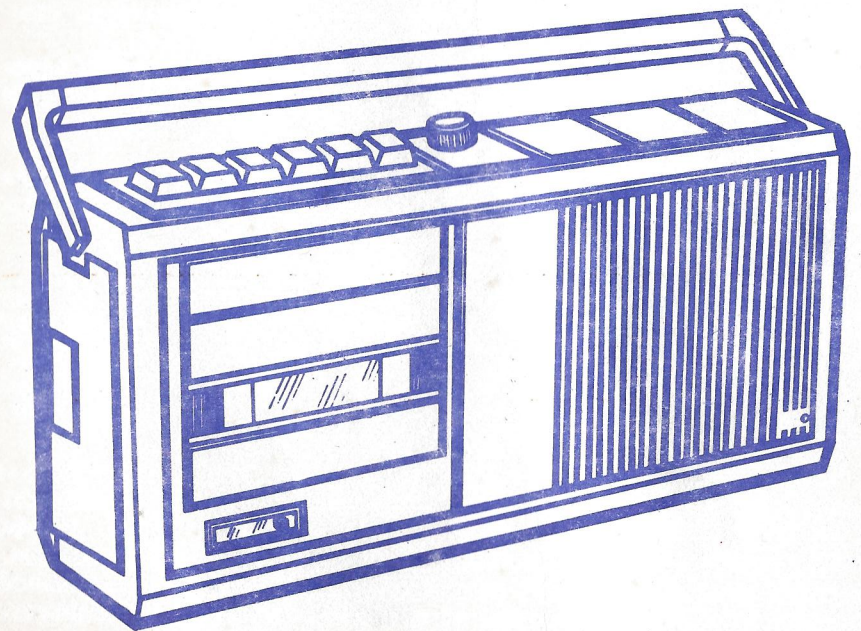


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



НК-03

НАКОПИТЕЛЬ КАССЕТНЫЙ



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящее руководство (РЭ) предназначено для правильной эксплуатации кассетного накопителя «НК-03» (в дальнейшем — накопителя), поддержания его в постоянной готовности к записи и воспроизведению хранимой информации, размещаемой в кассете типа МК-60 ГОСТ 20492—87.

Тип интерфейса — интерфейс бытового кассетного магнитофона.

Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации на накопитель, с назначением и расположением органов управления и гнезд для внешних соединений.

После перевозки накопителя в зимних условиях необходимо перед включением дать ему прогреться до комнатной температуры в течение 3 часов.

Не включайте накопитель в режим записи без кассеты или с кассетой со сломанным предохранительным упором.

Запрещается подключать к накопителю другие источники питания, кроме питания от ПЭВМ.

Запрещается подключать к выходу и входу накопителя какие-либо устройства, кроме входа ПЭВМ.

Не оставляйте накопитель во влажном или запыленном месте.

Не подвергайте накопитель воздействию температуры выше 60°C.

Не подвергайте накопитель воздействию сильного магнитного поля, создаваемого телевизором или другим электрическим аппаратом.

Используйте накопитель строго по назначению.

Запрещается оставлять включенным накопитель в режиме записи или воспроизведения при отсутствии напряжения питания.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1) накопитель кассетный «НК-03»	1 шт.
2) кассета типа МК-60 с лентой типа А4207-3Б	2 шт.
3) шнур соединительный ШС-А-4	1 шт.
4) штекер соединительный ШС	1 шт.
5) упаковка	1 шт.
6) руководство по эксплуатации	1 шт.

3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

3.1. Накопитель предназначен для ввода, хранения и вывода информации с применением магнитной ленты А4207-3Б ТУ6-17-1384—86, размещенной в кассете типа МК-60 ГОСТ 20492—87 в составе персональной электронно-вычислительной машины (ПЭВМ) комплектов учебной вычислительной техники (КУВТ), с питанием от внешнего источника постоянного тока напряжением 12 В.

Накопитель обеспечивает запись программ от ПЭВМ, воспроизведение записанных программ на линейном выходе и через внутренний громкоговоритель в режиме прослушивания. Дистанционное управление режимом работы ЛПМ осуществляется путем замыкания—размыкания цепи питания электродвигателя через контакты 1, 3 входного разъема.

Накопитель сохраняет работоспособность при следующих условиях эксплуатации:

- 1) температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 40°C;
- 2) относительная влажность воздуха от 40 до 80% при температуре плюс 25°C;
- 3) атмосферное давление от 84 до 107 кПа.

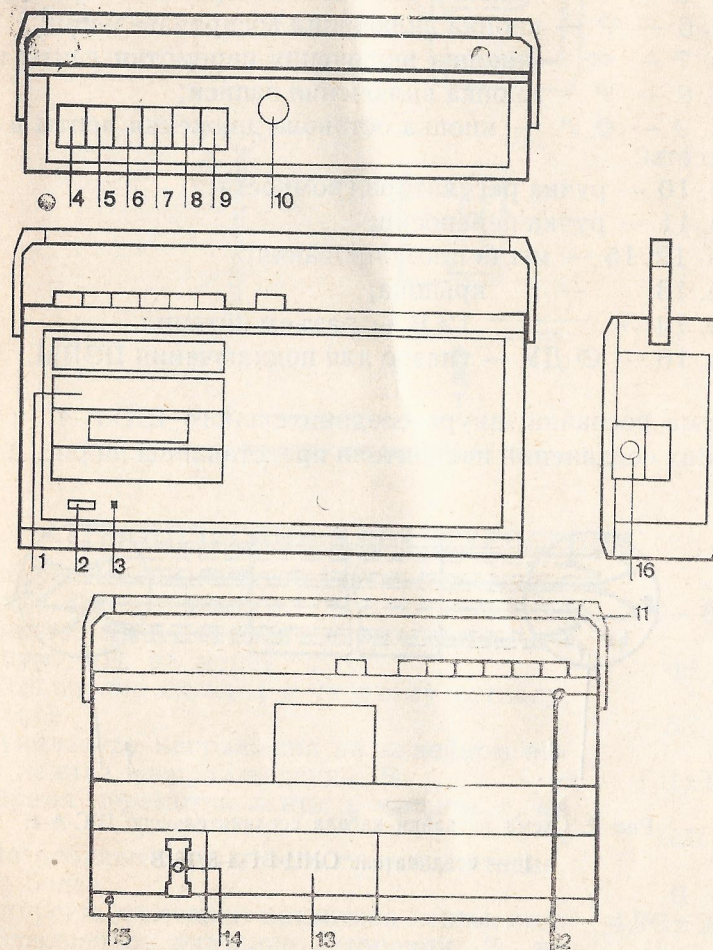



Рис. 1. Вид сверху, спереди, сзади и сбоку накопителя.


3.2. Расположение и функциональное назначение элементов управления накопителя показано на рис. 1:


поз. 1 — кассетоприемник со съемной крышкой отверстия для подстройки положения универсальной магнитной головки;


поз. 2 — окно счетчика расхода магнитной ленты;


поз. 3 — кнопка сброса показаний счетчика расхода магнитной ленты;


поз. 4 —  — кнопка включения паузы;

поз. 5 —  — кнопка включения перемотки ленты вперед;

поз. 6 —  — кнопка включения воспроизведения;

поз. 7 —  — кнопка включения перемотки ленты назад;

поз. 8 —  — кнопка включения записи;


поз. 9 —  — кнопка останова движения ленты и выброса кассеты;

поз. 10 — ручка регулятора громкости;

поз. 11 — ручка переноски;

поз. 12, 15 — места пломбирования;

поз. 13 — крышка;

поз. 14 —  12 В — разъем питания;


поз. 16 —  ДУ — гнездо для подключения ПЭВМ.

Схема распейки шнура соединительного ШС-А-4 и схема внешних соединений накопителя представлены на рис. 2, рис. 3.

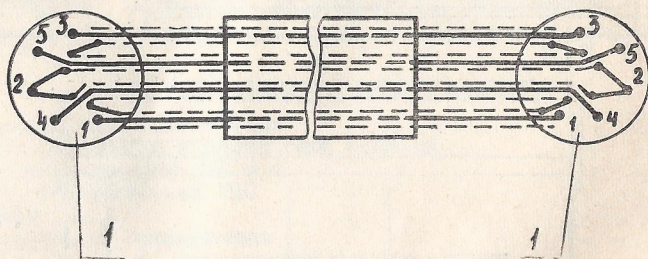


Рис. 2. Схема распейки кабеля соединительного ШС-А-4:

1 — соединитель ОНЦ-ВГ-4-5/16-В.

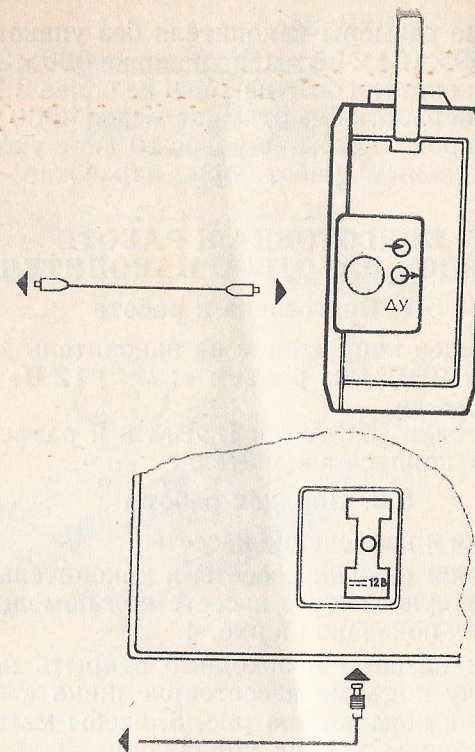


Рис. 3. Схема внешних соединений накопителя.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Эффективный частотный диапазон воспроизведения, Гц, не уже	200—8000
4.2. Полное взвешенное отношение сигнал/шум, дБ, не менее	45
4.3. Отношение сигнала к стертому сигналу, дБ, не менее	53
4.4. Амплитуда напряжения на линейном выходе, в канале воспроизведения, В	$1,3 \pm 0,3$
4.5. Время перемотки ленты в кассете, с, не более	180
4.6. Потребляемая мощность по цепи питания, В·А, не более	6
4.7. Скорость движения магнитной ленты, см/с	$4,76 \pm 2\%$
4.8. Взвешенное значение детонации, %, не более	$\pm 0,4$

4.9. Габаритные размеры накопителя без упаковки не должны превышать $359 \times 181 \times 85$ мм, в упаковке $390 \times 305 \times 125$ мм.

4.10. Масса накопителя без упаковки не более 2,7 кг.

4.11. Средняя наработка на отказ не менее 4000 часов.

4.12. Средний срок службы не менее 10 лет с учетом проведения восстановительных работ при наработке — не более 4000 часов.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ С НАКОПИТЕЛЕМ

5.1. Подготовка к работе

Подайте питающее напряжение на накопитель с помощью шнура питания от ПЭВМ на разъем « $\text{---} 12 \text{ В}$ » задней стенки корпуса накопителя.

Подключите кабель ШС-А-4 к ПЭВМ и к разъему « $\text{C} \text{ ДУ}$ » на боковой стенке корпуса накопителя.

5.2. Порядок работы

5.2.1. Установка и извлечение кассеты.

Перед установкой каждой кассеты в накопитель необходимо натянуть ослабленную ленту в кассете при помощи карандаша или авторучки, как показано на рис. 4.

Для установки кассеты необходимо открыть кассетоприемник, нажав кнопку подъема кассетоприемника « $\text{⬆} \text{⬇}$ » и установить кассету как показано на рис. 5, чтобы магнитная лента находилась со стороны кнопок управления. Закройте кассетоприемник, накопитель готов к работе. Для использования второй дорожки, переверните кассету.

Замену кассеты производите в режиме «Останов» повторным нажатием той же кнопки.

5.2.2. Перемотка ленты.

Перемотка ленты проводится включением до упора кнопок « ⏮ » или « ⏭ ».

Выключайте накопитель кнопкой « ⏻ », если лента перемотана до необходимого Вам участка. Для точной установки нужного участка записи на ленте допустимо нажатие кнопок « ⏮ », « ⏭ » без их фиксации.

5.2.3. Запись от ПЭВМ.

Установите в накопитель кассету и включите его в режим записи одновременным нажатием кнопок « Ⓢ », « Ⓡ ».

Записываемый сигнал поступает с ПЭВМ на разъем « $\text{C} \text{ ДУ}$ » накопителя.

5.2.4. Стирание записи.

При работе накопителя в режиме записи происходит автоматическое стирание записанных программ.

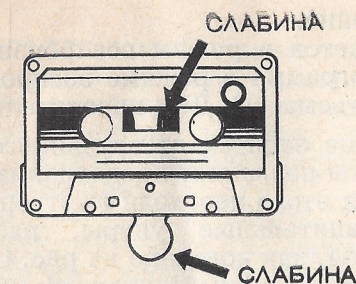


Рис. 4. Подготовка кассеты к работе.

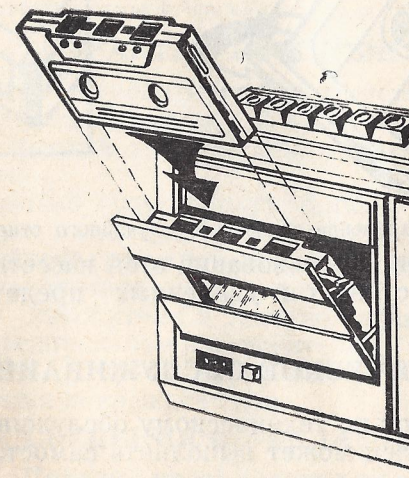


Рис. 5. Установка кассеты.

5.2.5. Воспроизведение.

Накопитель включается в режим воспроизведения кнопкой «Ф». Записанная программа в режиме воспроизведения снимается на ПЭВМ с разъема «С ДУ» накопителя.

5.2.6. Предохранение записей от случайного стирания.

Конструкция кассеты позволяет предохранить запись от случайного стирания. Для этого необходимо отверткой или пинцетом удалить предохранительные упоры, расположенные на тыльной стенке кассеты, как показано на рис. 6. При установке в накопитель кассеты с удаленными упорами механическая блокировка исключает возможность случайного включения в режим записи.

Если возникает необходимость произвести на ленте этой кассеты новую запись, заклейте отверстия удаленных предохранительных упоров кассеты изоляционной лентой. Кассета подготовлена к записи.

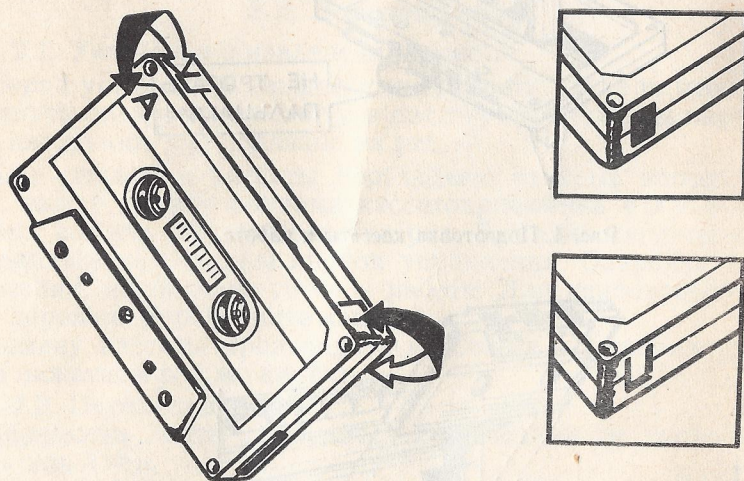


Рис. 6. Предохранение записей от случайного стирания.

В дальнейшем, при использовании этой кассеты, проверяйте плотность заклейки отверстий удаленных предохранительных упоров.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Перечень работ по техническому обслуживанию накопителя, которые владелец может выполнить самостоятельно:

- 1) чистка прижимного ролика;
- 2) чистка магнитных головок.

6.1.1. Чистка прижимного ролика и магнитных головок.

Для предотвращения снижения уровня и качества воспроизведения программы периодически производите очистку рабочих поверхностей магнитных головок, прижимного ролика и ведущего вала в местах, указанных на рис. 7.

Для чистки необходимо:

- 1) отсоединить накопитель от ПЭВМ;
- 2) открыть кассетоприемник и нажать кнопку включения воспроизведения «Ф» и кнопку «Пауза»;
- 3) ватой или мягкой ветошью, смоченной в спирте, промыть рабочие поверхности;
- 4) нажать кнопку остановки «Л» и кнопку «Пауза».

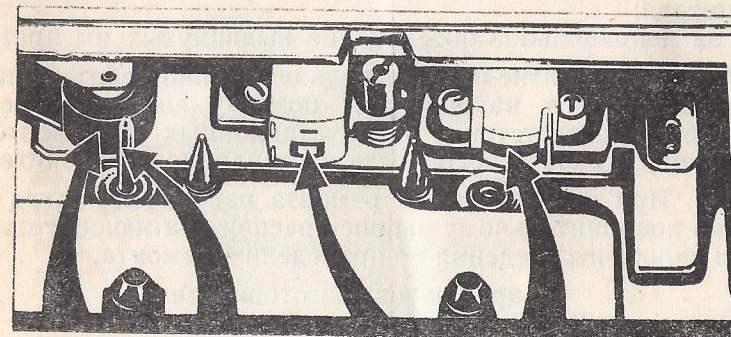


Рис. 7.

Места обработки головок, прижимного ролика и ведущего вала.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие накопителя требованиям технических условий 2.942.003 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня ввода накопителя в эксплуатацию.

7.3. Гарантийный срок хранения — 12 месяцев с момента изготовления накопителя.

7.4. Ремонт накопителя в течение гарантийного срока осуществляется предприятием-изготовителем.

7.5. Не подлежат гарантийному ремонту накопители с явными механическими повреждениями.

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

8.1. Порядок предъявления рекламаций

8.1.1. В случае повреждения тары при транспортировании, при наличии на ней следов ударов, претензии в установленном

порядке предъявляются агентству, производившему транспортирование накопителя.

8.1.2. В случае обнаружения некомплектности поставки или повреждения составных частей накопителя, при условии отсутствия повреждения тары, составляется претензия совместно с представителем завода-изготовителя.

8.1.3. В случае невыполнения потребителем требований раздела 7 настоящего документа претензии о неисправности накопителя не принимаются.

8.1.4. Потребитель несет ответственность:

1) за нарушение режимов работы и условий эксплуатации накопителя;

2) за неправильное обоснование выдвинутых им претензий.

8.1.5. Предприятие-изготовитель постоянно работает над совершенствованием накопителя, поэтому возможны незначительные несоответствия эксплуатационных документов, не ухудшающие работоспособность поставляемого накопителя.

8.1.6. При необходимости ремонта накопителя завод высылает по дополнительному запросу паспорт на накопитель, в котором изложены сведения по проведению ремонта.

Адрес завода-изготовителя:

330097, г. Запорожье, ЗЗМ «Весна».

В случае невозможности устранить дефект, потребитель направляет на предприятие телеграмму (письмо) с просьбой о командировании представителя.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Накопитель кассетный «НК-03», заводской номер С63546, соответствует техническим условиям 2.942.003 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска

05 91

Подписи лиц, ответственных за приемку

м. п.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ НА ПОЛЯХ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

- поз. 1. — двигатель;
- поз. 2 — ремень приводной;
- поз. 3 — ведущий вал;
- поз. 4 — промежуточный вал;
- поз. 6 — ремень приводной подмотки;
- поз. 7 — узел подмотки;
- поз. 8 — толкатель воспроизведения;
- поз. 9 — фиксатор;
- поз. 10 — ползун;
- поз. 11 — толкатель тормоза;
- поз. 12 — планка тормоза;
- поз. 13 — микропереключатель;
- поз. 14 — прижимной ролик;
- поз. 15 — приемный подкассетник;
- поз. 16 — шайба;
- поз. 17 — подающий подкассетник;
- поз. 18 — универсальная головка;
- поз. 19 — стирающая головка;
- поз. 20 — толкатель подъема кассеты;
- поз. 21 — ползун подъема кассетоприемника;
- поз. 22 — рычаг подъема кассетоприемника;
- поз. 23 — толкатель записи;
- поз. 24 — рычаг блокировки записи;
- поз. 25 — толкатель рычага временной остановки;
- поз. 26 — лабиринт (фиксатор);
- поз. 27 — рычаг временной остановки ленты;
- поз. 28 — толкатель перемотки назад;
- поз. 29 — рычаг управления перемотками;
- поз. 30 — рычаг перемотки;
- поз. 31 — шкив перемотки;
- поз. 32 — толкатель перемотки вперед;
- поз. 33 — кассета;
- поз. 34 — приводной ремень;
- поз. 35 — счетчик;
- поз. 36 — приводной шкив.