 раз	dIS 10
Активизировать dIS 10 (выручка по товару 1)	E	dIS 1001 4.50
Показать следующее значение (циклов товара 1)	F	dIS 1101 9
Показать следующее значение (выручка по товару 2)	F	dIS 1002 12.50
Показать следующее значение (циклов товара 2)	F	dIS 1102 25
Вернуться в режим ожидания	+	Дисплей отключен

Печать данных аудита

Для подготовки аудиторских данных информацию о валовой выручке и продажам можно распечатать на принтерах G-55.0500 и G-55.0510.

Условия:

- G-46 оборудован модулем внутреннего аудита.
- Интерфейс принтера сконфигурирован функцией Pro 0403.
- Язык печати выбран функцией Pro 52.

Оба действия по программированию описаны ниже в этом разделе.

Подключите принтер к интерфейсу (9-контактный штекер на монетоприемнике).

После распечатки аудиторские данные будут стерты в момент опускания первой монеты. До этого распечатку можно повторить нужное число раз.

Пример распечатки:

MACHINE:	
123456	№ автомата
18.02.97	дата инициализации (соответствует дате задания номера автомата)
VOUCHER0: 1	число распечаток с момента установки (не очищается)
VOUCHER1: 1	число распечаток с момента инициализации
TOTAL VENDS	
UMS 120.00	общая сумма выручки наличными, по картам и жетонам с момента инициализации
ZYK 24	общее количество продаж с момента инициализации
CARD SYSTEM	
UMS 20.00	выручка по картам с момента инициализации
ZYK 4	количество продаж по картам с момента инициализации
ABG 10	сумма, снятая с карт, с момента инициализации
GUT 10.00	сумма кредита, начисленного на карты, с момента инициализации
==========	
OFF/ON 1	количество сбросов по питанию с момента последней распечатки
TO CASHBOX	
5.00	количество монет, попавших в приемник денег, с момента последней распечатки
0.00	количество банкнот, попавших в приемник денег, с момента последней распечатки
TO TUBES	
5.00	количество монет покупателя, попавших в накопители, с момента последней распечатки
0.00	количество монет, опущенных при заполнении накопителей, с момента последней распечатки
CHANGE	
5.00	выданная сдача с момента последней распечатки
0.00	выданная сдача (по инвентаризации (SEr 01)) с момента последней распечатки
0.00	обнуленный остаточный кредит (см. Pro 04)
TUBE CONTENT	
0.00	текущее количество денег в накопителях
SALES	
20.00	общая сумма выручки наличными, по картам и жетонам с момента последней распечатки
CYCLES	
4	количество продаж с момента последней распечатки
0	количество тестовых продаж с момента последней распечатки
0	количество бесплатных отпусков товаров с момента последней распечатки
TOKENS	
0.00	количество жетонов, опущенных покупателями, с момента последней распечатки
0.00	обнуленная стоимость жетонов (если стоимость жетона>цены продажи) с момента последней распечатки
UMS 0.00	сумма выручки по жетонам с момента последней распечатки
ZYK 0	количество продаж по жетонам с момента последней распечатки

.....

продолжение на следующей странице

CARD SYSTEM	
SALES	
10.00	сумма выручки по картам с момента последней распечатки
CYCLES	
2	количество продаж по картам с момента последней распечатки
DISCOUNT	
0.00	сумма скидок, предоставленных по картам, с момента последней распечатки
0	количество субсидированных продаж по картам с момента последней распечатки
DEBITED	
5.00	сумма выручки, снятая с карт, с момента последней распечатки
CREDIT	
5.00	сумма кредита, начисленная на карты, с момента последней распечатки
==========	
SALES/SELECTION	
U1 20.00	сумма выручки по товару 1 с момента последней распечатки
Z1 1	количество продаж товара 1 с момента последней распечатки
U30 0.00	сумма выручки по товару 30 с момента последней распечатки
Z30 0	количество продаж товара 30 с момента последней распечатки
16:53	время распечатки
30.09.97	дата распечатки

Задание языка печати (Pro 52)

Язык распечатки программируется введением телефонного кода страны. Функцией Pro 52 можно задать следующие коды стран:

Код	Язык распечатки
0049	Немецкий
0043	
0041	
0031	Голландский
0033	Французский
0034	Испанский
Все прочие	Английский

Настройки интерфейса принтера (Pro 0403)

Функция Pro 0403 позволяет настроить интерфейс принтера в модуле внутреннего аудита. Существует 8 настраиваемых опций:

0 0 0 0 0 0 0 0

Печатать (0), не печатать (1) данные о выручке

Печатать (0), не печатать (1) торговые данные о ценах

Печатать (0), не печатать (1) время

Не следить (0), следить (1) за состоянием линии «печать»

При печати линия должна быть постоянно активна. В противном случае печать прекращается.

Печатать на скорости 110 бод (0), 1200 бод (1)

Учитывать (1), не учитывать (0) наличные

При переходе от национальной валюты к евро учитывать наличные: сохранить данные предыдущего аудита, а затем обнулить их.

*Выберите настройку 00**00**0000 для принтера G-55.0502 и 00**11**0000 для G-55.0510.*

10 Сервисные функции

Структура функций SER

Функция	Значение	
0101	Выгрузить левый накопитель	См. разд. 7
0102	Выгрузить средний левый накопитель	
0103	Выгрузить средний правый накопитель	
0104	Выгрузить правый накопитель	
0401	Инициализировать карточную систему	
0501	Заполнить накопители	См. разд. 7
0601	Сбросить счетчик монет левого накопителя	
0602	Сбросить счетчик монет среднего левого накопителя	
0603	Сбросить счетчик монет среднего правого накопителя	
0604	Сбросить счетчик монет правого накопителя	
0701	Настроить канал 14 для жетонов A	
0702	Настроить канал 15 для жетонов B	
0703	Настроить канал 16 для жетонов C	
3001	Проверить соединения	См. разд.11
3002	Выполнить тестовую продажу	См. разд. 7

Выгрузка накопителей (SEr 01)

Если Вам нужно несколько монет для тестовых продаж, или Вы хотите выгрузить монеты перед транспортировкой монетоприемника, Вы можете сделать это при помощи функции SEr 01.

- Выберите требуемый накопитель:
  SEr 01 01 левый
  SEr 01 02 средний левый
  SEr 01 03 средний правый
  SEr 01 04 правый
  Показывается уровень заполнения для каждого накопителя.
- Нажмите [E] для выдачи одной монеты.

Инициализация карточной системы (SEr 04)

После замены монетоприемника или устройства чтения карт, карточная система должна быть повторно инициализирована. Для этого выполните следующее:

- Функцией Pro 19 включите связь с карточной системой.
- Вставьте мастер-карту в считыватель.
- Выберите функцию SEr 04 (2-я функция SEr)
- Нажмите [E]. Произойдет инициализация карточной системы. После завершения индикатор модуля управления покажет управляющие числа.
- Выйдите из режима SER нажатием [+].

Заполнение накопителей (SEr 05)

Перед заполнением накопителей необходимо очистить от монет приемник денег, потому что монеты, которые уже находятся в нем, не будут посчитаны.

Этого не следует делать, если функция Ser 0404 задана так, что только монеты, отсортировываемые в трубки, принимаются монетоприемником.

Если в накопителях нет монет, но счетчики указывают обратное, обнулите их показания с помощью функции SEr 06 (см. «Сброс счетчиков монет в накопителях»).

Если необходимо, ограничьте заполнение накопителей (см. раздел 8 «Функции программирования» «Задание максимального числа монет для каждого накопителя).

Заполняйте трубки в следующем порядке:

- Выберите SEr 05. Если все трубки пусты, будет показано состояние начальной установки (см. таблицу на следующей странице):

```
Ser
0501
uuuu 00
```

Количество опущенных монет (автомат с 2/4 ценами, Simplex V, BDV) или канал опущенных монет (MDB и VCCS)

Уровень заполнения 4 трубок

- Опускайте монеты. Автомат считает монеты и меняет данные о заполнении и количество или канал опущенных монет.
- Нажмите кнопку [+]. Индикатор выключится.

Значение показаний для уровня заполнения накопителей:

Индикация	Значение
8	Накопитель пуст
8	Накопитель не пуст
8	Накопитель полон
8	Противоречивые сообщения от датчиков уровня
8	Запрограммированный уровень достигнут

Если отображается 8, проверьте датчики уровня.

Сброс счетчиков монет (SEr 06)

Перед заполнением накопителей (например, после транспортировки монетоприемника), счетчики монет должны быть обнулены. Для этого сделайте следующее:

Шаг программирования	Нажатие	Индикация
Выбрать режим SER	F 3 раза	SEr
Активизировать режим SER	E	SEr 01
Выбрать функцию	F пока не	Появится SEr 06
Выбрать «левый накопитель»	E	SEr 0601 032
Сбросить счетчик монет	F , + , -	SEr 0601 HHH 000
Выбрать «средний левый накопитель»	F	SEr 0602 050
Сбросить счетчик монет	E , + , -	SEr 0602 HHH 000
Аналогично выбрать и обнулить остальные счетчики		
Вернуться в режим ожидания	+	Индикатор выключен

Назначение жетонов (SEr 07)

Сервисные подфункции SEr 07 01 до 07 03 позволяют назначить жетоны каналам без использования PC. В результате этого значения жетонов будут ассоциированы каналам монет после опускания жетонов:

SER 07 01 назначает жетон A каналу 14
SER 07 02 назначает жетон B каналу 15
SER 07 03 назначает жетон C каналу 16

Дополнительно Вы можете выбрать диапазон приемлемости соответствующего канала между нормальным (отображается "LO") и широким (отображается "HI"). Однако широкий диапазон должен программироваться только в случае, когда в наличии есть небольшое количество жетонов для определения измеряемых величин, или когда жетоны имеют большой разброс характеристик. В противном случае монетоприемник будет пропускать слишком много фальшивых жетонов.

Чтобы назначить жетон A каналу 14 выполните следующие шаги программирования:

Шаг программирования	**Кнопка**	**Индикация**
Выбрать сервисный режим	F 3 раза	**SEr**
Активизировать сервисный режим	E	SEr **01**
Выбрать соответствующую функцию	F пока не	появится SEr **07**
Активизировать подфункцию	E	Er 07 01
Активизировать режим обучения	E , + , -	SEr 07 01 **LO 10**
Если необходимо, выбрать диапазон приемлемости	+ или -	SEr 07 01 **HI** 10
Опустить по крайней мере 10 разных жетонов		SEr 07 01 HI **00**
Сохранить значение данные жетона	F	SEr 07 01 **-Pro-**
Выйти из режима обучения	F	**SEr 07 01**

Жетоны B и C назначаются аналогично при использовании сервисных подфункций 07 02 и 07 03.

Если опущено менее 10 жетонов, или есть перекрытие диапазонов приемлемости программируемого и одного из ранее запрограммированных каналов, показывается сообщение об ошибке "Error". Процесс прерывается.

При необходимости стоимости жетонов A, B и C, должны быть заданы функцией программирования Pro 30.

Проверка соединений (SEr 3001) (только для монетоприемников с параллельным интерфейсом)

Шаг программирования	Кнопка	Индикация
Выбрать сервисный режим	F 3 раза	SEr
Активизировать сервисный режим	E	SEr 01
Выбрать SEr 30	F пока не	появится SEr 30
Выбрать режим «Проверка соединяющего кабеля»	E	SEr 30 01

При нажатии кнопки на автомате Вы можете увидеть на индикаторе, какая из 9 линий активна, и таким образом проверить соединяющие кабели.

Значения индикатора:

1-4 = линии выбор активны. Выбран соответствующий товар.

6 = линия блокировки активна. Монетоприемник не принимает монеты.

8 = линия сброса активна. Монетоприемник не принимает монеты.

9 = Линия «накопитель пуст» активна. Автомат запрашивает точную сдачу.

Проведение тестовых продаж без монет (SEr 3002) (только для монетоприемников с параллельным интерфейсом)

Тестовые продажи могут быть выполнены с использованием модуля управления и кнопок выбора торгового автомата:

Шаг программирования	Кнопка	Индикация
Выбрать сервисный режим	F 3 раза	SEr
Активизировать сервисный режим	E	SEr 01
Выбрать SEr 30	F пока не	появится SEr 30
Выбрать «Тестовая продажа»	E 2 раза	SEr 30 02 Fr

Сейчас Вы можете выполнить тестовую продажу нажатием одной из кнопок выбора товара на автомате. Индикатор автомата покажет соответствующую цену. В случае цены £0.50 модуль управления показывает:

Ser	30 02
Fr	00.50

Завершите сервисную функцию нажатием кнопки F.

11 Устранение неисправностей

Решение существующих проблем

Проблема	Причина	Действия
Опознаватель монет не принимает **никакие** монеты	Запрет активен	если необходимо: восстановите закончившийся в автомате расходный материал (например, фильтр кофе)
Опознаватель монет не принимает **отдельные** монеты	Запрещен канал монет	Проверьте функцию Pro 15 и разрешите запрещенный канал. Считайте сообщение об ошибке при помощи модуля управления
Монеты попадают в приемник денег, а не в трубки накопителей	Монеты выгружены перед транспортировкой без инвентаризации, счетчик монет не был обнулен перед заполнением трубок	Проверьте уровни заполнения и установите индикатор на 0. Сбросьте счетчик монет.
Двигатель не работает	Лоток сдачи блокирован монетой	Удалите застрявшую монету, выполните тестовую выдачу монеты с клавиатуры
	Плоский кабель между лотком сдачи и источником питания не подключен	Подключите плоский кабель
	Плоский кабель между лотком сдачи и источником питания поврежден.	Замените лоток сдачи (см. раздел 13)
	Концевой датчик двигателя поврежден	Замените лоток сдачи (см. раздел 13)
	Элементы управления двигателем на плате источника питания повреждены	Замените плату источника питания

Индикация ошибок внутренним светодиодом (LED)

Внутренний светодиод, указывающий ошибки, находится на соединительном модуле между верхом трубок накопителей и опознавателем монет. Если в работе оборудования нет ошибок, и монетоприемник готов к приему денег, то светодиод мигает постоянно.

Количество вспышек	Причина	Действия
1 раз	Ошибка контрольной суммы	Проверьте программирование **всех** функций
2 раза	Автомат блокирует G-46	Проверьте автомат
3 раза	Нет последовательной связи	Проверьте соединительные кабели автомата и периферийного оборудования
4 раза	Двигатель не работает	Проверьте лоток сдачи при помощи внутренней клавиатуры («Решение существующих проблем» в разделе 11).
5 раза	Данные для управления автоматом не могут быть переданы	Проверьте соединительный кабель автомата
6 раза	Достигнуто ограничение на прием монет или максимальная цена (для однократных продаж)	Совершите покупку, проверьте прием монет
7 раз	Запрет от модуля внутреннего аудита	Снимите запрет при помощи MDE

Диагностические сообщения на модуле управления

Если модуль управления подключен к монетоприемнику, диагностические сообщения о работе последнего отображаются на его индикаторе. Их значения даны в следующей таблице.

Сообщение	Значение	Действия
Ab -01	Монета отклонена, так как измеренные значения ее параметров лежат вне диапазона приемлемости	Измените диапазон приемлемости или опустите другую монету
Ab -02	Монета запрещена	Проверьте функции Pro 15, Pro 17 и переключатель DIL, разрешите при необходимости
Ab -03	Время измерения по CP2 не достигнуто	Проверьте загрязнение опознавателя монет
Ab -04	Монеты опускаются слишком быстро	Опускайте монеты медленнее
Ab -05	CP3 и CP4 активны	Удалите застрявшие монеты, проверьте CP3 и CP4
Ab -06	отсутствует CP3	Удалите застрявшие монеты, проверьте CP3
Ab -07	отсутствует CP4	Удалите застрявшие монеты, проверьте CP4
Ab -08	CP4 слишком длинное	Проверьте CP4
Ab -09	Сработал датчик нити	Почистите или замените датчик нити

Удачное опознание монеты отображается в формате **An x yy.** Здесь **yy** показывает номер канала, а **x** – сортировку монеты по следующей схеме:

0 = приемник денег
1 = левый накопитель
2 = средний левый накопитель
3 = средний правый накопитель
4 = правый накопитель

Пример:
An 0 12 = монета, соответствующая каналу 12 направлена в приемник денег.

Сообщение	Значение	Действия
FE -01	Остановка двигателя левого накопителя	Нажмите внутреннюю кнопку L
FE -02	Остановка двигателя среднего левого накопителя	Нажмите внутреннюю кнопку ML
FE -03	Остановка двигателя среднего правого накопителя	Нажмите внутреннюю кнопку MR
FE -04	Остановка двигателя правого накопителя	Нажмите внутреннюю кнопку R
FE -13	Ошибка контрольной суммы диапазонов приемлемости	Проверьте **все** программные функции, при помощи PC (Kunemp)
FE -14	Ошибка контрольной суммы стоимостей монет	Проверьте **все** программные функции, при помощи PC (Kunemp)
FE -15	Ошибка контрольной суммы настроек	Проверьте **все** программные функции, при помощи PC или модуля управления
FE -31	Нет ответа от органов управления автоматом	Проверьте соединительный кабель
FE -32	Нет ответа от модуля аудита	Проверьте соединительный кабель, проверьте Pro 18
FE -33	Нет ответа от карточной системы	Проверьте соединительный кабель, проверьте Pro 19
FE -34	Нет ответа от конвертера опознавателя купюр	Проверьте соединительный кабель, проверьте Pro 20
FE -38	Нет связи с автоматом (только для монетоприемников MDB и VCCS)	Система управления автоматом в течение 2 с не послала команду на монетоприемник. Проверьте органы управления автоматом или соединительный кабель

Следующие сообщения об ошибках могут означать проблемы автомата. Работа монетоприемника при этом не нарушена.

Сообщение	Значение	Действия
InFo-01	Активна линия возврата	Проверьте рычаг возврата
InFo-06	Блокировка по линии 6	Проверьте линию
InFo-08	Сброс по линии 8	Проверьте линию
InFo-09	Активен датчик нити, опознана нить	Проверьте датчик
InFo-15	Ошибка контрольной суммы в программных функциях, которые, несмотря на ошибку, только ограничивают работу G-46	Проверьте соответствующие функции при помощи модуля управления или PC (Kunemp)
InFo-30	Нет ответа от модуля внутреннего аудита	Проверьте модуль внутреннего аудита
InFo-41	Передача файла по команде автомата	
InFo-42	Передача файла по команде модуля аудита	
InFo-43	Передача файла по команде карточной системы	
InFo-44	Передача файла по команде конвертера опознавателя купюр	
InFo-48	Передача файла по команде G-46	
InFo-51	Производится продажа	
InFo-52	Возврат карты	
InFo-80	Автомат блокирует G-46 (не для автомата с 2/4-ценами)	Проверьте автомат
InFo-81	Бесплатный отпуск (только для Simplex V, BDV)	Проверьте автомат
InFo-82	Монетоприемник блокирован, т.к. кредит = максимальной цене при однократной покупке или достигнут лимит приема монет	Проверьте цены и лимит приема монет и скорректируйте при необходимости
InFo-83	Модуль внутреннего аудита блокирует G-46 при редактировании данных аудита	

Проверка соединений (SEr 3001) (только для монетоприемников с параллельным интерфейсом)

Шаг программирования	Кнопка	Индикация
Выбрать сервисный режим	F 3 раза	SEr
Активизировать сервисный режим	E	SEr 01
Выбрать SEr 30	F 4 раза	SEr 30
Вызвать режим «Проверка соединений»	E	SEr 30 01

При нажатии кнопки на автомате Вы можете увидеть на индикаторе, какая из 9 линий активна, и таким образом проверить соединяющие кабели.

Значения индикатора:

1-4 = линии выбор активны. Выбран соответствующий товар.

6 = линия блокировки активна. Монетоприемник не принимает монеты.

8 = линия сброса активна. Монетоприемник не принимает монеты.

9 = Линия «накопитель пуст» активна. Автомат запрашивает точную сдачу.

12 Чистка монетоприемника

Периодически необходимо выполнять чистку опознавателя монет с применением влажной ткани:

Важно не допускать попадания воды в устройство. Это может вывести из строя электронные платы. Не используйте также растворители или чистящие средства, которые могут повредить пластиковые детали устройства.

- Выключите автомат.
- Нажмите рычаг (1) вверх и откройте опознаватель монет (рис. 11)
- Очистите путь следования монет в опознавателе при помощи влажной ткани (теплая вода с моющим средством).
- Закройте опознаватель монет.

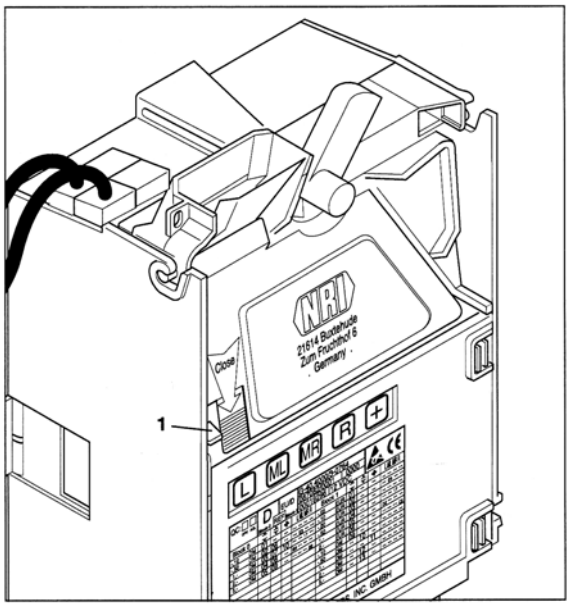


Рис. 11: Открывание монетоприемника.

13 Ремонт и замена узлов

Замена накопителей

Возможные сочетания трубчатых накопителей описаны в разделе 4 «Конструкция и функционирование».

Для снятия трубок

- Снимите опознаватель монет (см. раздел 5 «Монтаж монетоприемника»).
- Извлеките вперед крышку накопителей при помощи выемок (1) (рис. 12).
- Ослабьте крепящий винт (1) канала приемника денег с правой стороны корпуса (рис. 13).

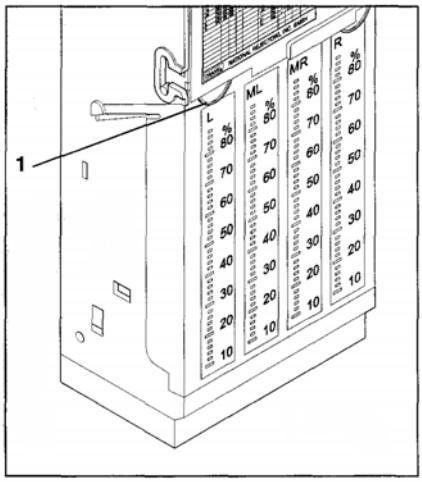


Рис. 12: Снятие крышки накопителей.

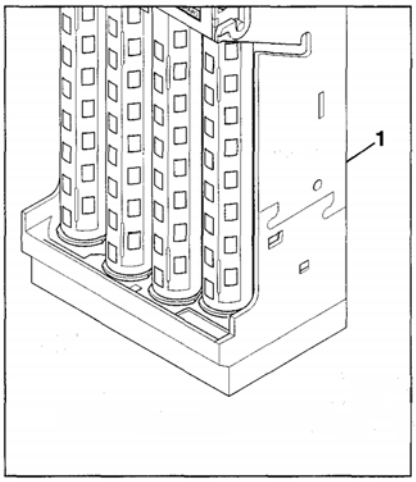


Рис. 13: Ослабление крепящего винта.

- Прижмите одну из средних трубок вниз (**A**) и потяните соседнюю с ней трубку вверх (**B**), чтобы приподнять перегородку. Теперь извлеките трубку движением вперед (**C**) (рис. 14).
- Прижмите перегородку вверх одной рукой (**A**) и при необходимости извлеките остальные трубки (**B**) в следующем порядке: средняя, левая, правая (рис. 15).

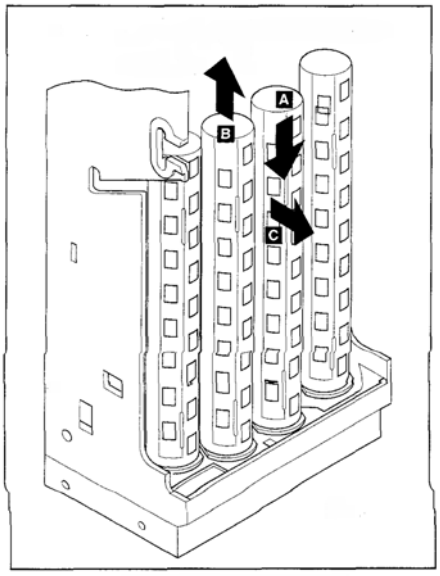


Рис. 14: Демонтаж первого накопителя.

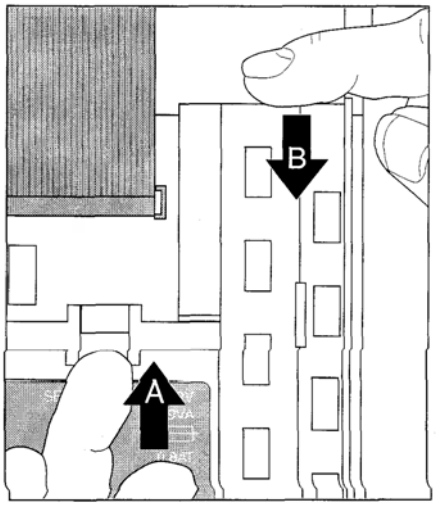


Рис. 15: Демонтаж оставшихся накопителей.

Установку начинайте с внешних накопителей:

- Вставьте левую или правую трубку в лоток сдачи так, чтобы 2 штырька (1) у ее основания вошли в соответствующие отверстия лотка сдачи (рис. 16).
- Приподнимите перегородку и втолкните трубку в нее.
- Сделайте то же самое с оставшимися трубками, сначала со второй внешней, а потом с внутренними. Для установки последней трубки перегородку приподнимите, подняв вверх одну из соседних с ней трубок.
- Убедитесь, что все трубки защелкнулись в правильном положении как сверху, так и снизу.
- Затяните винт канала приемника денег с правой стороны корпуса.
- Установите крышку накопителей на лоток сдачи и вдавите его в корпус, удерживая фиксирующие рычаги слегка отжатыми наружу.
- Установите опознаватель монет.

После каждой замены комбинации трубок необходимо повторно перепрограммировать функции Pro 54 и Pro 57 (см. раздел 8 «Задание порядка сортировки монет»).

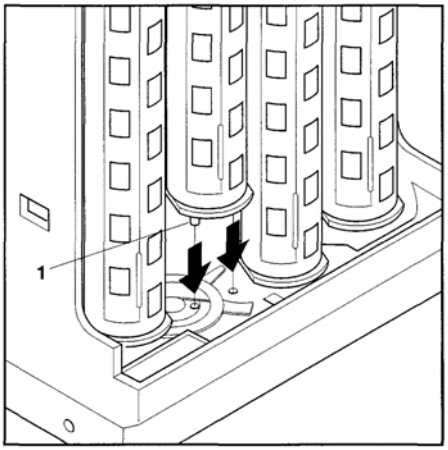


Рис. 16: Установка накопителей.

Замена лотка сдачи

Для снятия лотка сдачи

- Снимите опознаватель монет (см. раздел 5 «Установка монетоприемника» рис.7).
- Снимите накопители (см. «Замена накопителей» в разделе 13, рис. 12-15).
- Отожмите боковую крышку корпуса наружу и отделите перегородку (1) вместе с каналом приемника денег (рис.17).
- Отожмите боковую крышку корпуса наружу и отделите перегородку (1) (рис. 17).
- Извлеките перегородку и канал приемника денег из корпуса вперед.
- Отсоедините плоский кабель (1) между лотком сдачи и платой PC (рис. 19).
- Одновременно нажмите внутрь правый и левый фиксирующие рычаги (2) и извлеките лоток сдачи (3) из корпуса вперед (рис. 19).

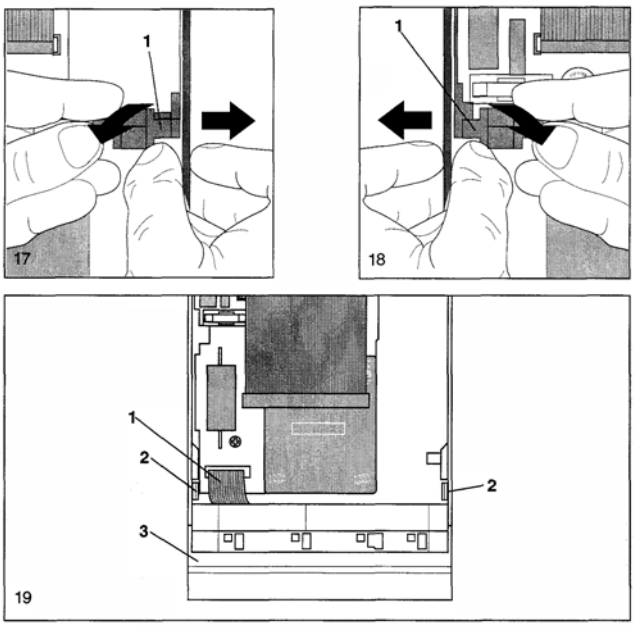


Рис. 18-20: Замена лотка сдачи.

Для установки нового лотка сдачи

- Присоедините плоский кабель (1) (рис. 19).
- Вставьте лоток сдачи в корпус до защелкивания обоих фиксирующих рычагов (2) (рис. 19).
- Вставьте перегородку и канал приемника денег в корпус, сначала левую, а затем – правую сторону.

Замена интерфейсного модуля

Для снятия платы PC

- Снимите опознаватель монет (см. раздел 4 «Установка монетоприемника», рис. 7).
- Снимите накопители (см. «Замена накопителей» в разделе 13),
- Снимите перегородку и канал приемника денег (см. «Замена лотка сдачи» в разделе 13).
- Отсоедините кабель от платы PC.
- Если установлена заглушка (1), удалите ее, затем извлеките кабель из кабельного канала впереди в корпусе (рис. 20).
- Удалите винты (2+3) (рис. 20).
- Слегка поднимите плату PC с правой стороны и извлеките ее из корпуса.

Установка проводится в обратном порядке.

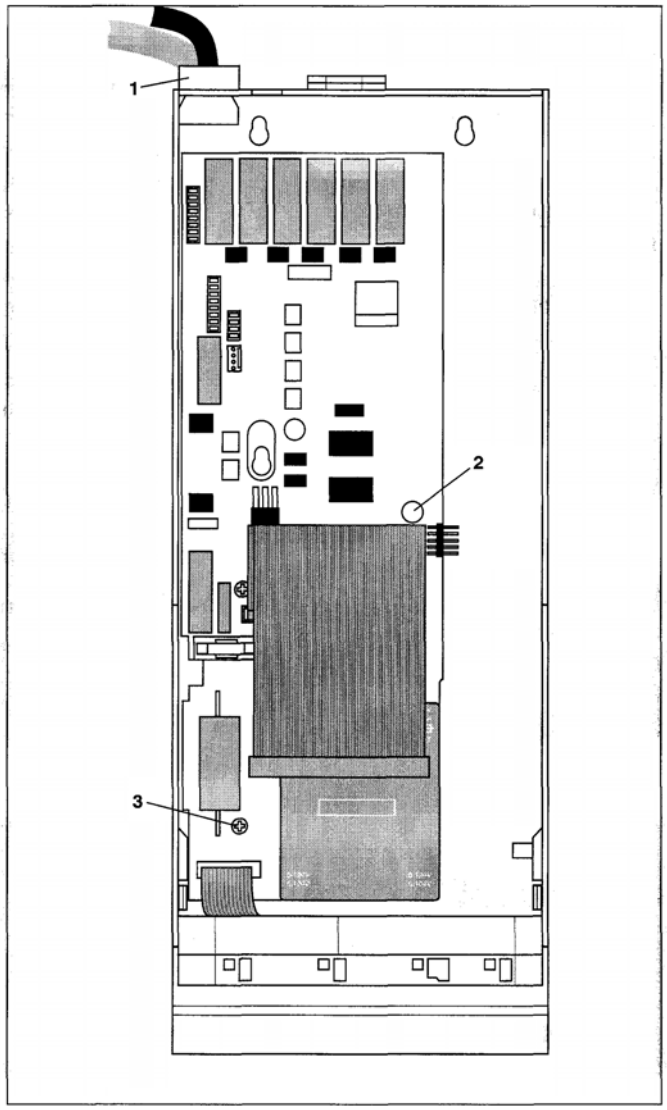


Рис. 20: Замена интерфейсного модуля.

14 Технические данные

Принимаемые монеты	Максимум 16 номиналов монет (включая до 3 жетонов) диаметр: 15-33 мм толщина: 1.2-3.5 мм
Выдаваемые монеты	4 номинала монет из накопителей диаметр: 15-33 мм толщина: 1.2-3.5 мм
Размеры	высота: 380 мм ширина: 133.5 мм глубина: 76.5 мм (80 мм при использовании рычага возврата монет)
Рабочее положение	вертикальное (макс. отклонение 2°)
Рабочая температура	-25 °C … +75 °C
Влажность воздуха	максимум 90 %
Рабочее напряжение	115/230 V (Европейский стандарт) 110/220 V переменный ток, 120/240 V переменный ток, 24 V переменный ток, 24 V постоянный ток
Потребляемая мощность	В режиме ожидания 3.5 VA, максимум 15 VA
Переключаемая нагрузка	Для переменного тока максимум 240 V, 2.5 A, 1200 VA
Периферийная шина	В монетоприемниках с 4-мя ценами, на периферийной шине присутствует напряжение 15 V (-2 V/+5 V). Максимальная мощность около 6 VA. Периферийные устройства, требующие большего напряжения или выходной мощности, должны получать питание от внешнего источника.
Шумовые характеристики	Устройство соответствует современным требованиям относительно устойчивости к шуму и излучаемому шуму в соответствии с указаниями ЕС (директива по электромагнитной совместимости)
Требования по безопасности	Указания по работе с низковольтной аппаратурой

Информация относительно знака CE (CE = Communautees europeennes).

Данный знак показывает соответствие наших продуктов соответствующим базовым требованиям относящихся к ним директив ЕС. Знак CE – это не знак качества, ожидаемого от изготовителя, а знак соответствия законно предопределенным минимальным стандартам. Знак CE – это административный знак, и он символизирует соответствие изделия всем соответствующим указаниям. Это доказательство для организаций по надзору и подтверждение для заказчиков и пользователей.

Декларация согласованности указывает на директивы, для которых знак CE получен. Такая декларация должна сохраняться и быть доступной для организаций по надзору по меньшей мере 10 лет, следующих за датой последнего выпуска ее в обращение. При необходимости получения копии данной декларации, она может быть направлена по требованию.

Для наших устройств следующие директивы могут применяться как соответствующие (включая модификации):

1 Директива по электромагнитной совместимости (89/336/EEC) для устройств, которые вызывают электромагнитные воздействия или могут быть подвержены воздействию таковых.
2 Директива по низковольтной аппаратуре (73/23/EEC), работающей при номинальных напряжениях от 50 В до 1000 В переменного напряжения и от 75 В до 1500 В постоянного напряжения.
3 Директива по маркировке CE (93/68/EEC) разъясняющая использование знака CE.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Глоссарий

Диапазон приемлемости	Диапазон измеренных значений параметров, которые могут быть приняты в качестве **параметров одного номинала монеты**. Диапазон определяется предельными максимальным и минимальным значениями.
Модуль управления	Внешнее устройство, которое в основном необходимо для программирования монетоприемника, но используется и при обслуживании и для считывания данных аудита.
Инициализация	Подготовка к первоначальному использованию. Ввод в действие.
Модуль внутреннего аудита	Дополнительная плата, которая требуется для вывода данных (например, посредством принтера или MDE).
Скидка карточной системы	Скидка (в %), которая предоставляется при использовании карточной системы в любой момент времени, если покупка совершается при помощи карты. Скидка программируется считывателем карт при помощи инфо-карты.
Канал монет	Каналы монет служат для определения **номиналов монет** посредством различных **параметров монеты** (сплав, размер и т.д.). Требуемые параметры монеты одного номинала задаются **диапазонами приемлемости**, которые, в свою очередь, определяют канал монет.
Параметры монеты	Характеристики монеты, которые измеряются при ее опускании. Они включают в себя материал, толщину, объем, глубину рельефа, диаметр и массу.
Номинал монеты	Номинал монеты включает в себя все монеты с одинаковыми **параметрами монеты**. Так же и для жетонов.
Субсидии	Скидки, ограниченные по времени, при использования карточной системы или собственного стакана. Величина субсидии вычитается из цены, остаток должен быть оплачен. Если величина субсидии больше цены, должна оплачиваться полная цена продажи.
Трубка (накопитель)	Трубчатый конвейер для хранения монет, которые используются для выплаты сдачи.
Карта	Чип-карта, обладающая памятью на один или два кредита, которая может использоваться для оплаты при наличии карточной системы.