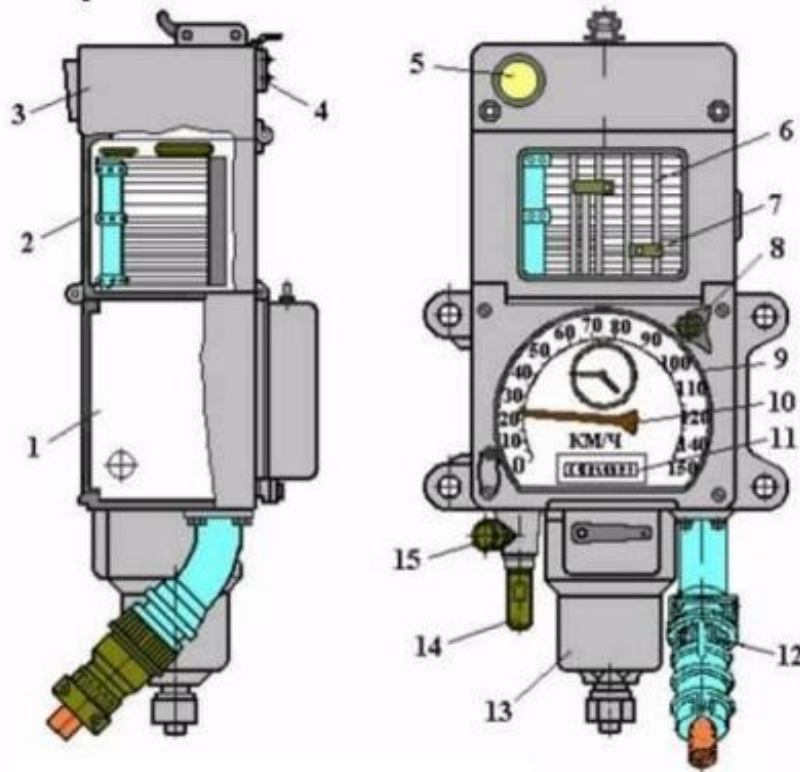


ЛОКОМОТИВНИЙ ШВИДКОСТЕМІР ЗСЛ-2М

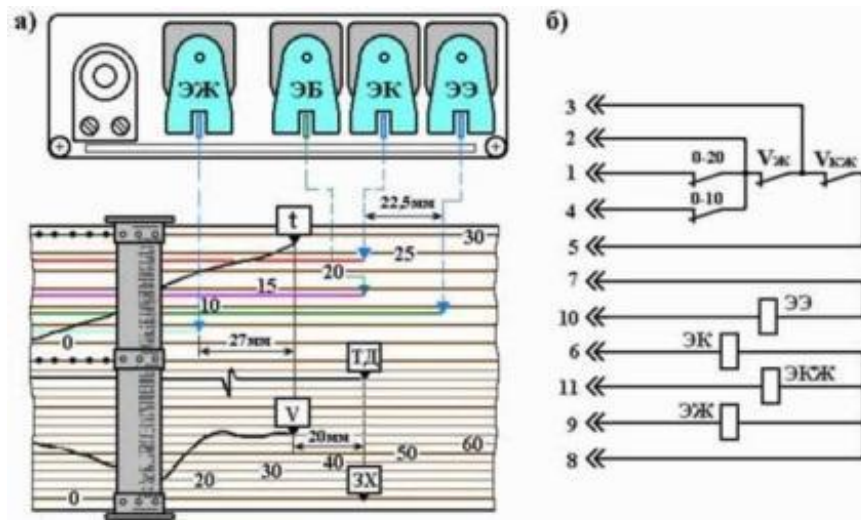
Швидкостемір ЗСЛ-2М є показує, що сигналізує, що реєструє самопишущим вимірювальним приладом. Швидкостемір показує: швидкість руху від 0 до 150 км / год (або до 220 км / год), добове час в годинах і хвилинах і сумарна кількість кілометрів, пройдених локомотивом, а також кількість кілометрів, пройдених за добу, зміну, рейс. Для реєстрації параметрів використовується діаграммная стрічка: на 150 км / ч і на 220 км / ч.



Швидкостемір ЗСЛ-2М складається з корпусу 1 і двох відкидних кришок 3 і 16. У нижній частині корпусу є засклеєне вікно, через яке видно стрілки годинника 9, стрілка 10 показника швидкості і лічильник 11 пройденого шляху.

Завод годин і переклад стрічок здійснюється ключем 8. Також в нижній частині корпусу розташовані індикатор 13 тиску в гальмівній магістралі (сильфон), приводний валік 14 від редуктора колісної пари з масельничкою 15 і штепсельної вилки 12 електроживлення.

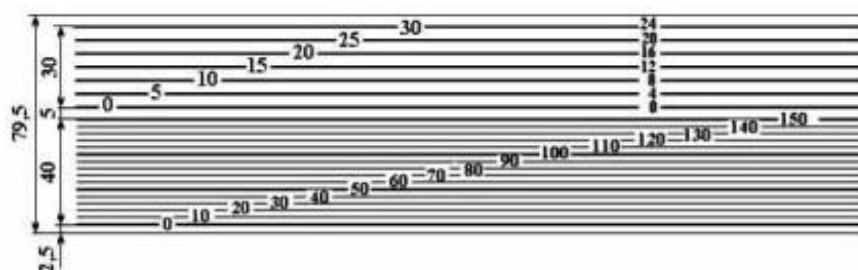
У верхній частині корпусу, закритим відкидною кришкою 3 з притискним механізмом 4, розташовані механізм протягування стрічки 2 і реєструючий пристрій для запису на швидкостемірних стрічку різних параметрів. Через засклеєне вікно кришки 3 видно писарі 7 реєструючого пристрою, що переміщуються по вертикальних напрямних стійок 6. Кругле вікно 5 в кришці призначене для сигнальної лампи на локомотивах, які працюють на ділянках з полуавтоблокуванням і обладнуються пристроєм попередньої світлової сигналізації перед включенням свистка ЕПК. Пристрій попередньої світлової сигналізації може використовуватися і в вигляді спеціальних сигнальних ламп, встановлених на пульті машиніста. У цьому випадку вікно 5 не задіюється. Відкидна кришка 16 закриває механізм контролю швидкості, що складається з двох кулачкових шайб, укріплених на осі стрілки 10 показника швидкості, і чотирьох контактних груп. Цей пристрій дозволяє контролювати чотири швидкості: 10 км / ч. 20 км / год - для всіх поїздів і дві швидкості (Vж і Vкж), що встановлюються різними для вантажних і пасажирських поїздів.



Реєструючий пристрій швидкостеміра складається з чотирьох електромагнітів і восьми переписувачів, що дозволяє реєструвати на швидкостемірній стрічці вісім відповідних параметрів. На стрічці реєструється:

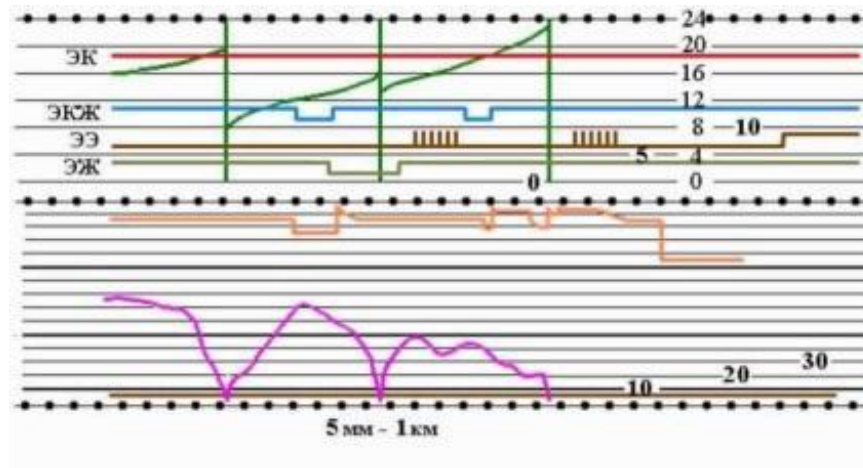
- швидкість руху (км / ч) в масштабі 1 мм - 3,75 км / год для швидкостеміра на 150 км / ч. або 1 мм - 5,62 км / год для швидкостеміра на 220 км / ч;
- пробіг локомотива (км) в масштабі 5 мм - 1 км;
- час руху і стоянки в масштабі 1 мм - 1 хв;
- тиск в гальмівній магістралі локомотива (кгс / см²) в масштабі 1 мм - 0,24 кгс / см² для сильфона на 6,0 кгс / см² або 1 мм - 0,32 кгс / см² для сильфона на 8,0 кгс / см²;
- задній хід локомотива;
- включене положення ЕПК автостопа;
- наявність на локомотивному світлофорі «Ж», «ЯЖ» і «К» вогнів.

Електромагніти реєструючого пристрою включені паралельно: ЕЕ - в ланцюг котушки ЕПК; ЕЖ - в ланцюг лампи жовтого вогню локомотивного світлофора; ЕБ (ЕКЖ) - в ланцюг лампи «ЯЖ» вогню; ЕК - в ланцюг лампи червоного вогню. Писарі швидкості і часу розташовані на одній вертикалі і зрушені вправо по відношенню до писареві ЕЖ на 27 мм; писарі ЕК, ЕБ (ЕКЖ), тиску в ТМ і заднього ходу також розташовані на одній вертикалі і зміщені вправо по відношенню до переписувачам швидкості і часу на 20 мм; писар ЕЕ зрушать вправо на 22,5 мм по відношенню до переписувачам тиску в ТМ і заднього ходу. Писарі ЕЖ, ЕБ (ЕКЖ), ЕК та ЕЕ приводяться в дію при порушенні котушки відповідного електромагніта, а писарі швидкості, заднього ходу, часу і тиску в ТМ - механічним шляхом при русі локомотива і включеному годинниковому механізмі.



Для реєстрації параметрів використовується два види швидкостемірних стрічок: на 150 км / ч і на 220 км / ч; ширина стрічки становить 79,5 мм, довжина 12 м. На верхньому полі стрічки шириною 30 мм реєструються час руху н стоянок в годинах від 0 до 24 і хвилинах від 0 до 30. Тут же реєструються показання локомотивного світлофора, включене положення ЕПК і АЛС. Нижнє поле стрічки шириною 40 мм використовується для реєстрації швидкості руху (від 0 до 150 або до 220 км / ч).

пройденого шляху, напрямку руху і тиску повітря в ТМ. Приклади записів параметрів на швидкостемірній стрічці показані на малюнку.



Лінія «1» на верхньому полі стрічки характеризує час руху локомотива в хвилинали. Через кожні 30 хв. писар часу піднімається на 30 мм, після чого падає вниз до нульової позначки, прочерчивая вертикальну лінію «4». По висоті цієї вертикальної лінії визначається також час стоянки локомотива. При русі локомотива (стрічка при цьому також переміщається) запис часу в хвилинали відбувається по похилій лінії, кут нахилу якої залежить від швидкості руху. Час в годинах реєструється точковими наколами «ч» на відстані 6 мм вліво від кожного другого вертикального півгодинного спаду писаря часу.

Відстань по вертикалі між часовими наколами становить 1,25 мм.

Фіксація вогнів локомотивного світлофора (Ж, КЖ і К) здійснюється зміщенням вниз на 2,5 - 2,8 мм відповідної лінії ЕЖ, ЕКЖ або ЕК. Так, пряма лінія, наприклад ЕКЖ, свідчить про відсутність на локомотивному світлофорі вогню «ЯЖ».

Зміщення цієї лінії на 2,5 мм вниз вказує на включення на локомотивному світлофорі жовтого вогню. Зворотне зміщення цієї лінії на 2,5 мм вгору говорить про згасання на локомотивному світлофорі «ЯЖ» вогню. Включення і вимикання ЕПК визначається по точках «а» на лінії ЕЕ. Крім цього, на лінії ЕЕ у вигляді невеликих вертикальних рисок фіксується періодичне натискання РБ.

У нижній частині стрічки у вигляді кривої «v» реєструється швидкість руху локомотива. Пройдений шлях «s» визначається по Наколіть на верхній лінії часу (лінія 3) та на нижній і верхній лініях швидкості (відповідно лінії 1 і 2).

Задній хід локомотива фіксується потовщеною лінією «зх».

Тиск повітря в ТМ і режим гальмування фіксуються лінією «тм». При постійному тиску в ТМ ця лінія являє собою пряму. При зниженні тиску в ТМ в результаті приведення в дію автоматичних гальм (точка «б») лінія ТМ зміщується вниз.

Величина цього зміщення залежить від глибини розрядки ТМ.

Для розшифровки швидкостемірних стрічок використовуються спеціальні шаблони, лінійки і пристосування.