

СИБАГРОПРИБОР

ПРИНТЕР

«ТЭПС-1»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

САП 006.00.00.000РЭ

2009

Авторские права

Авторские права принадлежат предприятию «СИБАГРОПРИБОР».

Использование любой части данного руководства без разрешения предприятия запрещено.

Предприятие «СИБАГРОПРИБОР» оставляет за собой право вносить изменения в работу принтера «ТЭПС-1», поэтому содержание данного руководства может изменяться.

Предприятие-изготовитель

«СИБАГРОПРИБОР»

Адрес: 630501, Новосибирская обл., пос. Краснообск, а/я 486.

☎: (8-383) 348-03-92, 348-49-62; 📠: 348-15-58.

E-mail: laktan@sibagroprigor.ru, office-m@sibagroprigor.ru.

URL: <http://www.sibagroprigor.ru>.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПРИНТЕРА	4
1.1 Назначение	4
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Маркировка и пломбирование.....	5
1.4 Упаковка.....	5
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНТЕРА ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	5
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	5
2.2 Подготовка принтера к использованию.....	5
2.3 Замена бумаги.....	7
2.4 Сервисные переключатели.....	8
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИНТЕРА	8
4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	9
5 УТИЛИЗАЦИЯ.....	9



ВНИМАНИЕ! Перед подключением принтера «ТЭПС-1» к анализатору качества молока "Лактан 1-4" внимательно изучите настоящее руководство. К работе с принтером допускаются лица, изучившие настоящее руководство и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с техническими характеристиками, устройством и принципом работы принтером "ТЭПС-1" (в дальнейшем - принтер) и содержит технические данные, описание, указания по его эксплуатации, а также сведения об упаковке, транспортировании и хранении принтера.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПРИНТЕРА

1.1 Назначение

Принтер предназначен для работы с анализаторами качества молока «Лактан1-4» исп. 220 и 230 (в дальнейшем - анализатор), для вывода на бумагу параметров измерения без участия компьютера. Принтер подключается напрямую к анализатору с помощью нуль-модемного кабеля SCF-13, который поставляется в комплекте с принтером.

Принтеры выполнены в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69.

Питание принтера осуществляется через нуль-модемный кабель SCF-13, подключенный к анализатору качества молока.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 10 до 35°С;
- относительная влажность 80% при температуре 25°С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

Конструкция принтера удовлетворяет требованиям безопасности по ГОСТ Р 51350-99 и требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91.

Эксплуатация принтера осуществляется при отсутствии внешних электрических и магнитных полей (кроме магнитного поля Земли) и вибраций, влияющих на работу принтера.

Принтер является однофункциональным, восстанавливаемым и ремонтируемым прибором.

1.2 Технические характеристики

1 Питание принтера осуществляется через нуль-модемный кабель, напряжение питания $12 \pm 1,2$ В.

2 Потребляемый ток не более 1 А.

3 Размер буфера приема – 199 символов.

4 Скорость печати: 1 строка/с (min), и 3 строки/с (max).

5 Габаритные размеры принтера не более 160*90*80 мм.

6 Масса принтера не более 0,25 кг.

7 Время прогрева и установления рабочего режима принтера не более 5 сек.

8 Время непрерывной работы не более 8 ч.

9 Средняя наработка на отказ не менее 10000 ч.

10 Средний срок службы не менее 8 лет.

11 Ширина термобумаги – 57 мм.

1.3 Маркировка и пломбирование

1.3.1 Маркировка принтера соответствует требованиям ГОСТ Р 51350-99 и конструкторской документации.

1.3.2 Маркировка транспортной тары наносится в соответствии с ГОСТ14192-96.

1.3.3 Принтер подлежит пломбированию предприятием-изготовителем мастикой с помощью клейма. Мастику наносят на головку винтов крепления передней панели к корпусу.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ вскрывать принтер, имеющий клеймо предприятия-изготовителя!

1.4 Упаковка

1.4.1 Упаковка обеспечивает защиту принтера от климатических воздействий и механических повреждений при транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах и хранении.

1.4.2 Принтер упаковывают в закрытых вентилируемых помещениях при температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80% при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

1.4.3 Принтер, ЗИП и эксплуатационную документацию помещают в полиэтиленовый чехол. Из чехла удаляют воздух, чехол запаивают. Принтер укладывают в коробку из пенопласта, затем в транспортную тару по ГОСТ 9142-90, выполненную из гофрокартона, в соответствии с конструкторской документацией.

1.4.4 В транспортную тару вкладывают упаковочный лист.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНТЕРА ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Принтер должен устанавливаться на горизонтальной плоскости в условиях обеспечения естественной вентиляции и не должен подвергаться воздействию ударных и вибрационных нагрузок, а также воздействию внешних электрических и магнитных полей (кроме магнитного поля Земли).

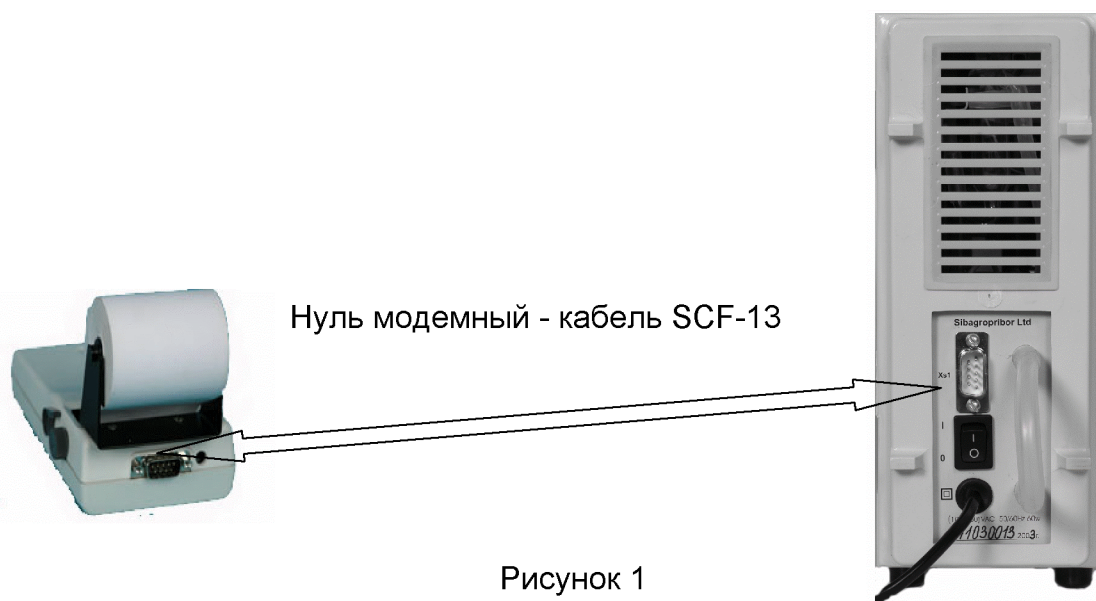
Принтер должен быть защищен от прямого попадания солнечных и тепловых лучей.

2.2 Подготовка принтера к использованию

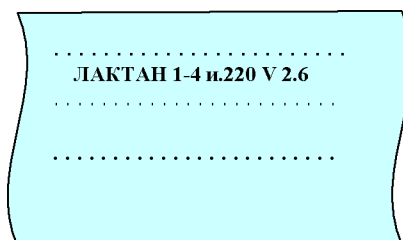
Соедините принтер и анализатор нуль - модемным кабелем SCF-13 (см. рисунок 1).

Для активизации работы анализатора с принтером сделайте следующие шаги:

- 1 Включите анализатор, зайдите в меню анализатора, нажав на кнопку «МЕНЮ». (На некоторых версиях анализаторов, кнопка называется «СЕРВИС»). Нажимайте кнопку «МЕНЮ» («Сервис»), пока на дисплее не появится слово «Принтер».
- 2 Войдите в режим управления принтером путём нажатия кнопки «Пуск».
- 3 Заводская установка анализатора – «Принтер отключен». Для включения принтера нажмите кнопку «ВЫБОР» (На некоторых версиях анализаторов, кнопка называется «Мойка»). При этом надпись на дисплее анализатора изменится на «Принтер вкл.».



- 4 Войдите в режим управления принтером путём нажатия кнопки «Пуск».
- 5 Заводская установка анализатора – «Принтер отключен». Для включения принтера нажмите кнопку «ВЫБОР» (На некоторых версиях анализаторов, кнопка называется «Мойка»). При этом надпись на дисплее анализатора изменится на «Принтер вкл.».
- 6 Для проверки связи с принтером нажмите на кнопку «Пуск». При этом принтер должен напечатать тестовую информацию, переданную с анализатора:



Замечание: в тестовой строке содержится информация о модели и версии программного обеспечения анализатора.

- 7 Выйдете из режима управления принтером путём нажатия на кнопку «МЕНЮ» («Сервис»).

Анализатор готов к работе с принтером. После того, как результаты измерения появляются на дисплее анализатора, они тут же распечатываются на принтере. Пример чека химического анализа показан ниже:

Прибор	523
Измерение N	906
Жир	3.66%
СОМО	8.86%
Плотность	30.12%
Белок	3.02%
Добавленная вода	0,10%
Температура пробы	28,3 С
.....
17:21	29/06/04
.....

Замечания: возможны задержки реакции на нажатие кнопки. О результативном нажатии на кнопку свидетельствует звуковой сигнал (если он

2.3 Замена бумаги

Когда рулон бумаги закончится, установите в принтер другой рулон.

Для этого:

- 1 отсоедините от принтера нуль-модемный кабель связи с анализатором.
- 2 подготовьте новый рулон бумаги: освободите её конец и обрежьте уголки с помощью ножниц, как показано на рисунке 2.

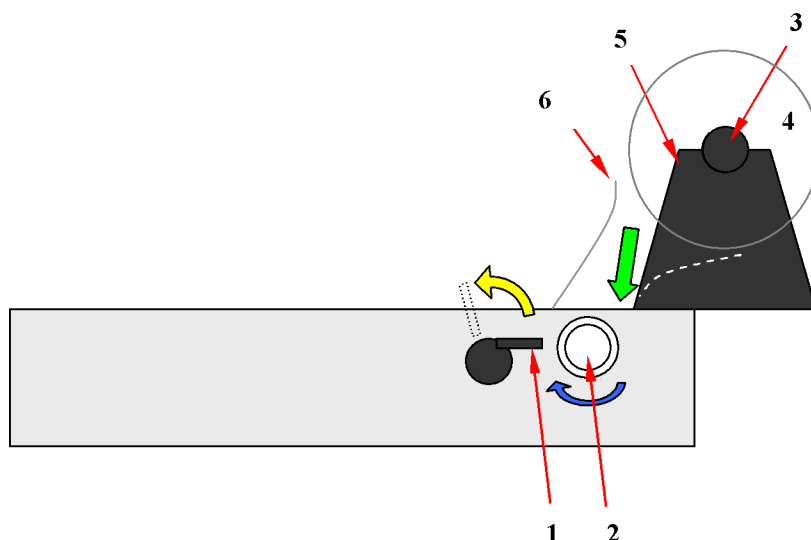


Рисунок 3

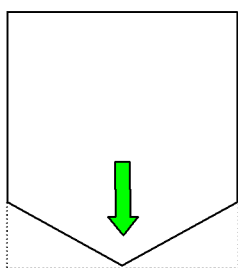


Рисунок 2

- 3 переведите вверх ручку прижима печатающей головки 1 (рисунок 3). Освободите механизм принтера от остатка бумаги (если таковой имеется).
- 4 введите заострённый кончик бумаги в щель под валиком принтера (рисунок 3). Поворачивая правой рукой по часовой стрелке ручку прокрутки бумаги 2, левой рукой проталкивайте бумагу так, чтобы она, обернув валик, показалась сверху (6).
- 5 введите съёмную ось 3 в отверстие рулона бумаги 4 и установите рулон на подставке 5.
- 6 переведите ручку прижима печатающей головки 1 обратно вниз (в рабочее положение). Прокрутите бумагу (2-3 оборота) ручкой прокрутки 2, так чтобы её край лёг на поверхность рулона. Принтер готов к работе.

Обращаем Ваше внимание на то, что термочувствительный слой бумаги – лицевой, по этому вставлять её нужно именно так, как показано на рисунке 3, иначе Вы не увидите на бумаге ни каких символов.

2.4 Сервисные переключатели

На нижней панели корпуса принтера имеется сдвижная крышка, открывающая доступ к сервисным переключателям. Ниже приведена таблица, поясняющая их назначение:

№ перекл.	Режим	Назначение
1,6,7	-	Не используются
2	«Тест»	Для тестирования принтера переведите переключатель вверх и снова вниз. Если принтер подключен к анализатору и анализатор включен, то на бумаге распечатается строка «*Ltp12r**SAP 0700603001*», что свидетельствует о нормальной работе принтера.
3	«Ток прожига» (скорость печати)	Должен быть установлен в положение «ON» (вверх).
4	«Звук»	Включение/отключение встроенного звукоизлучателя. При окончании бумаги и при включении принтера выдаются звуковые сигналы. Их можно отключить, переведя данный переключатель в верхнее положение.
5	«Высота символов»	Для экономии бумаги можно уменьшить высоту печатаемых символов в 2 раза и, соответственно понизить в 2 раза расход бумаги. Если у Вас есть такая необходимость, переведите данный переключатель в положение «ON».
8	-	Используется на заводе-изготовителе. Должен быть в положении «OFF» (вниз).

Кроме того, справа и слева от блока переключателей имеются сигнальные световые индикаторы. Если ваш принтер исправен и подключен к включенному анализатору, то правый индикатор должен мигать. Левый индикатор загорается в случае возникновения ошибки при выводе информации на печать (если поднят рычаг прижима головки или закончилась бумага).

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИНТЕРА

3.1 Техническое обслуживание проводится лицами, непосредственно эксплуатирующими принтер.

3.2 Техническое обслуживание принтера проводят не реже одного раза в месяц путем протирания ватным тампоном, смоченным спиртом поверхности термоголовки, контактируемой с термобумагой.

3.3 В случае возникновения проблем при эксплуатации или поломок обращайтесь в сервисный центр «СИБАГРОПРИБОР».

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

5.1 Принтер в упаковке предприятия-изготовителя транспортируется всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах в соответствии с действующими правилами перевозки грузов. При транспортировании самолетом принтер должен быть размещен в отапливаемом герметизированном отсеке.

5.2 Значения механических и климатических воздействий на принтер при транспортировании должны соответствовать 3 группе ГОСТ 15150-69.

5.3 Принтер до введения в эксплуатацию следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°C и относительной влажности воздуха 80% при температуре 25°C.

5.4 В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержания коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150-69.

5 УТИЛИЗАЦИЯ

Принтер "ТЭПС-1" после окончания срока эксплуатации не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. Утилизация принтера производится силами пользователя в соответствии с требованиями нормативных актов, действующих в соответствующем регионе.