

Приборы безопасности ЛОКОМОТИВОВ

4 год обучения

0. Разновидности приборов безопасности



Скоростемер
ЗСЛ2М



Комплекс КПД-ЗП



Комплекс КЛУБ-У

1. Скоростемер ЗСЛ2М

1.1 Устройство

Устройство скоростемера:

1 – корпус;

2 – лентопротяжный механизм;

3, 16 – крышки;

4 – прижимной механизм;

5 – сигнальная лампа;

6 – направляющая стойка;

7 – писец;

8 – ключ;

9 – часы;

10 – указатель скорости;

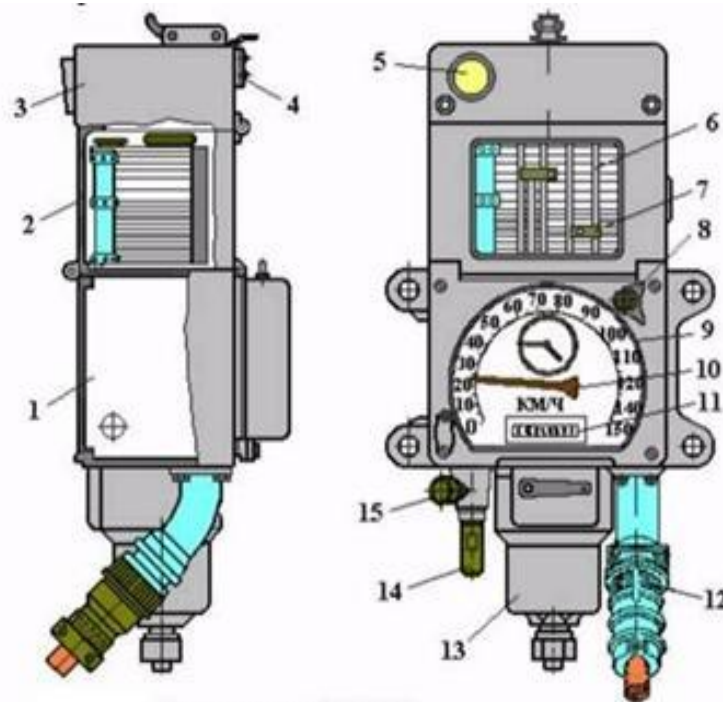
11 – указатель пройденного пути,

12 – разъём электропитания;

13 – индикатор давления;

14 – приводной вал;

15 – маслёнка;

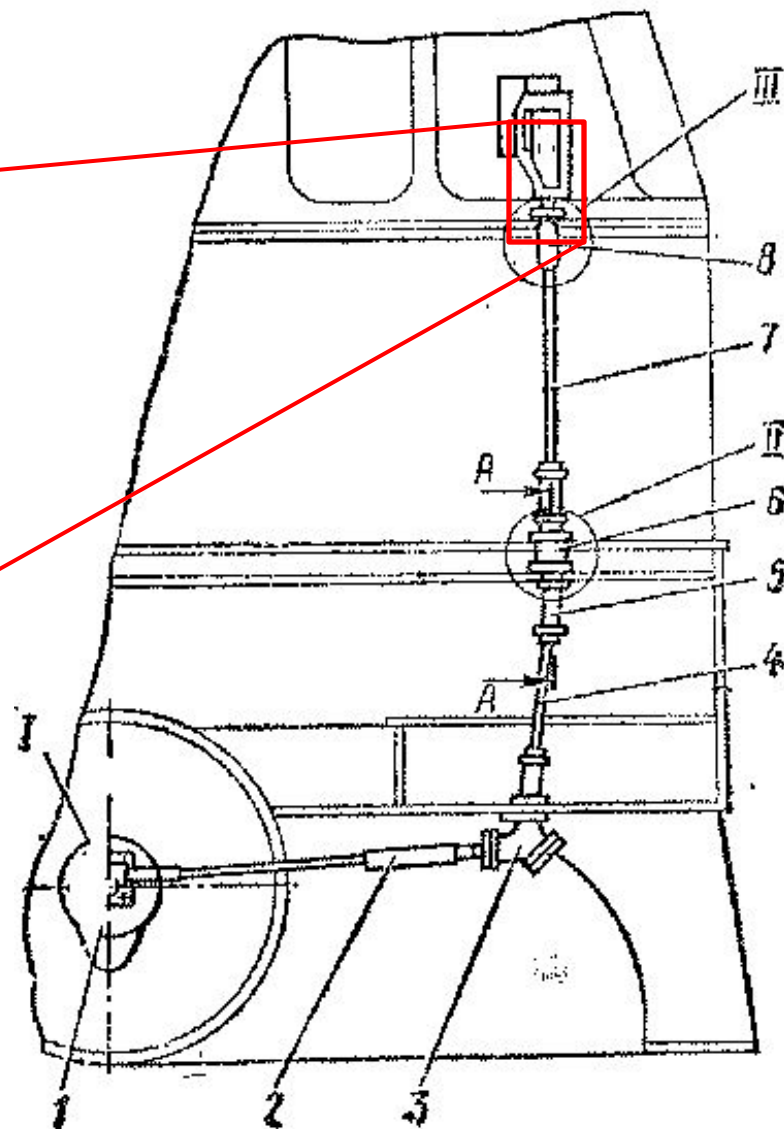
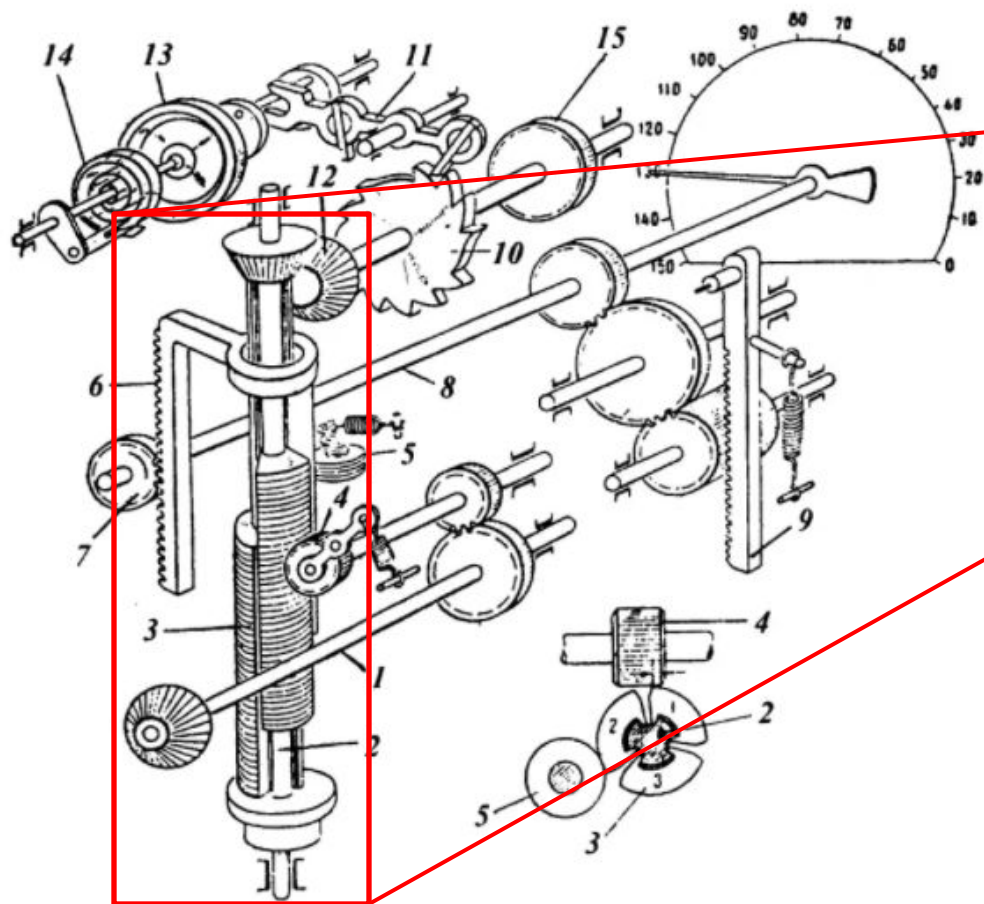


Скоростемер ЗСЛ2М



1. Скоростемер ЗСЛ2М

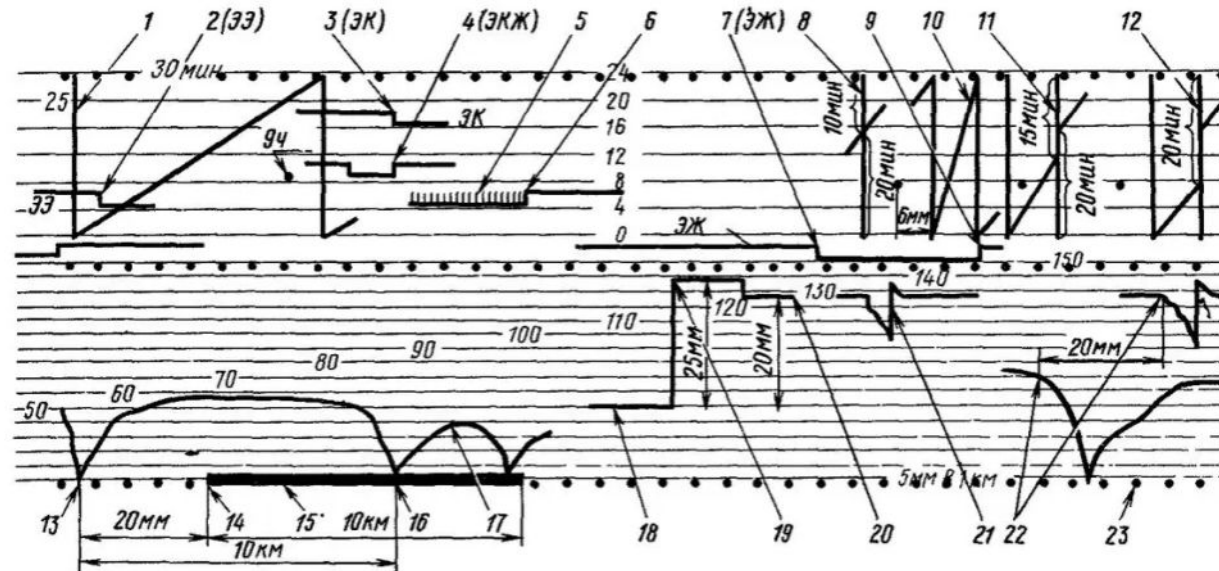
1.2 Принцип действия



1 — ведущая ось; 2 — шлицевой валик; 3 — сегмент; 4 — ведущий ролик;
5 — фиксирующий ролик; 6 — рейка с кольцевым поводком; 7 — зубчатое колесо
оси стрелки; 8 — ось стрелки; 9 — рейка писца скорости; 10 — импульсное колесо
хода часов; 11 — анкерная вилка; 12 — коническая шестерня хода;
13 — баланс хода; 14 — спираль; 15 — зубчатое колесо, передающее энергию пружины подзавода

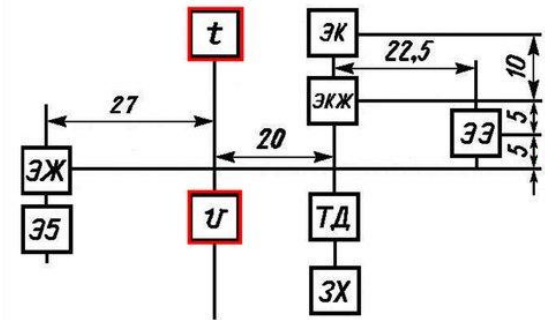
1. Скоростемер ЗСЛ2М

1.3 Скоростемерная лента



1 — запись минут на стоянке (наклонная при движении локомотива), 2 — включение автостопа, 3 — загорание красного огня, 4 — потухание красного с желтым огня, 5 — свистки ЭПК через 15—20 с, 6 — выключение автостопа ключом ЭПК, 7 — загорание желтого огня, 8 — стоянка 30 мин, 9 — погасание желтого огня, 10 — стоянка 30 мин, 11 — стоянка 35 мин; 12 — стоянка 40 мин, 13 — начало заднего хода, 14 — начало записи заднего хода, 15 — задний ход, 16 — конец заднего хода, 17 — запись скорости 18 — нулевая линия давления в тормозной магистрали, 19 — максимальное давление в тормозной магистрали 20 — давление в магистрали в поездном положении ручки крана, 21 — отметка торможения и отпуса, 22 — скорость в момент начала торможения; 23 — нулевая линия скорости и наклады пути в масштабе 5 мм—1 км

Расположение писцов



V — писец скорости,

T — писец времени,

ТД — писец тормозного давления,

ЗХ — писец заднего хода,

ЭЭ — писец ЭПК,

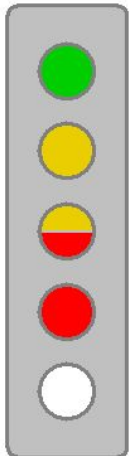
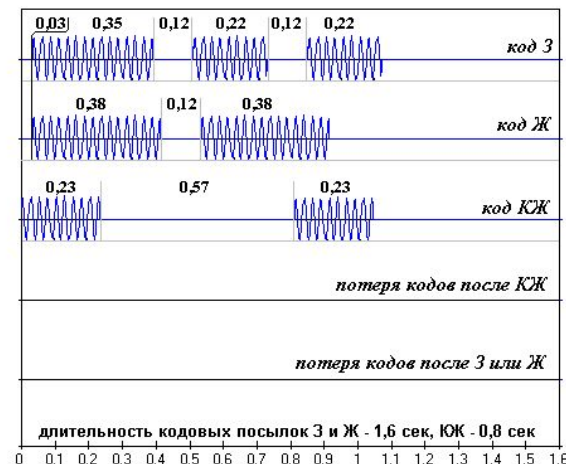
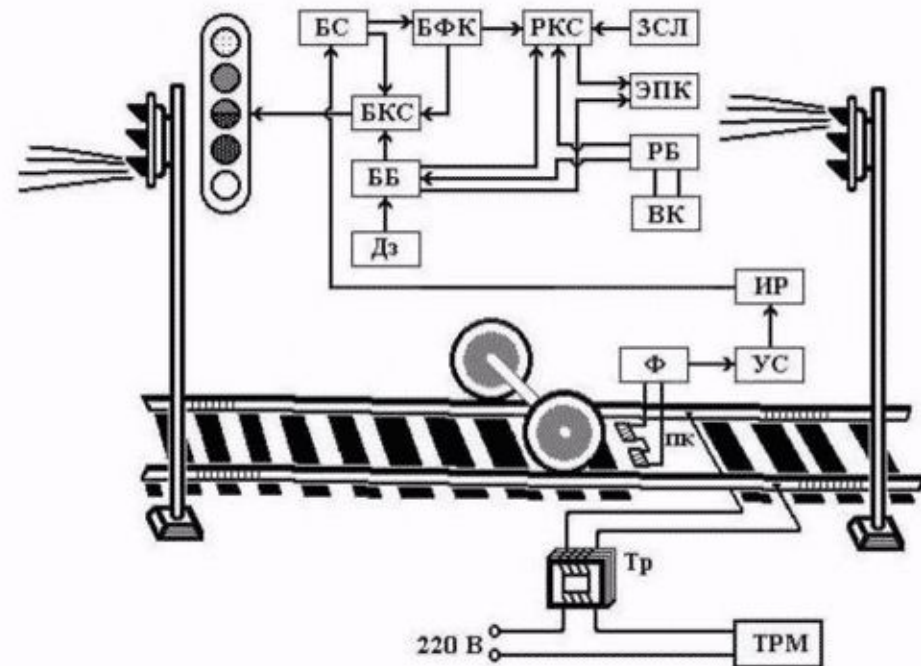
С — писец САУТ,

ЭЖ, ЭК, ЭКЖ — писцы Желтого, Красного, КЖ огней локомотивного светофора.

2. АЛСН

Устройство АЛСН:

1. ТРМ – путевой трансформатор;
2. ПК – приёмная катушка;
3. Ф – фильтр;
4. УС – усилитель;
5. ИР – импульсное реле;
6. БС – блок счёта;
7. БФК – блок фиксации кода;
8. БКС – блок соответствия;
9. ЭПК – электропневматический клапан;
10. ЗСЛ – скоростемер;
11. РБ – рукоятка бдительности;
12. ДЗ – тумблер изменения времени проверки бдительности.



3. Комплекс КПДЗП

3.1 Устройство



Съемный модуль
памяти МПМЭ-1.0



Блок управления
БУ-ЗПВ



Панель соединительная
ПС-ЗПВ

Датчики избыточного
давления СТЭК-1



Измерение давления в
тормозной магистрали



Измерение давления в
питательной магистрали



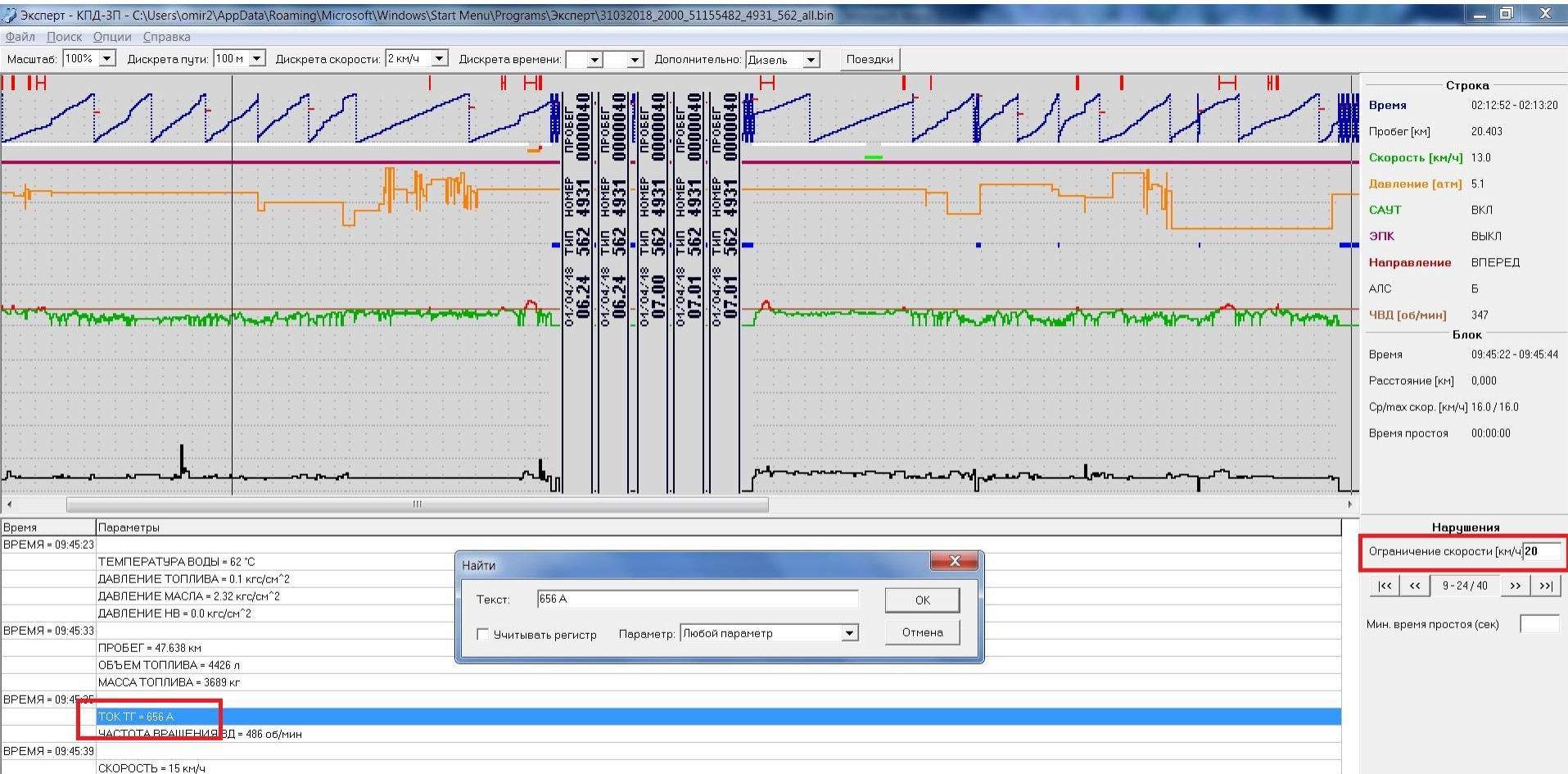
Измерение давления в
тормозном цилиндре



Датчики пути и
скорости Л178

3. Комплекс КПДЗП

3.2 Расшифровка картриджа



4. Комплекс КЛУБ-У

4.1 Внешний вид

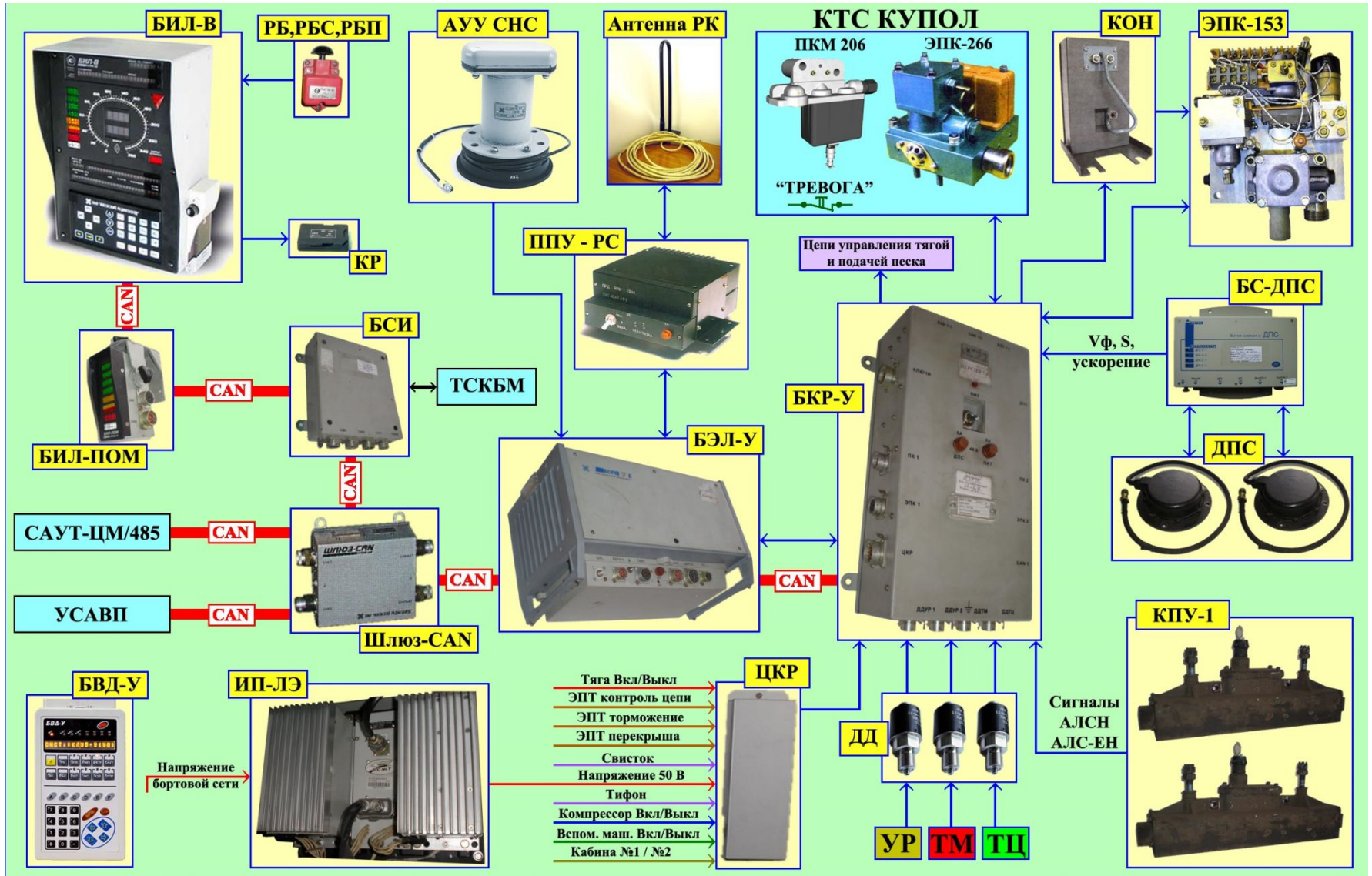
Устройство скоростемера:

- 1 – Панель индикации скорости;
- 2 – АЛСН;
- 3 – Текущая координата;
- 4 – Время;
- 5 – Расстояние до цели и её тип;
- 6 – Давление в тормозной магистрали и уравнительном резервуаре;
- 7 – Сигнал АЛСН и номер пути;
- 8 – Клавиатура для ввода информации.



4. Комплекс КЛУБ-У

4.2 Устройство



4. Комплекс КЛУБ-У

4.3 Особенности использования

Порядок включения:

- 1) Включать после запуска дизеля;
- 2) Установить кассету в БИЛ-В;
- 3) Включить ИП-ЛЭ;
- 4) Включить БКР-У, подождать 30 сек.

Ввод данных:

- 1) Л-К-7-Δ - Начало ввода данных;
- 2) (При необходимости) >0< - сбросить имеющийся параметр;
- 3) Ввести табельный номер и нажать Δ;
- 4) Ввести номер поезда и нажать Δ;
- 5) Ввести длину поезда в осях и нажать Δ;
- 6) Ввести длину поезда в вагонах и нажать Δ;
- 7) Ввести массу поезда в тоннах нажать Δ;

Полезные функции:

- 1) И-[цифра от 1 до 7]-Δ - отрегулировать яркость (1 – тускло, 7 – ярко);
- 2) V – включить/выключить подсветку;
- 3) F – выбрать несущую частоту АЛСН;
- 4) П – номер пути (0...15) и направление (0 – чёт, 1 – неч);
- 5) К-6 – ввод начальной координаты;
- 6) РМП – выбрать режим движения (маневровый/поездной);
- 7) Подтяг – разрешить подтягиваться (при КЖ или Б);
- 8) Отпр – разрешить отправление (при Б);
- 9) ОС – игнорировать ограничение скорости;
- 10) К20 – разрешить проезд под красный (со скоростью не более 20 км/ч);



Спасибо за внимание!

4 год обучения