

Учебная виртуальная экскурсия
по электровозу постоянного тока



2ЭС10



8K

Электронный образовательный ресурс «Учебная виртуальная экскурсия по электровозу постоянного тока 2ЭС10» предназначен для обучения работников железнодорожного транспорта, связанных с эксплуатацией и ремонтом электровоза постоянного тока 2ЭС10.

Электронный образовательный ресурс предоставляет следующие возможности:

- Изучение компоновки оборудования на электровозе
- Осмотр электровоза и изучение его конструкции снаружи
- Осмотр подкузовного пространства
- Осмотр крышевого оборудования
- Проход внутрь электровоза и осмотр всех его помещений
- Осмотр внутреннего содержания обслуживаемых шкафов
- Возможность открытия люков

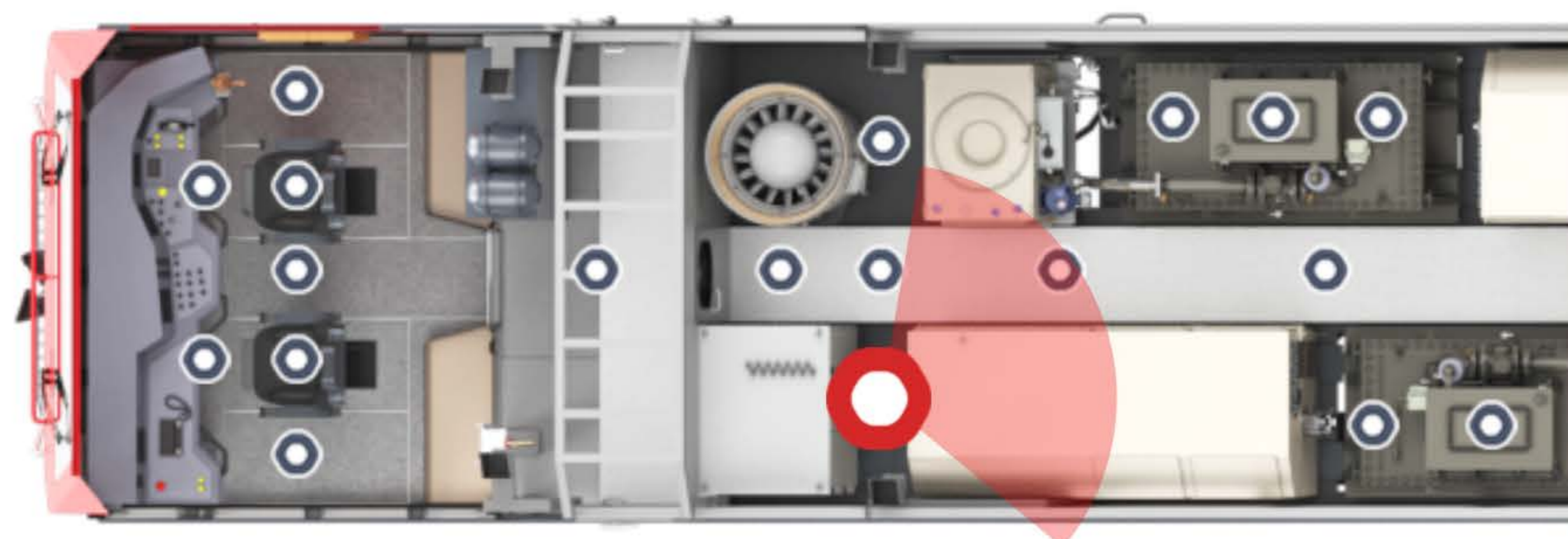
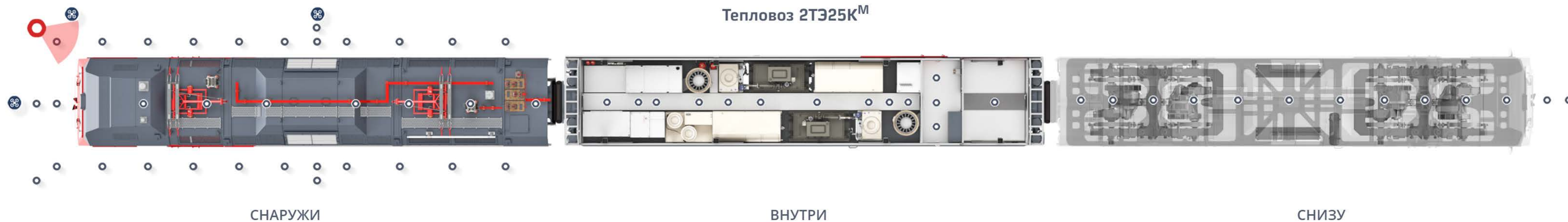
Съёмка фотопанорам проводилась при следующих условиях:

- Территория съёмки подвижного состава не имеет замечаний по содержанию пути
- Съёмка подвижного состава проводилась в летнее время года, в ясный день
- Демонстрируемый подвижной состав полностью укомплектован
- Подвижной состав, демонстрируемый на фотопанорамах, чистый, подкузовное пространство вымыто, бандажи колёсных пар белые без дефектов
- Съёмка фотопанорам для демонстрации подкузовного оборудования проводилась из канавы для проведения технического обслуживания электровоза.

Электронный образовательный ресурс может использоваться для учебно-методического сопровождения теоретической части в организациях среднего профессионального и высшего профессионального образования железнодорожного транспорта, а также при профессиональном обучении рабочих кадров, на курсах повышения квалификации и в производственных подразделениях во время технической учебы.

Использование виртуальных экскурсий в учебном процессе позволяет повысить усвояемость учебного материала, детально изучить технику и исключить необходимость отвлечения подвижного состава из эксплуатации для проведения ознакомления с его устройством.



Тепловоз 2ТЭ25К^М

Для удобного управления электронным образовательным ресурсом применяется меню с интерактивной схемой подвижного состава и указанием точек обзора. Переместиться можно в любую из них.

Также на схеме отмечается текущая точка и направление взгляда пользователя. Схема разделена на несколько слоев – обзор снаружи, внутри и под кузовом.

Управление фотопанорамой осуществляется с помощью клавиатуры и мыши, либо сенсорным взаимодействием (при демонстрации на сенсорном экране).

Учебная виртуальная экскурсия по электровозу 2ЭС10

185 точек
съёмки

Точки съёмки расположены с небольшим шагом для более подробного обзора узлов и деталей электровоза 2ЭС10.



83

панорамы снаружи электровоза

с возможностью открытия подкузовных контейнеров и люков

11 панорам в кабинах с возможностью открытия эксплуатируемых шкафов



Для лучшего обзора точки съемки расположены в два уровня по высоте – на уровне глаз и на высоте 50 см от пола.

35 панорам в машинных отделениях с возможностью открытия эксплуатируемых шкафов



Съемка выполнена с высоким разрешением, что делает возможным многократное приближение, позволяющее увидеть все надписи и обозначения.

8 панорам в тамбурах с возможностью открытия эксплуатируемых шкафов



Фотосъёмка выполнена по технологии HDR.
Данная технология позволяет получать равномерное
освещение светлых и темных участков оборудования.

8

панорам с квадрокоптера
над локомотивом
на высоте 12-15 метров



20 панорам на крыше тепловоза





20 панорам под кузовом тепловоза

Рекомендуемые системные требования

.....

Процессор :	intel Core i7 или аналогичный
Видеокарта:	Nvidia GeForce GTX 2060 или аналогичная
Оперативная память:	32 ГБ
Постоянная память:	35 ГБ свободного места на жёстком диске, рекомендуется использование SSD

В комплект поставки программного модуля входит два флэш-носителя:

- Установочный пакет учебной виртуальной экскурсии;
- Аппаратный лицензионный ключ.

Поставка учебных материалов возможна в составе аппаратно-программного комплекса.

Описание аппаратно-программных комплексов можно найти на сайте компании в разделе «Продукция» или перейдя по ссылке: **3dfab.ru/apk**