

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА №185 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА,
ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА В.С. ГРИЗОДУБОВОЙ»



Что в кабине машиниста?

Исследовательская работа

Выполнил:

Галганов Иван,
ученик 1 класса «Г»

Руководитель:

Лукьянова И.Е.,
учитель начальных классов



Цели и задачи

Цель: узнать, какие устройства находятся в кабине машиниста и их назначение.

Задачи:

- Изучить историю развития поездов Московского метрополитена.
- Познакомиться с устройствами управления метropоездом.
- Познакомиться с дополнительными устройствами метropоезда (связь, открытие дверей, свет и др.).
- Узнать, как машинист управляет поездом.
- Сравнить устройства управления в старых и новых поездах.

Гипотеза и методика исследования

Гипотеза: Устройства управления поездом такие же, как и у автомобиля: руль, газ, тормоз, коробка передач.



Методика исследования: Для поиска ответов на вопросы мы решили использовать Интернет, а также посетить Народный музей и Центр профориентации метрополитена.

План исследования



Выставка ретропоездов

- 15 мая 2015 года
- Кольцевая линия



Парад поездов

- 15 мая 2016 года
- ст.м. Партизанская



Сайт московского метро

- mosmetro.ru



YouTube

- официальный канал московского метро mosmetro и др.



Народный музей метрополитена

- южный вестибюль ст.м. "Спортивная"



Центр профориентации метрополитена

- вестибюль ст.м. "Выставочная"

Эволюция поездов метро

(по годам выпуска)



Ретропоезд типа "А"- "Д"
(15 мая 1935)



"Еж" (1973)

Таганско-Краснопресненская линия



"Номерной"
(1976)

Замоскворецкая,

Таганско-Краснопресненская,

Калужско-Рижская, Филёвская,

Каховская и Люблинско-Дмитровская

линии.



"Юза" (1995)

Каховская,

Люблинско-Дмитровская линии



"Русич" (2009)

Кольцевая, Арбатско-Покровская,

Бутовская, Филёвская и

Калининско-Солнцевская линии.



"Ока" (2012)

Калининско-Солнцевская,

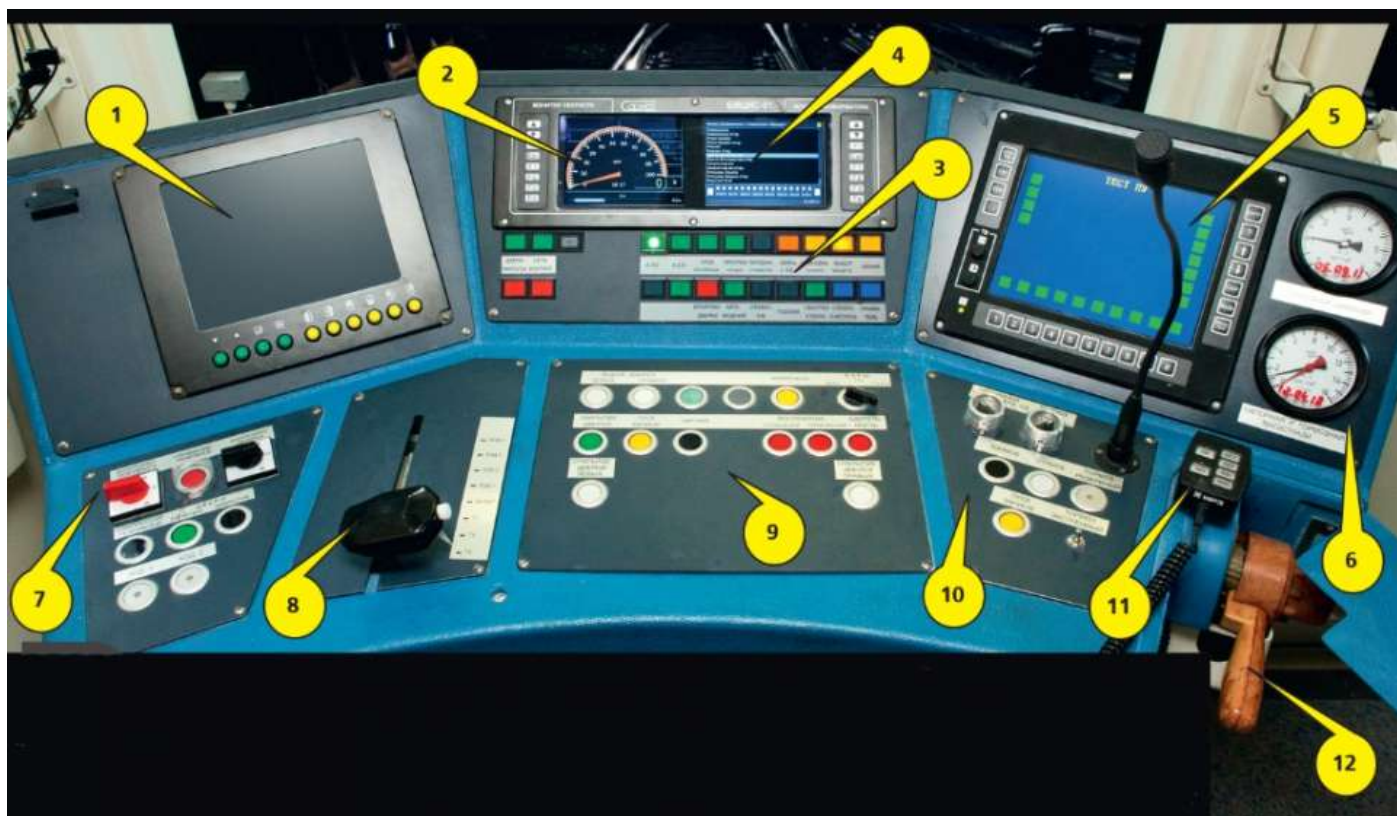
Серпуховско-Тимирязевская,

Арбатско-Покровская и

Таганско-Краснопресненская

Устройства управления метропоездом

(Пульт управления поезда «ОКА»)



1. Монитор видеонаблюдения.
2. Монитор скорости.
3. Комплекс кнопок обеспечения безопасности.
4. Информатор.
5. Диагностический монитор.
6. Два механических датчика давления.
7. Пульт резервного управления.
8. Контроллер машиниста.
9. Пульт «работы с пассажирами».
10. Правая панель пульта резервного управления.
11. Микрофон.
12. Пневматический тормоз.

Некоторые системы состава продублированы в целях безопасности до трех раз!

Три тормоза метропоезда



Рабочий ходовой
тормоз



Ручной стояночный
тормоз



Экстренный
пневматический тормоз

Я хочу быть машинистом!



**В Народном музее московского метрополитена
и на реальном тренажере для машинистов
в Центре профориентации метрополитена.**



Поезд будущего

Поезд «НеВа»
Санкт-Петербургского
завода «Вагонмаш»



Выводы

В кабине машиниста находятся устройства управления поездом: пульт машиниста, контроллер, тормоза, связь.

В новых поездах часть функций машиниста взял на себя бортовой компьютер.

Я буду продолжать исследовать работу машиниста метро.



Контакты: ГБОУ «Школа №185» - sch185s.mskobr.ru

Лукьянова Ирина Евгеньевна - lukir185@yandex.ru

Галганова Дарья Анатольевна – daryaa@yandex.ru

Фотографии: Галганов Иван, Галганова Д.А., mosmetro.ru