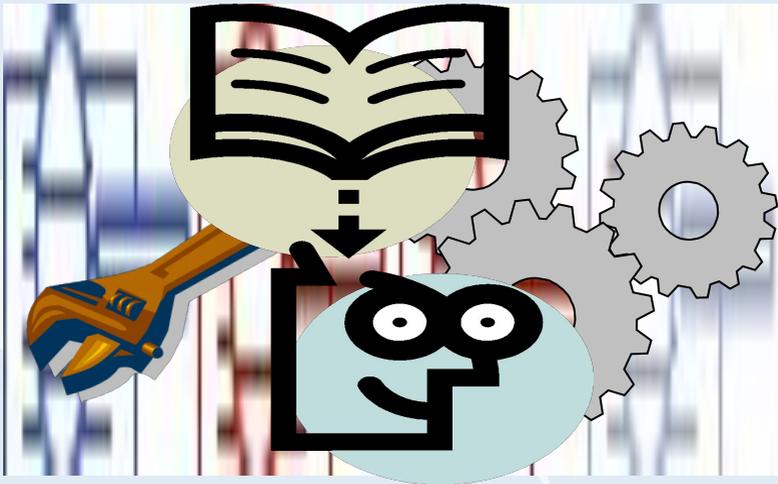


Техническое обслуживание лентопротяжного механизма

*пишущего и регистрирующего устройства
измерительных приборов*



Дмитриева Светлана Анатольевна
Мастер производственного обучения
Профессиональное училище № 10

**Завершить
показ**

ПЛАН УРОКА

- Принцип работы лентопротяжного механизма
- Устройство лентопротяжного механизма
- • Последовательная разборка ЛПМ
- • Характерные неисправностей и их устранение
- • Порядок сборки ЛПМ
- • Проверка на работоспособность

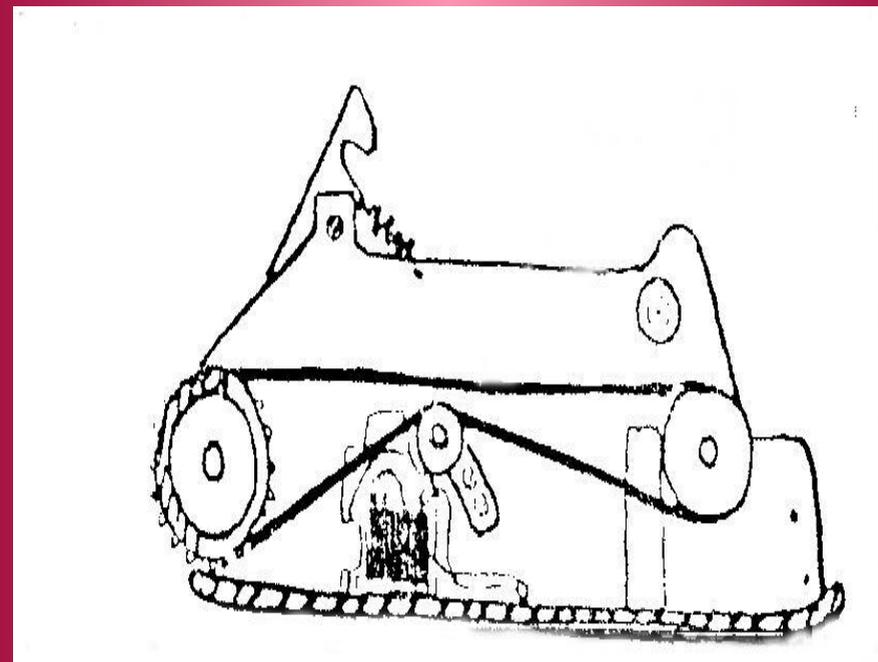


Формирование новых знаний и навыков

- Лентопротяжный механизм – предназначен для плавного перемещения диаграммной бумаги с определенной скоростью.
- Принцип перемещения основан на последовательной перемотке с чистого рулона на приемный барабан с помощью синхронного электродвигателя

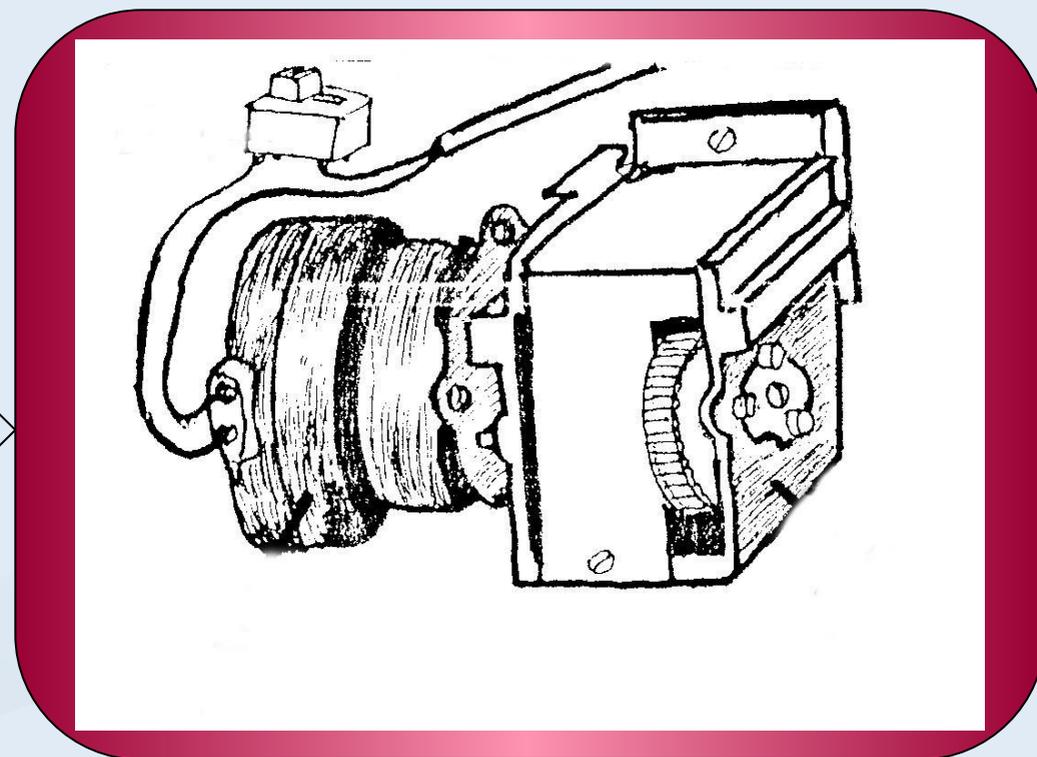
Устройство лентопротяжного механизма

Корпус,
который
крепится
к
кронште
йну
прибора.



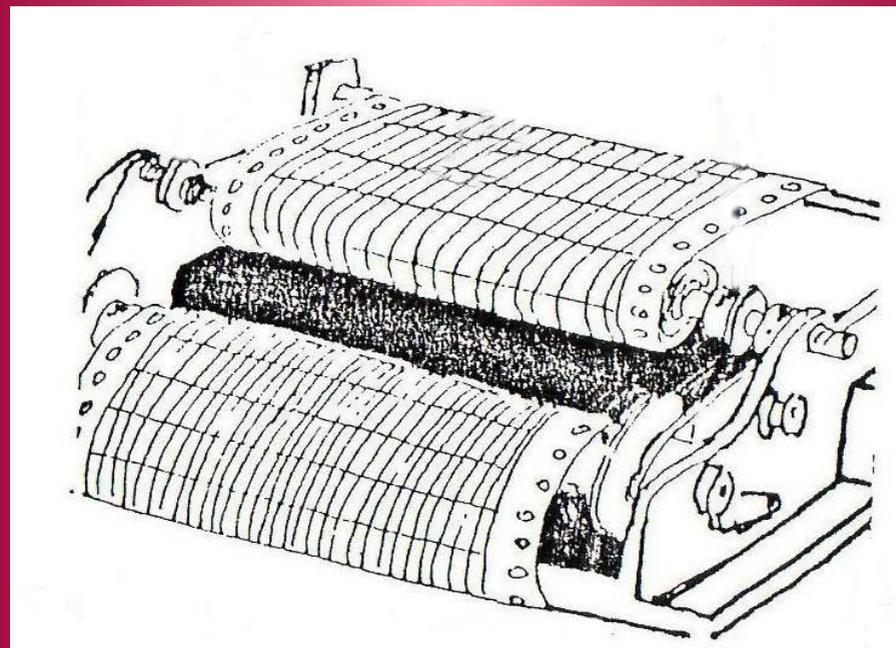
Устройство лентопротяжного механизма

Электродвигатель с
двумя
редукторами
(встроенный
и
дополнитель-
ный)



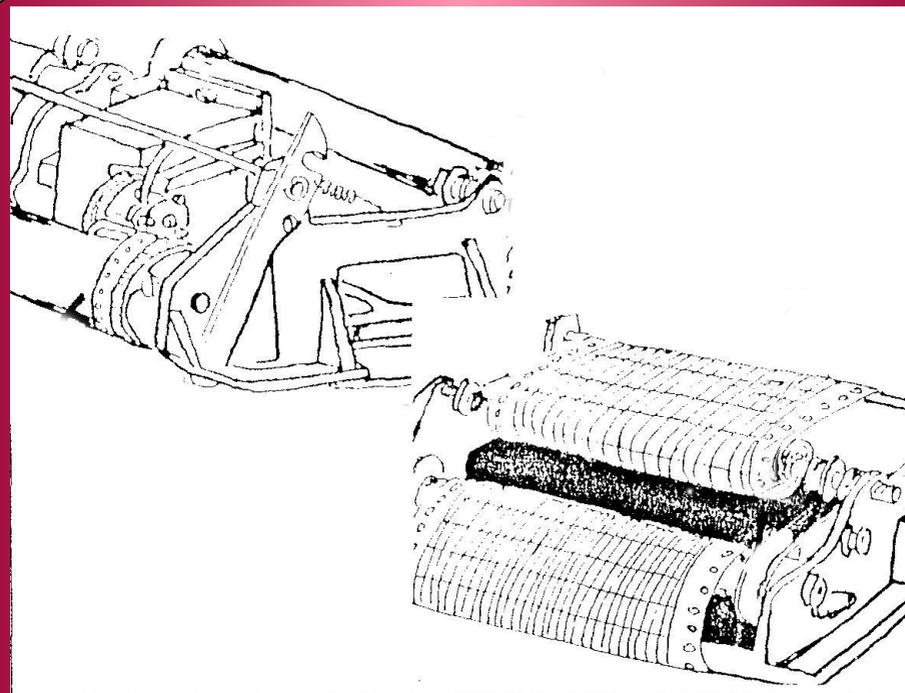
Устройство лентопротяжного механизма

Направляющий барабан.
Пуклевки для сцепления перфорации на диаграммной бумаге.



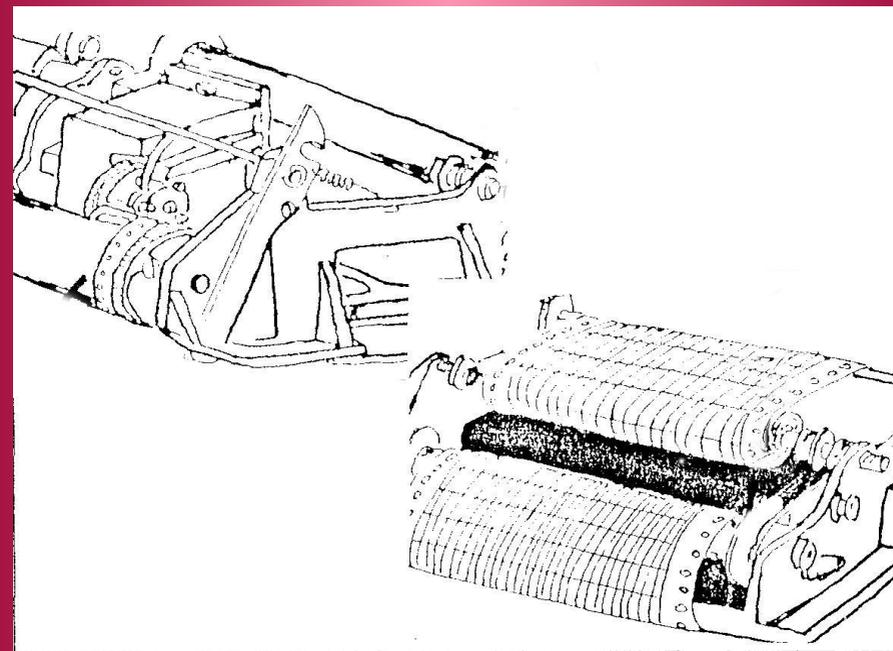
Устройство лентопротяжного механизма

Приёмный
барабан с
возвратно
й
пружинно
й гильзой



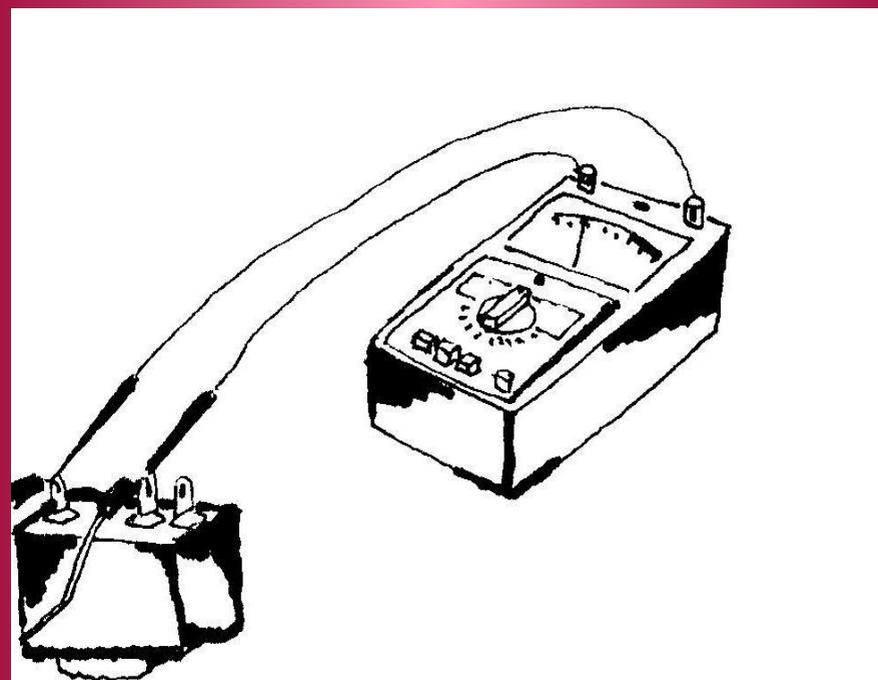
Устройство лентопротяжного механизма

**Рулон с
чистой
диаграм
мной
бумагой**



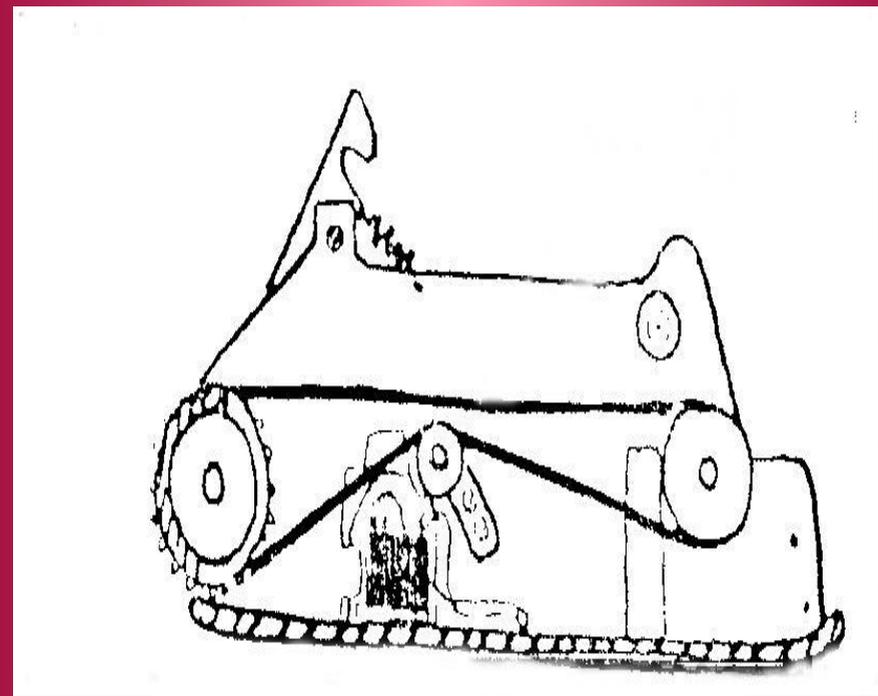
Устройство лентопротяжного механизма

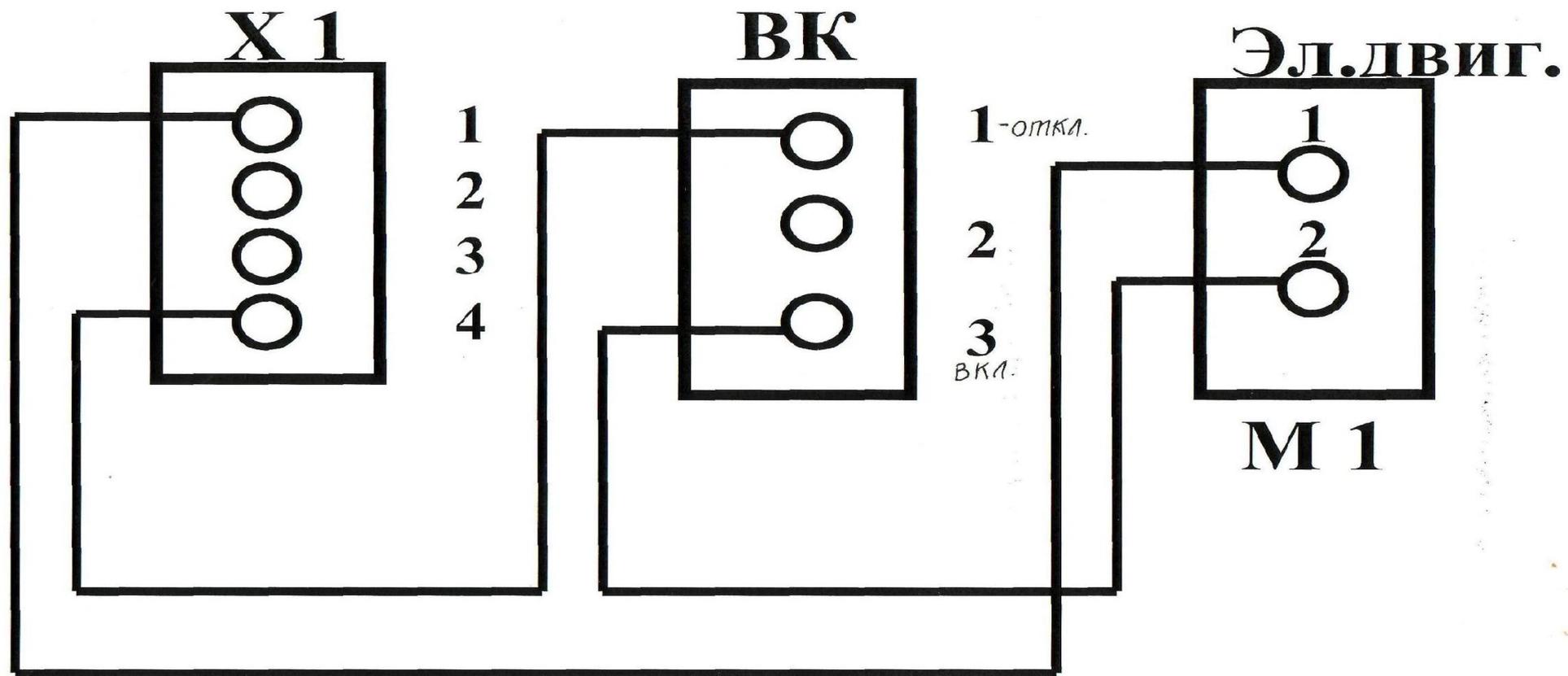
**ВЫКЛЮ-
ЧАТЕЛЬ
ПИТАНИ
Я**



Устройство лентопротяжного механизма

**Пружина
подмотки
и
фиксиру
ющая
защелка**





**Принципиальная схема
привода ЛПМ**

Последовательная разборка ЛПМ

- Снять диаграммную бумагу вместе с приемной катушкой.
- Демонтаж выключателя питания в сборе с редуктором и электродвигателем.
- Разборка механизма защелок, фиксирующих ЛПМ в корпусе.
- Разборка приемного барабана.
- Демонтаж пружины подмотки.
- Разборка привода ЛПМ.



Характерные неисправности и их устранение

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
1. При включении электродвигатель не работает	Неисправен встроенный редуктор. Неисправности в самом двигателе	Разобрать, проверить редукцию – нет ли сколов, загрязнений, люфтов, наличие втулок. Заменить двигатель.
2. При включении ЛПМ в сеть (при исправном двигателе) ЛПМ не работает	Неверно установлен выключатель	Переустановить выключатель
3. При проверке скорости перемещения диаграммной бумаги, скорость не соответствует назначенной	Неверно набрана редукция	Изменить набор шестеренок



Последовательная разборка ЛПМ

Разборка лентопротяжного механизма осуществляется по указанному выше списку
«Устройство лентопротяжного механизма»



Порядок сборки ЛПМ

- **Монтаж выключателя питания в сборе с электродвигателем и редуктором.**
- **Установка приёмного барабана и рулона с диаграммной бумагой.**
- **Намотка диаграммной бумаги.**
- **Подключение к электрической сети и проверка скорости перемещения диаграммной бумаги.**
- **Монтаж ЛПМ на кронштейн прибора.**



Проверка на работоспособность

Установить
лентопротяж-
ный механизм
в прибор и
включить его
в сеть с
помощью
внешней
КОЛОДКИ
ПОДКЛЮЧЕНИЙ

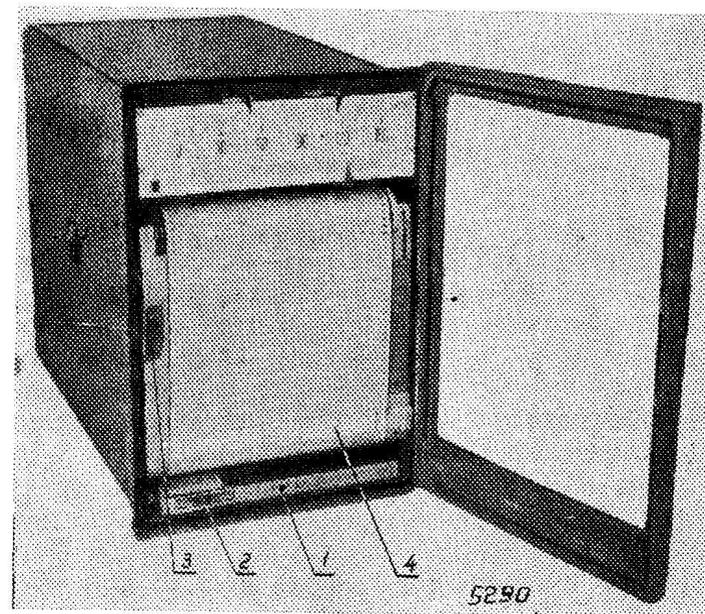


Рис. 10. Прибор типа КС2 с открытой крышкой:
1 — винт, устанавливаемый при транспортировке; 2 — выключатель прибора; 3 — выключатель лентопротяжного механизма; 4 — съемная передняя линейка.



Типичные ошибки

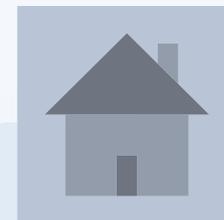
1. Если приемный барабан вынимается с застреванием, значит не верно нажатие на подпружиненную полуось, которая расположена слева.
2. Синхронный двигатель не устанавливается на корпусе ЛПМ, так как собран неверно. Он не совмещен с дополнительным редуктором, а закреплен рядом с ним одним винтом. Необходимо посмотреть в инструкционную карту №1 упражнение 6, п.1.
3. Прижимная планка бобины диаграммной бумаги находится снаружи, а не внутри.
4. Штепсельный разъем находится между бобиной и приемным барабаном.
5. Обозначение скорости редукции на редукторе и на шильдике корпуса ЛПМ не соответствует.
6. Диаграммная бумага намотана с пузырем, потому что на приемном барабане бумага проскальзывает, т.к. не закреплена.
7. Провода не закреплены к корпусу ЛПМ. Закрепить с помощью винтов.



Литература

1. **Жарковский Б.И. «Приборы автоматического контроля и регулирования», Москва, Высшая школа 1989г.;**
2. **Каминский М.Л. «Монтаж приборов контроля и аппаратуры автоматического регулирования и управления», Москва, Высшая школа 1989г.**

**Кто был
внимателен,
тот понял.
А кто не слушал,
начните снова!**



**Завершить
показ**