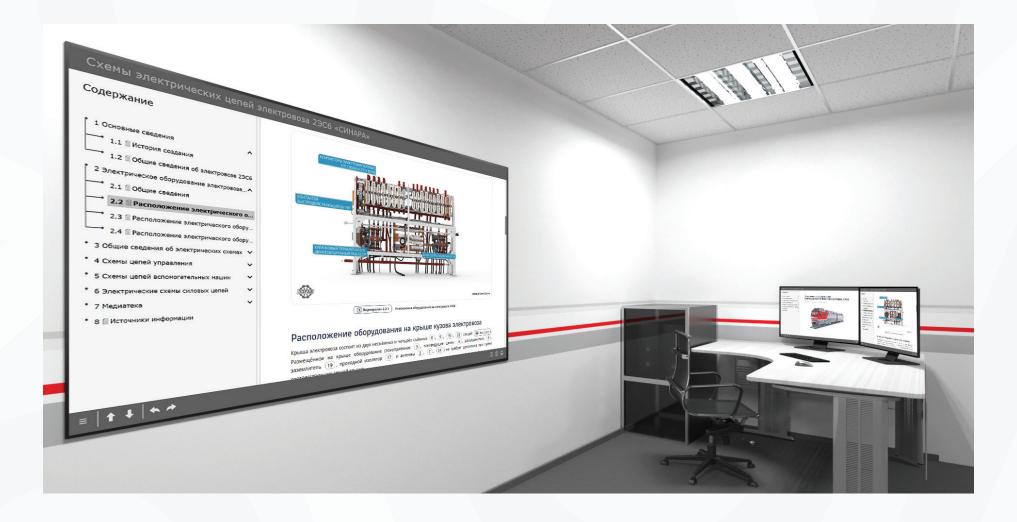


«СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОВОЗА 29C6 «СИНАРА»

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС

ПРЕЗЕНТАЦИЯ



Электронный образовательный ресурс «Схемы электрических цепей электровоза 29С6 «Синара» представляет собой мультимедийное учебное пособие.

Электронный образовательный ресурс предназначен для обучения работников железнодорожного транспорта, связанных с эксплуатацией и техническим обслуживанием электрического оборудования и аппаратов магистрального электровоза 29C6 «Синара», и может использоваться при получении рабочей профессии в учебных центрах профессиональных квалификаций, при проведении технической учёбы на производстве.

Электронный образовательный ресурс подходит для учебно-методического сопровождения теоретической части обучения в организациях среднего профессионального и высшего образования железнодорожного транспорта.

ВОЗМОЖНОСТИ

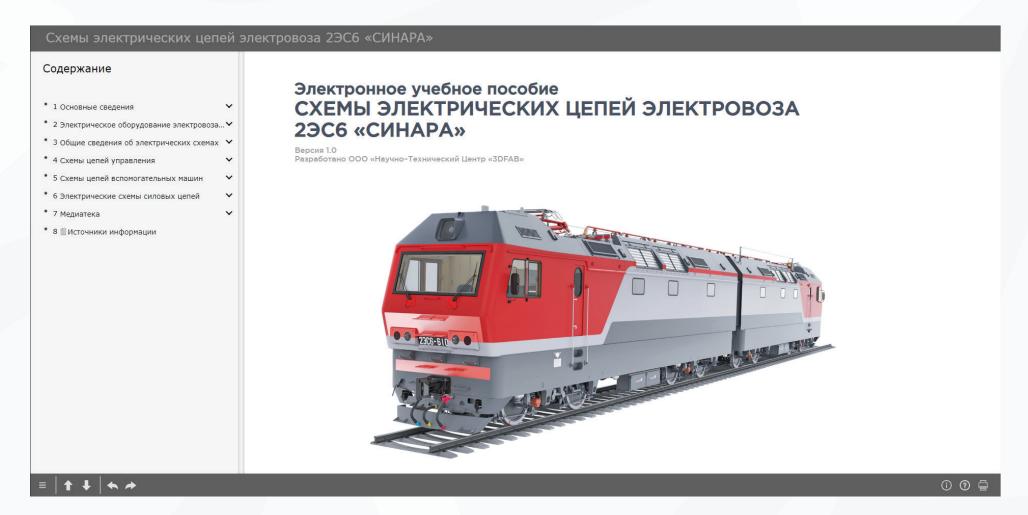
Мультимедийное учебное пособие представляет собой программную оболочку, в которой при помощи современных цифровых технологий, компьютерной графики и визуализации рассматривается расположение электрического оборудования на электровозе, принцип действия электрических цепей электровоза 29C6 «Синара».

ХАРАКТЕРИСТИКИ



Трехмерные изображения локомотива и эл.оборудования 27 шт.

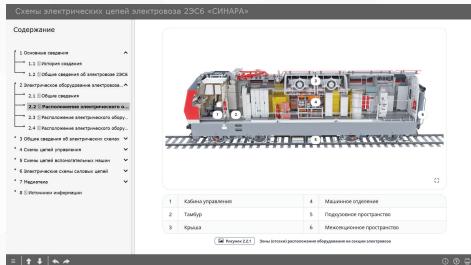




СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ПОЭТАПНО ИЗУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ТЕМЫ:

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОВОЗЕ 29С6. КОМПОНОВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭЛЕКТРОВОЗЕ.

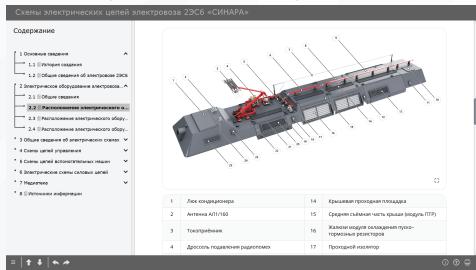
История создания электровозов серии 29C6 «Синара». Общие сведения об электровозе 29C6 «Синара». Расположение электрического оборудования в кузове электровоза (в кабине управления, машинном отделении), на крыше, под кузовом и на торцевых частях кузова.



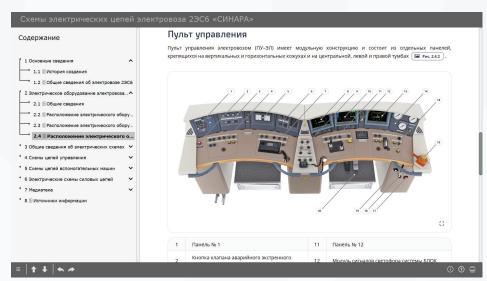




Расположение оборудования в машинном отделении электровозов 29С6 с № 475



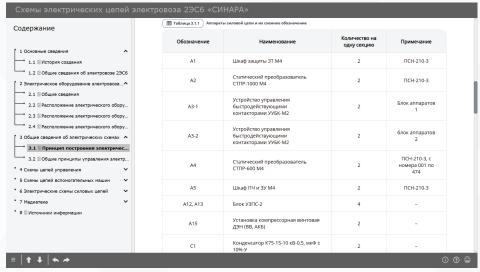
Расположение оборудования на крыше электровоза



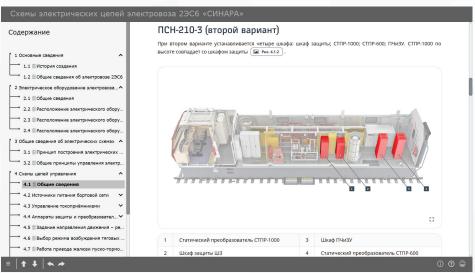
Расположение оборудования на пульте управления

2. СХЕМЫ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ

Общие сведения об электрических схемах электровоза 29С6. Схемы электрических цепей питания бортовой сети, управления токоприёмниками и аппаратами защиты, а также запуском преобразователя. Выбор направления движения электровоза, режима возбуждения тяговых электродвигателей. Работа привода жалюзи пуско-тормозных резисторов. Схемы электрических цепей управления подачей песка.



Аппараты силовой цепи и их схемное обозначение



СТПР-1000 и шкаф защиты ПСН-210-3 (второй вариант)

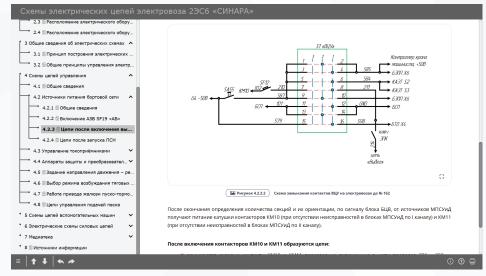
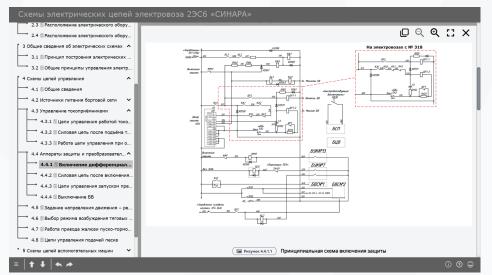


Схема замыкания контактов ВЦУ на электровозах до № 161

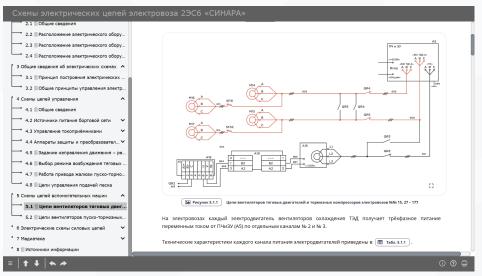


Принципиальная схема включения защиты

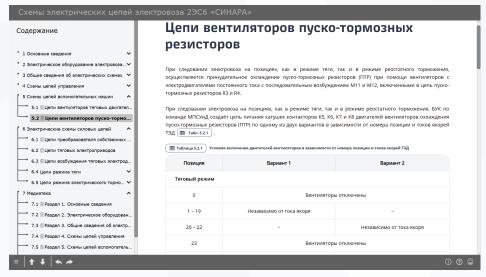
5

3. СХЕМЫ ЦЕПЕЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАШИН

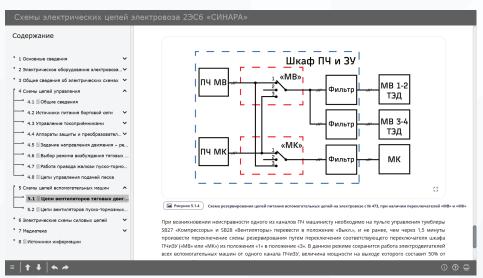
Схемы электрических цепей вентиляторов тяговых электродвигателей и тормозных компрессоров. Схемы электрических цепей вентиляторов пуско-тормозных резисторов.



Цепи вентиляторов тяговых двигателей и тормозных компрессоров электровозов №№ 15, 27 – 177



Условия включения двигателей вентиляторов в зависимости от номера позиции и токов якорей ТЭД



Принципиальная схема подключения силовых цепей МВ и МК на электровозах № 2, 3, 5 – 14, 18 – 20, 148, 192, 193, 217 – 472

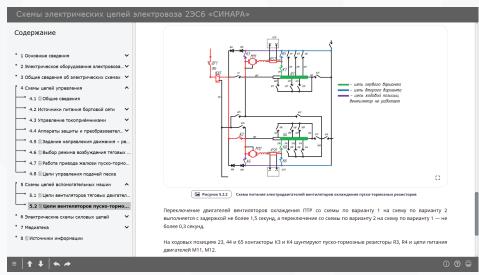
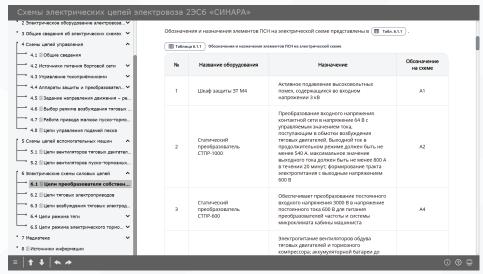


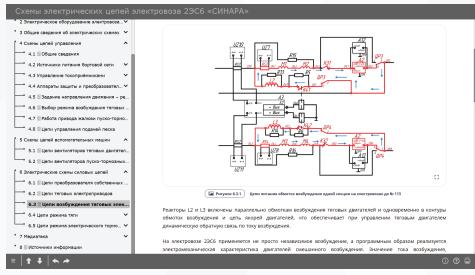
Схема питания электродвигателей вентиляторов охлаждения пуско-тормозных резисторов

3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ СИЛОВЫХ ЦЕПЕЙ

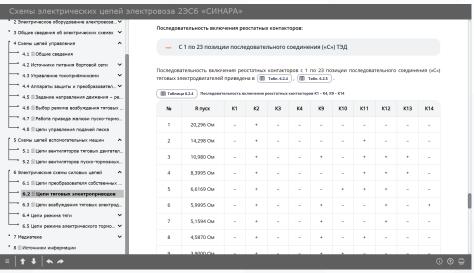
Схемы электрических цепей преобразователя собственных нужд, тяговых электроприводов. Схемы электрических цепей возбуждения тяговых электродвигателей. Схемы электрических цепей режимов тяги и электрического торможения (рекуперативного и реостатного).



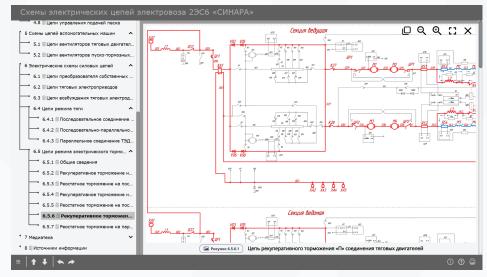
Обозначения и назначения элементов ПСН на электрической схеме



Цепи питания обмоток возбуждения одной секции на электровозах до № 113



Последовательность включения реостатных контакторов K1 – K4, K9 – K14



Цепь рекуперативного торможения «П» соединения тяговых двигателей

ОПИСАНИЕ ПОСТАВКИ

МИНИМАЛЬНЫЕ СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

- процессор Intel Core і5 или аналогичный;
- видеокарта Nvidia GeForce 1050 или аналогичная;
- оперативная память не менее 8 ГБ;
- не менее 10 ГБ свободного места на жёстком диске.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- установочный пакет электронного образовательного ресурса;
- аппаратный лицензионный ключ.

Поставка учебных материалов возможна в составе аппаратно-программного комплекса.

8