



## АППАРАТУРА ПОНАБ, ДИСК и КТСМ

Преподаватель Екатеринбург – пассажирского  
подразделения СУЦПК И.А.Казачкина 2016 год



## Назначение ПОНАБ - 3



**ПОНАБ** («прибор обнаружения нагретых брукс», «пункт обнаружения нагрева аварийных брукс») — автоматический прибор для обнаружения нагретых брукс (угрожающих разрушением или пожаром) на железной дороге.

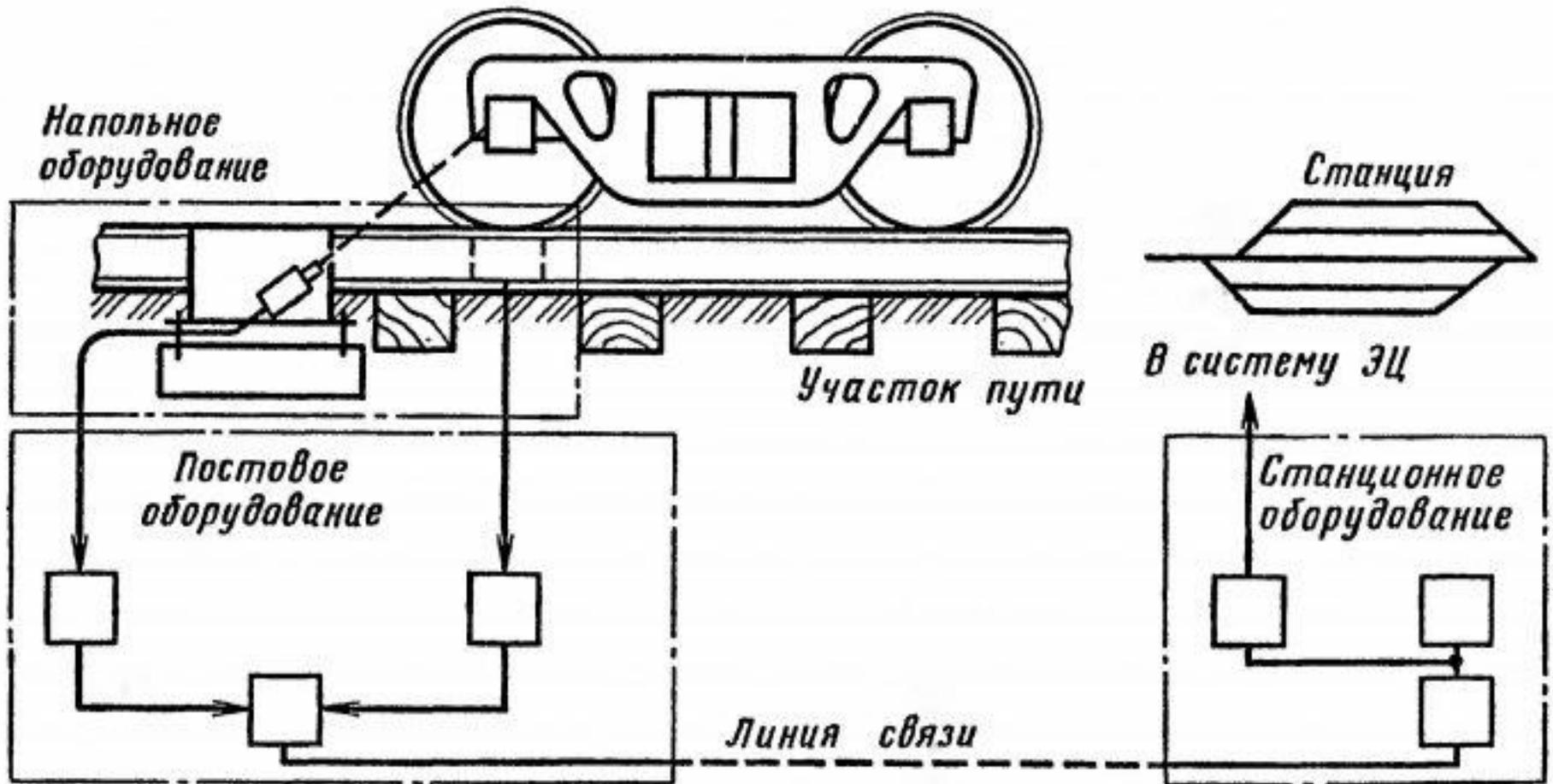
ПОНАБ производит измерения в процессе прохождения поезда.

## Установка ПОНАБ - 3



Прибор устанавливается около железнодорожного пути перед станцией и сообщает номера вагонов с перегретыми буксами в диспетчерскую станции; эта информация используется осмотрщиками вагонов после остановки поезда. Включается световой указатель в виде символа «V» прозрачно-белого цвета, установленный далее по пути следования поезда, сообщающий локомотивной бригаде о наличии перегретых букс в составе.

# Схема размещения оборудования ПОНАБ



## Назначение и подсистемы ДИСК

### ДИСК-Б



**ДИСК** – диагностическая информационная система контроля. Используется с целью повышения безопасности движения, качества подготовки состава и контроля технического состояния ПС на ходу поезда.

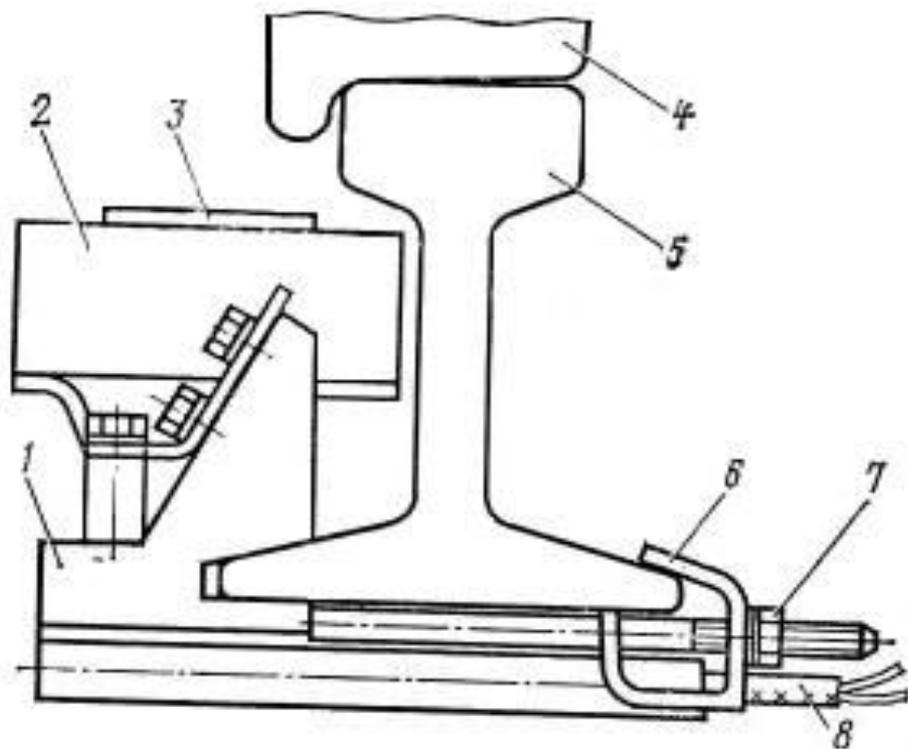
Комплексна система диагностики подвижного состава **ДИСК-БКВ-Ц** состоит из нескольких функциональных подсистем, имеющих следующие назначение:

**ДИСК-Б** – обнаружение перегретых букс;

**ДИСК-К** – обнаружение неровностей поверхностей колес;

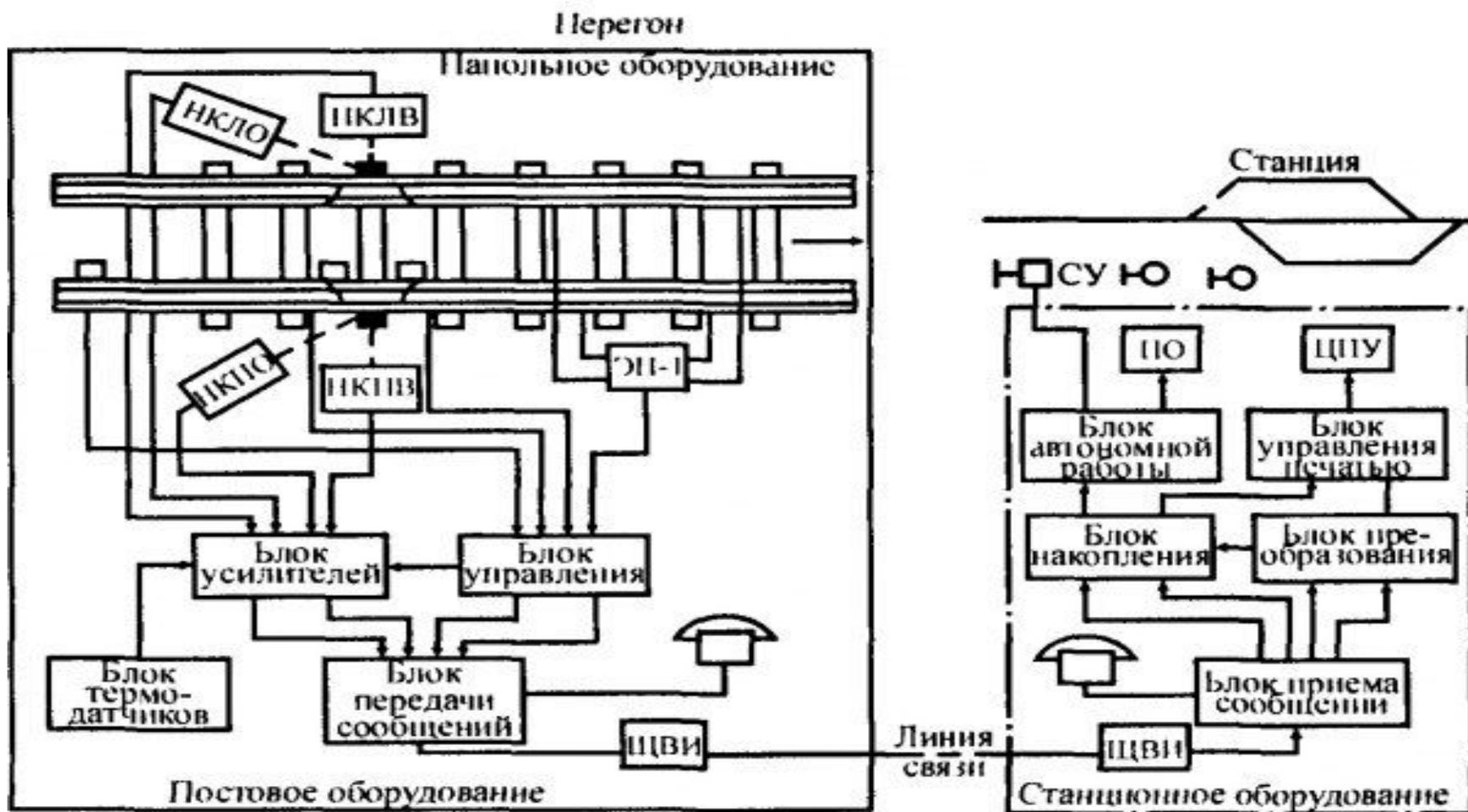
**ДИСК-В** – обнаружение волочащихся частей;

**ДИСК-Ц** – централизация полученной информации.

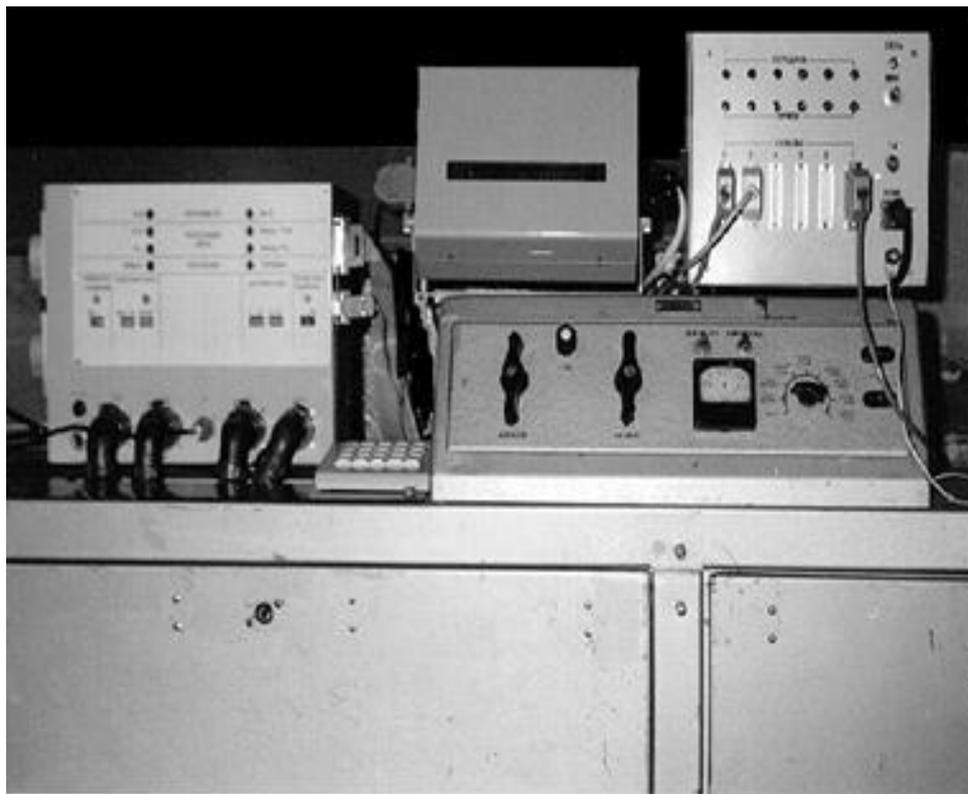


- 1 – кронштейн;
- 2 – катушка;
- 3 – постоянный магнит;
- 4 – гребень колеса;
- 5 – подошва рельса;
- 6 – скоба;
- 7 – гайка;
- 8 – соединительный кабель

## Размещение аппаратуры «Диск»

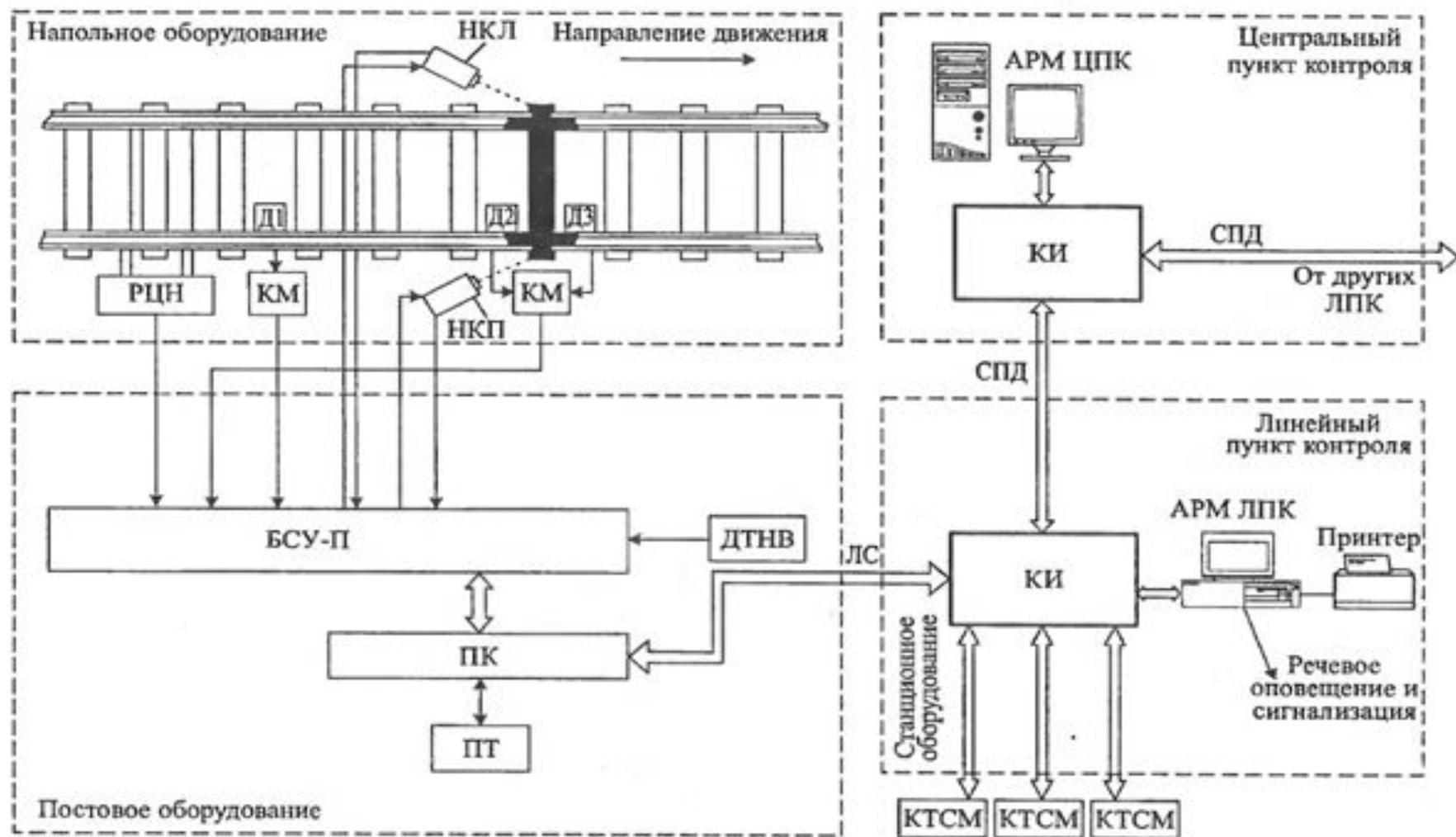


## Назначение и внешний вид КТСМ-01



**Комплекс технических средств мониторинга (КТСМ-01)** – предназначен для модернизации находящейся в эксплуатации аппаратуры обнаружения перегретых букс путем частичной замены перегонного оборудования (стойки аппаратуры и передающей аппаратуры) и полной замены стационарного оборудования.

# Структурная схема КТСМ-01



## Устройство КТСМ-01

При этом демонтируются два датчика прохода колес, остальные элементы напольного оборудования и силовой щит перегонной стойки.

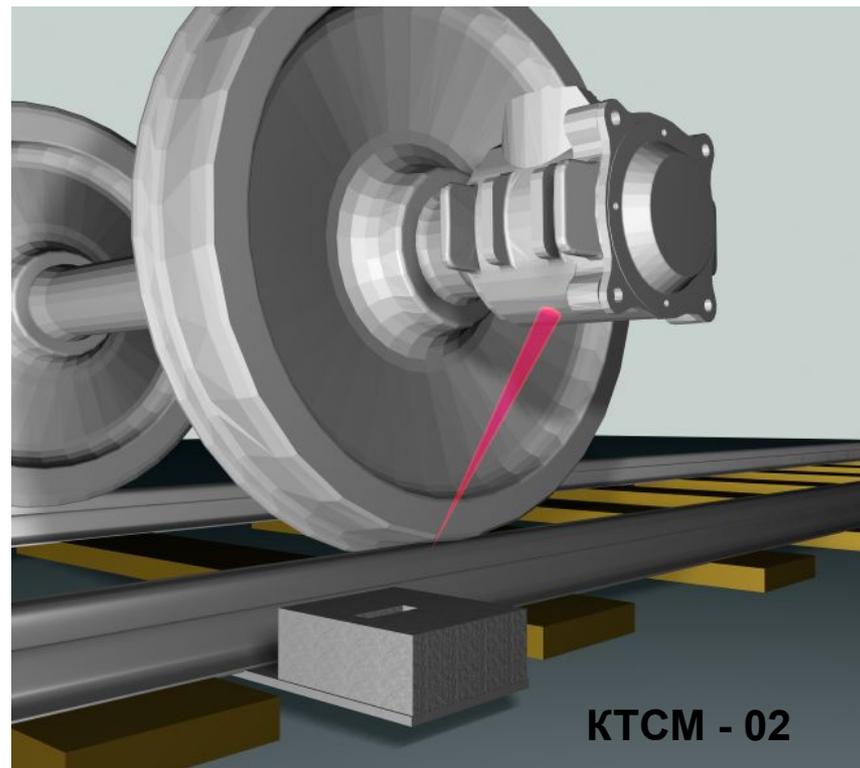
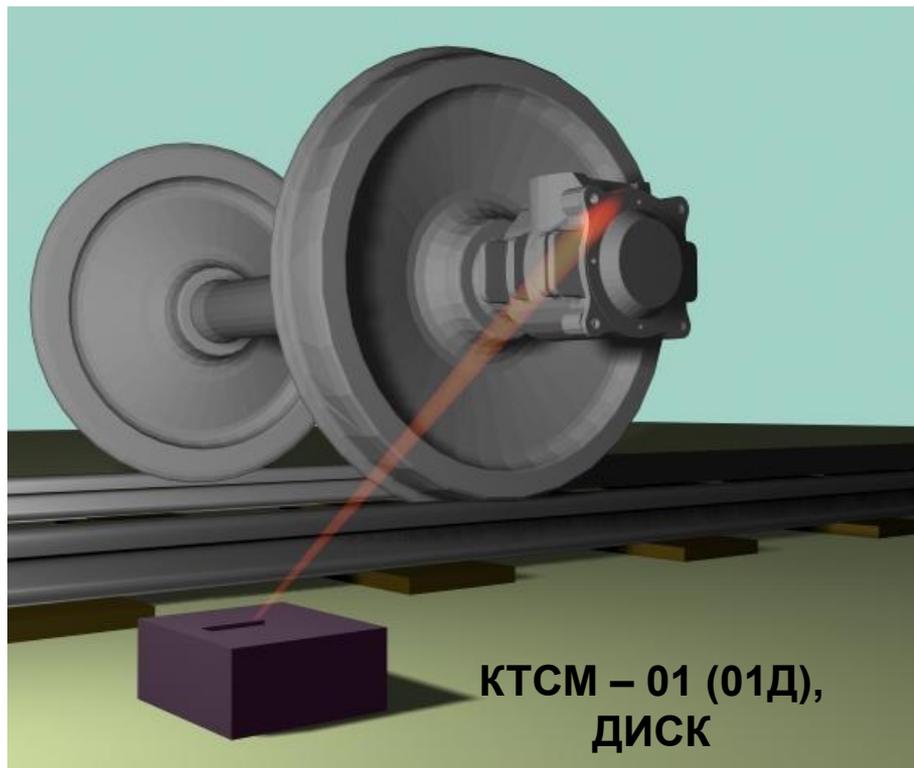
Элементом **верхнего уровня** КТСМ является АРМ оператора центрального пункта контроля АРМ ЦПК, расположенное в ПТО или ПКТО, объединяющее информацию с нескольких линейных пунктах контроля и взаимодействующее с АРМ ЛПК через сеть передачи данных СПД, реализованную на базе концентраторов информации КИ.

# Режимы функционирования КТСМ-01

Аппаратура КТСМ-01 функционирует в следующих режимах:

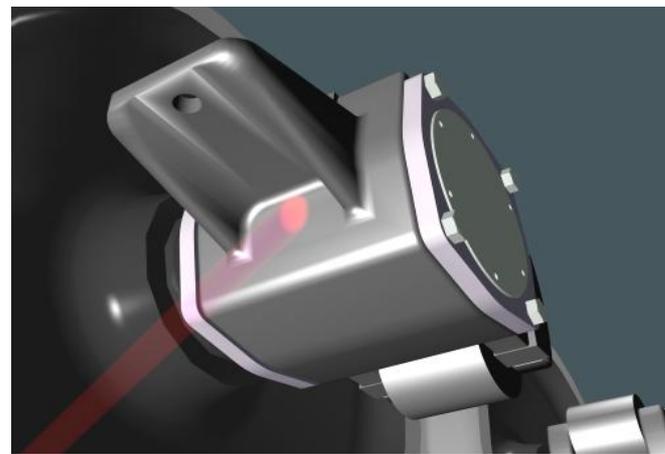
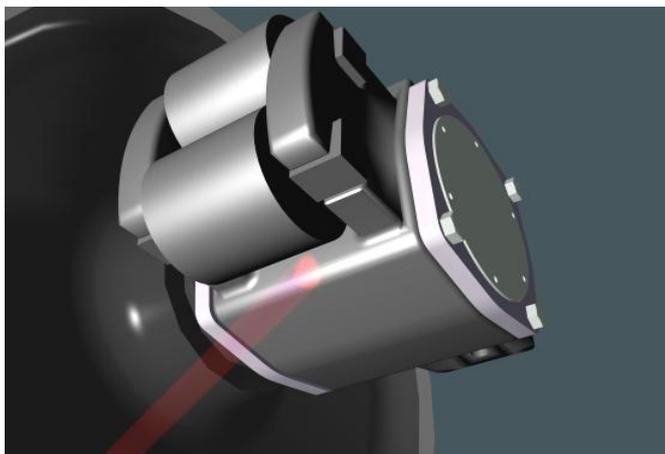
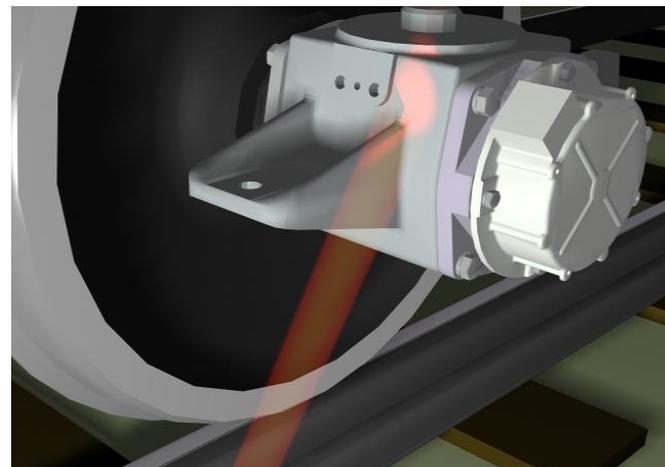
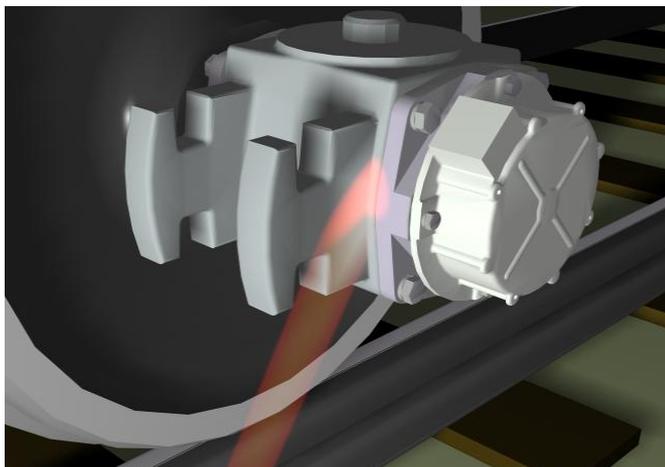
- в режиме автодиагностирования (когда на участке контроля отсутствует поезд);
- в режиме контроля ПС;
- в регулировочных режимах (при выполнении регулировочных работ);
- в проверочных режимах (при проверках исправности органов управления и индикации, ЗУ данных и программ, работы заслонок напольных камер, путевых датчиков и рельсовой цепи наложения);
- в режимах имитации (при комплексных проверках работоспособности).

## Два варианта ориентации ИК - оптики СТК на буксу



Всего СТК	КТСМ-01	КТСМ-01Д	КТСМ-02	Всего КТСМ	Новые пункты контроля КТСМ
3970	577	2877	112	3561	295

Зоны сканирования буксовых узлов нечетных (слева) и четных (справа) осей тележек скоростных вагонов ТВЗ средствами КТСМ-01Д (верхний ряд) и КТСМ-02 (нижний ряд)



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**