Скоростемер ЗСЛ2М, скоростемерная лента



## Механический скоростемер ЗСЛ2М, скоростемерная лента

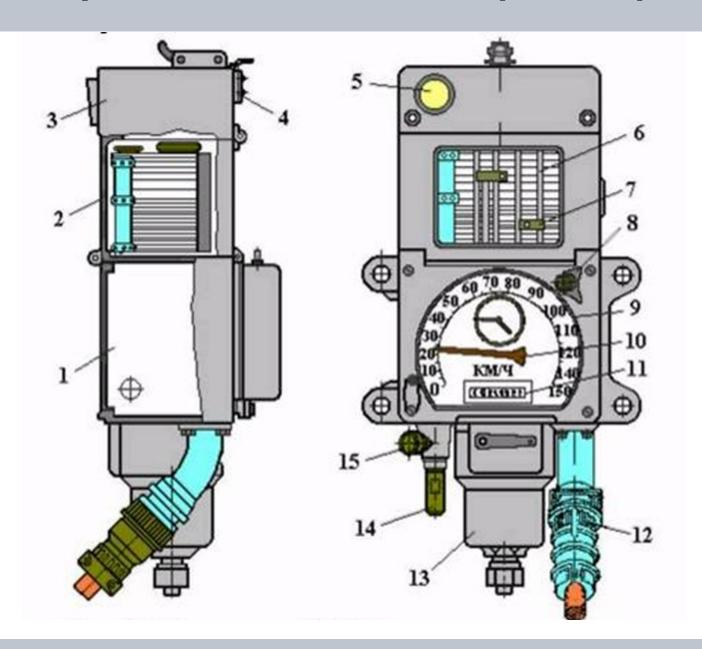
# Изучить устройство механического скоростемера и регистрацию параметров на скоростемерную ленту

#### Задачи занятия:

- □ Изучить классификацию скоростемеров
- Изучить основные узлы скоростемера
- Изучить регистрируемы параметры и расположение осей регистрации
- Изучить порядок записи параметров на скоростемерную ленту

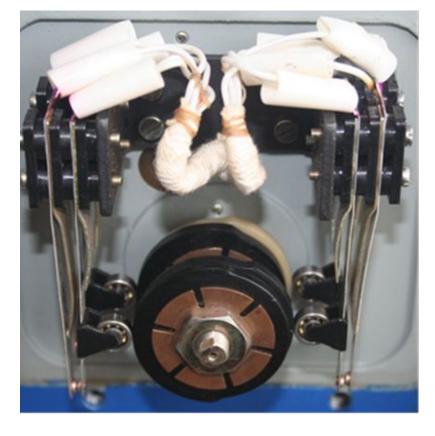
### Классификация скоростемеров по ГОСТ

- □ 1СЛ показывающий скоростемер;
- □ 2СЛ показывающий и сигнализирующий скоростемер;
- □ 3СЛ показывающий, сигнализирующий и регистрирующий скоростемер.



Приводной вал (на рисунке под №14);

□ Измеритель давления (на рисунке под №13); Регистратор тормозного давления представляет тонкостенную трубку, называется сильфоном. Эта трубка разделяет две камеры: нижняя — ТМ, верхняя Г.Р. Ко дну сильфона жестко закреплена зубчатая рейка, с которой в зацеплении находится зубчатый сектор. При изменении давления в тормозной магистрали рейка поднимается или опускается. Сильфон регулируют таким образом, чтобы при давлении в 6 атм. писец поднимался на 25 мм.
□ Разъём кабеля от дешифратора АЛСН (на рисунке под №12);
□ Измеритель скорости;
□ Часовой механизм; Часовой механизм состоит из механизма перевода стрелок, завода часов часового механизма и фиксации времени на ленте. Держатель минутного писца постоянно поднимается вверх и по истечении 30 минут падает вниз. Рейка часового накола расположена с обратной стороны и проходит это же расстояние за 24 часа и так же автоматически возвращается в исходное положение.



□ Контактная группа;

Контактное устройство состоит из четырёх кулачковых шайб, напрессованных на ось, которая связанна с помощью муфты с осью стрелки указателя скорости. При движении локомотива происходит поворот оси стрелки указателя скорости и соответственно поворот кулачковых шайб, которые в свою очередь имеют по одной паре контактной группы:

**1 контактная группа** — обеспечивает контроль скорости более 20км/ч при наличии К огня ЛС;

**2 контактная группа** - обеспечивает контроль скорости свыше 60км/ч при наличии ЖК огня ЛС;

3 и 4 контактные группы - обеспечивают контроль и периодическую проверку бдительности при скорости свыше 60км/ч при наличии Ж огня ЛС, периодическую проверку бдительности при скорости свыше 10км/ч и Б огне ЛС.

□ Лентопротяжный механизм

Лентопротяжный механизм состоит из ведущей катушки, ведомой, лентопротяжного валика с тремя полосами игл. Расстояние между иглами 5 мм соответствует 1 км.

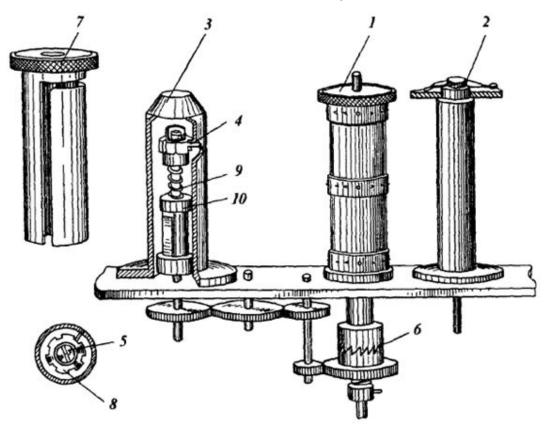


Рис. 11. Лентопротяжный механизм:

1 — лентопротяжный валик; 2 — ведомая катушка; 3 — ведущая катушка; 4 — штифт; 5 — фрикционное устройство; 6 — храповое устройство; 7 — обойма; 8 — шлицевая шайба; 9 — пружина; 10 — ведущий валик

Регистрирующий механизм



Запись на ленте производится писцами. Писец состоит из металлического стержня D – 0,8 мм. Стержень изготовляется из сплава меди и цинка. Писец состоит:

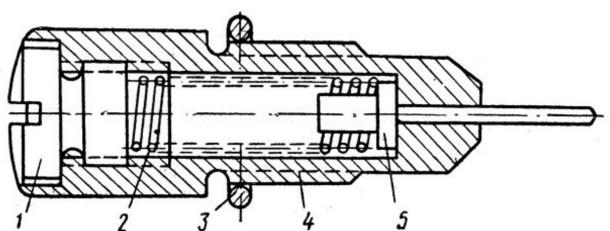
🗆 корпус,

□ стержень (нормальный выход стержня нового писца 4,5 мм, изношенного – 1,5 мм),

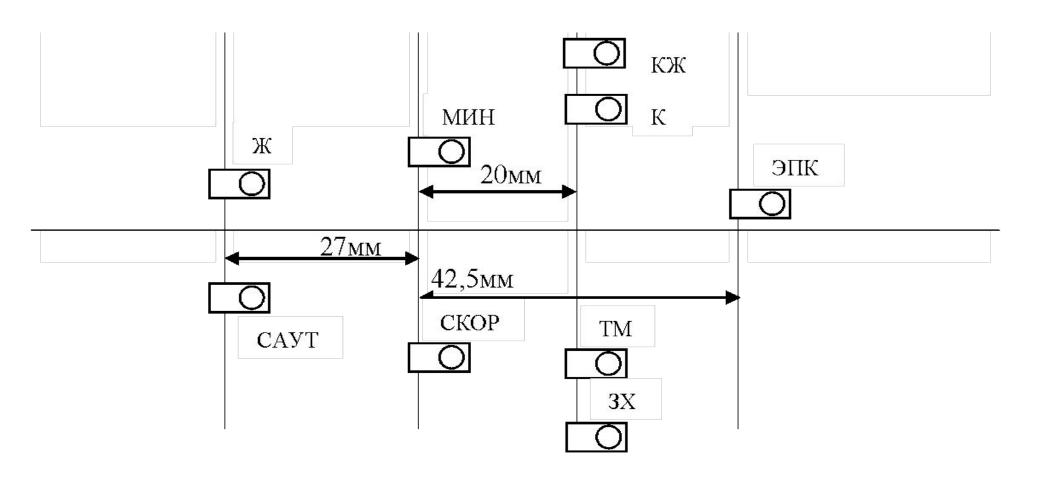
□ пружина (пружина изготовляется из проволоки D -0,2мм, высота 10 витков пружины 8,3 мм в свободном состоянии)

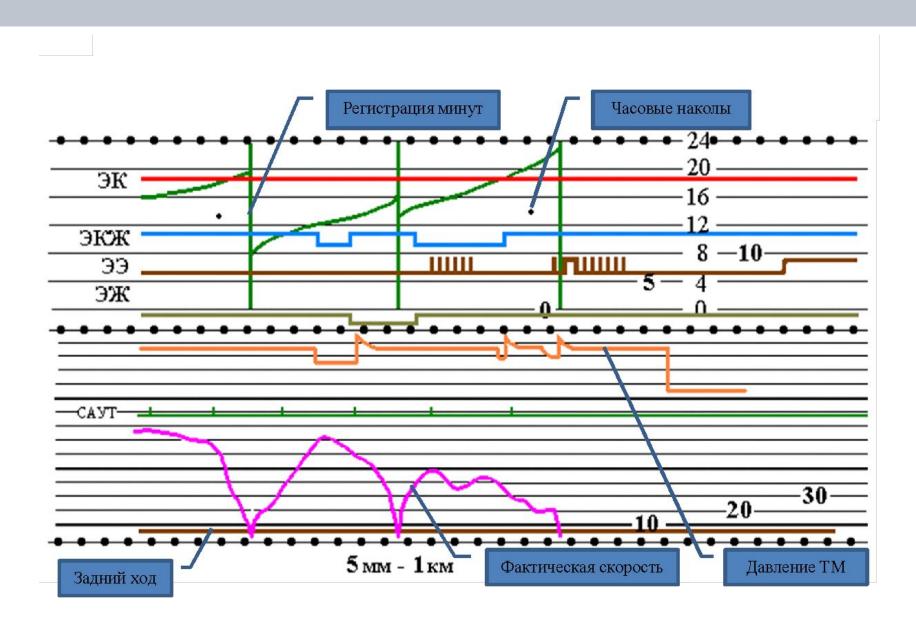
□ ВИНТ.

Усилие нажима нового стержня 60+5 грамм / сила, изношенного писца — 25 грамм / сила.

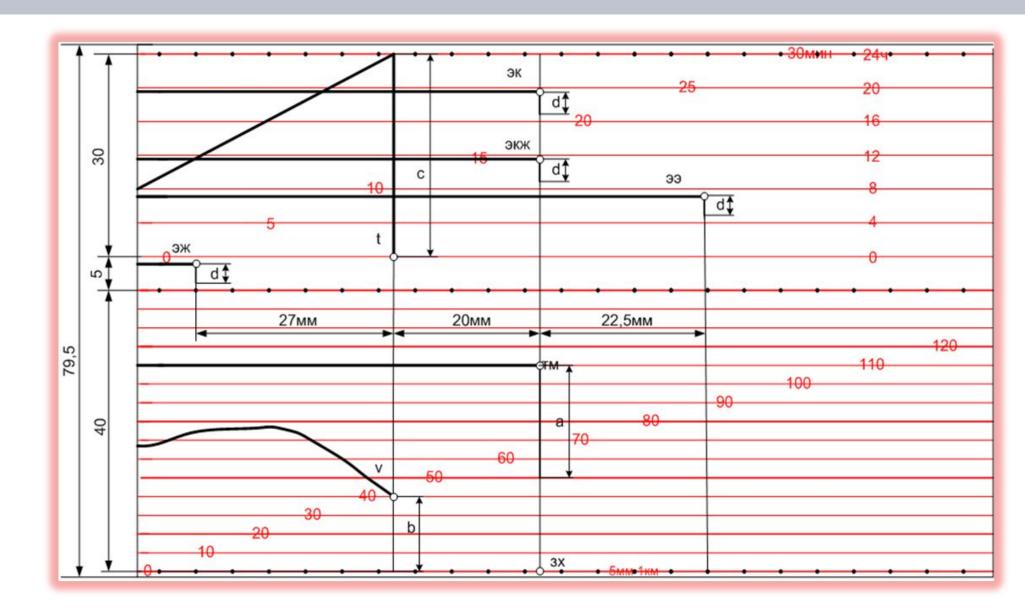


#### Расположение писцов по осям регистрации









САУТ (регистрация идет между линиями 90 и 110 км/ч) При включении CAVT писец опускается вниз на 2-2.8 мм. По линии регистрации CAVT так же регистрируется: Проследование путевых светофоров на перегоне (в виде кратковременного перемещения писца вверх и вниз). Если на грузовом локомотиве установлен режим «одиночного следования, то отметки о проследовании путевых светофоров на перегоне будут идти в виде двойных перемещений писца вверх и вниз; груз одиночн Проследование путевых генераторов САУТ на станции (предвходной, входной, выходной, маршрутный) в виде двойных перемещений писца вверх и вниз; ▶ Нажатие кнопки К20 на пульте управления САУТ. Регистрация идет в виде двойного перемещения писца вверх и вниз; Нажатие кнопки Отпр. На пульте управления САУТ. Регистрация идет в виде тройного перемещения писца вверх и вниз; Нажатие кнопки Подтяг на пульте управления САУТ. Регистрация идет в виде двойного перемещения писца вверх и вниз;



