

Классификация систем автоблокировки

по роду тока ---- АБ с импульсными рц постоянного тока
АБ с рц переменного тока

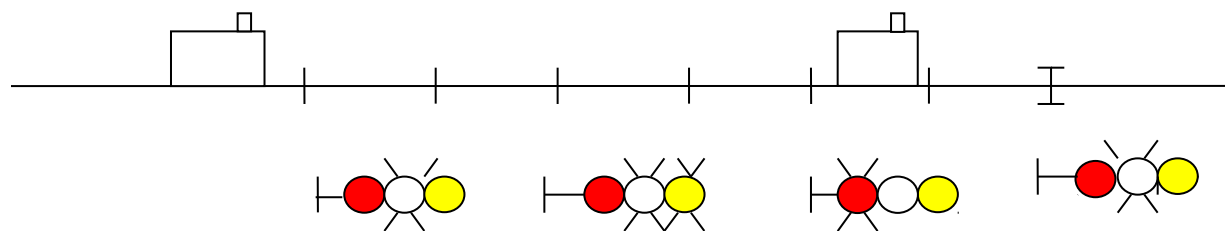
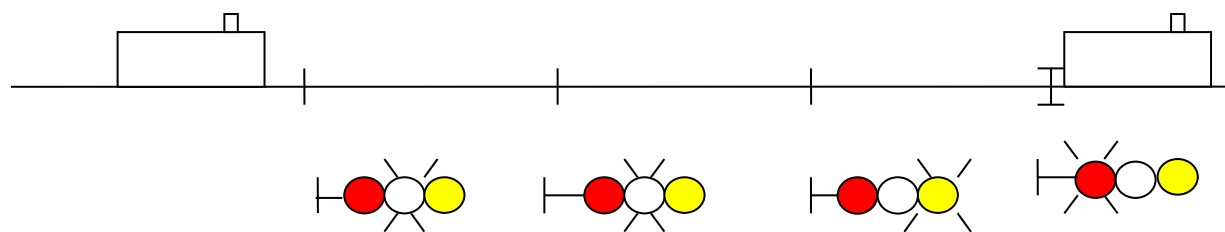
*по числу
перегонных путей* --- однопутная и двухпутная

*по значности показаний и
числу блок-участков,
разграничивающих
попутно следующие поезда* ---- трёхзначные,
четырёхзначные
и многозначные
автоблокировки.

по элементной базе ---- релейные и электронные системы АБ

по размещению аппаратуры --- децентрализованный принцип
или централизованное
размещение аппаратуры на
посту ЭЦ

Сравнительные длины 3-х и 4-х значной АБ



Сравнение интервалов попутно следующих поездов

$$I_{МПЗ} = 3L_{буз} + L_n ,$$

$L_{буз}$ - длина блок-участка при трёхзначной автоблокировке.

$$T_{min} = 0,06(3l_{бл} + l_{п}) / V_{ср,})$$

0,06 – коэффициент перевода км/ч в м/мин;

$V_{ср}$ – средняя скорость поезда на расчётном участке, км/час.

$$I_{МП4} = 4L_{бу4} + L_n = 2L_{буз} + L_n.$$

Основные отличительные особенности системы

АБТЦ:

- использование ТРЦ

- отсутствие изолирующих стыков

- наличие проходных светофоров и размещение
основного оборудования на станциях,
ограничивающих перегон

Достоинства АБТЦ

определяются достоинствами ТРЦ
и преимуществами централизованного способа
размещения оборудования.

С целью повышения надёжности устройств и безопасности движения в системе АБТЦ предусмотрено:

- Двухстороннее движение по каждому пути двухпутного перегона
- Наличие защитных участков для обоих направлений движения
- Применение двухнитевых ламп красного огня на всех проходных светофорах, а также жёлтого огня на предвходных светофорах
- Контроль перемыкания жил кабеля питания ламп проходных светофоров и исправности жил кабеля рельсовых цепей
- Более совершенная схема контроля правильности занятия и освобождения рельсовых цепей блок-участков (контроль потери шунта) с блокировкой светофоров и схем кодирования АЛС.

АЛС

