

Учебная виртуальная
экскурсия по высокоскоростному
электропоезду постоянного тока



ЭВС 1



8K

Электронный образовательный ресурс
**«Учебная виртуальная экскурсия по высокоскоростному
электропоезду постоянного тока ЭВС 1»**
для обучения работников железнодорожного транспорта,
связанных с эксплуатацией и ремонтом высокоскоростного
электропоезда ЭВС1.

Электронный образовательный ресурс предоставляет следующие возможности:

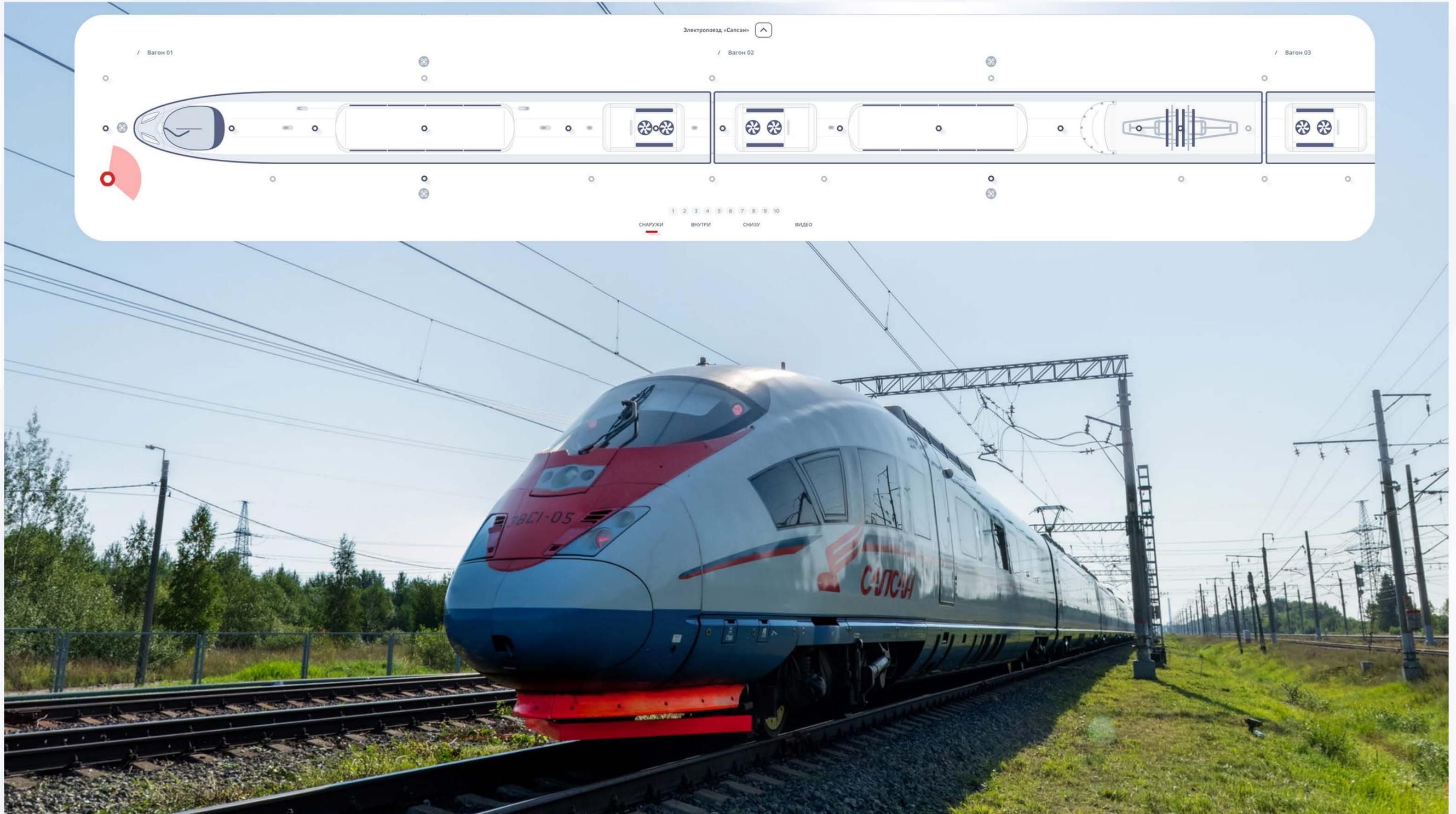
- Осмотр электропоезда и изучение его конструкции снаружи
- Осмотр оборудования в контейнерах под полами вагонов
- Осмотр подкузовного пространства
- Осмотр крышевого оборудования
- Проход внутрь электропоезда и осмотр всех его помещений
- Осмотр внутреннего содержания обслуживаемых шкафов

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 электропоезда.

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.

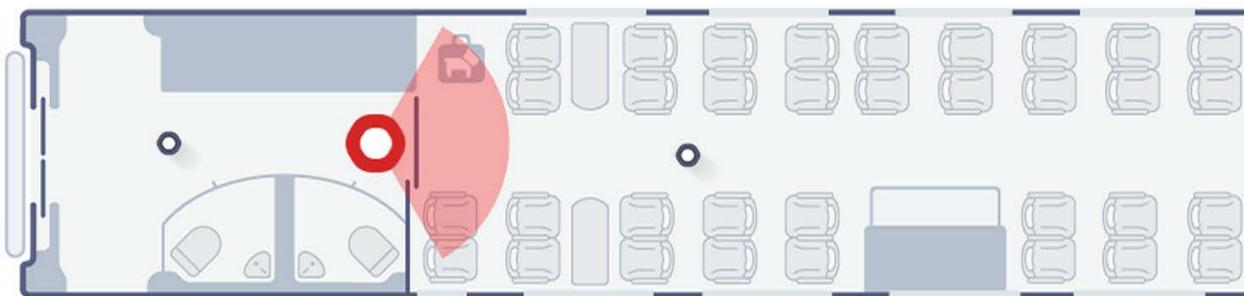
Использование виртуальных экскурсий в учебном процессе позволяет повысить усвояемость учебного материала, детально изучить технику и исключить необходимость отвлечения подвижного состава из эксплуатации для проведения ознакомления с его устройством.



Электропоезд «Сапсан»



/ Вагон 04



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 односистемному электропоезду постоянного тока ЭВС1

(с обновлённым дизайном интерьера)

451 точка
съёмки

Точки съёмки расположены с небольшим шагом для более подробного обзора узлов и деталей электровоза. Там, где это необходимо, съёмка проводилась в два уровня, что позволяет заглянуть выше или ниже обычного ракурса.



70 панорам снаружи электропоезда

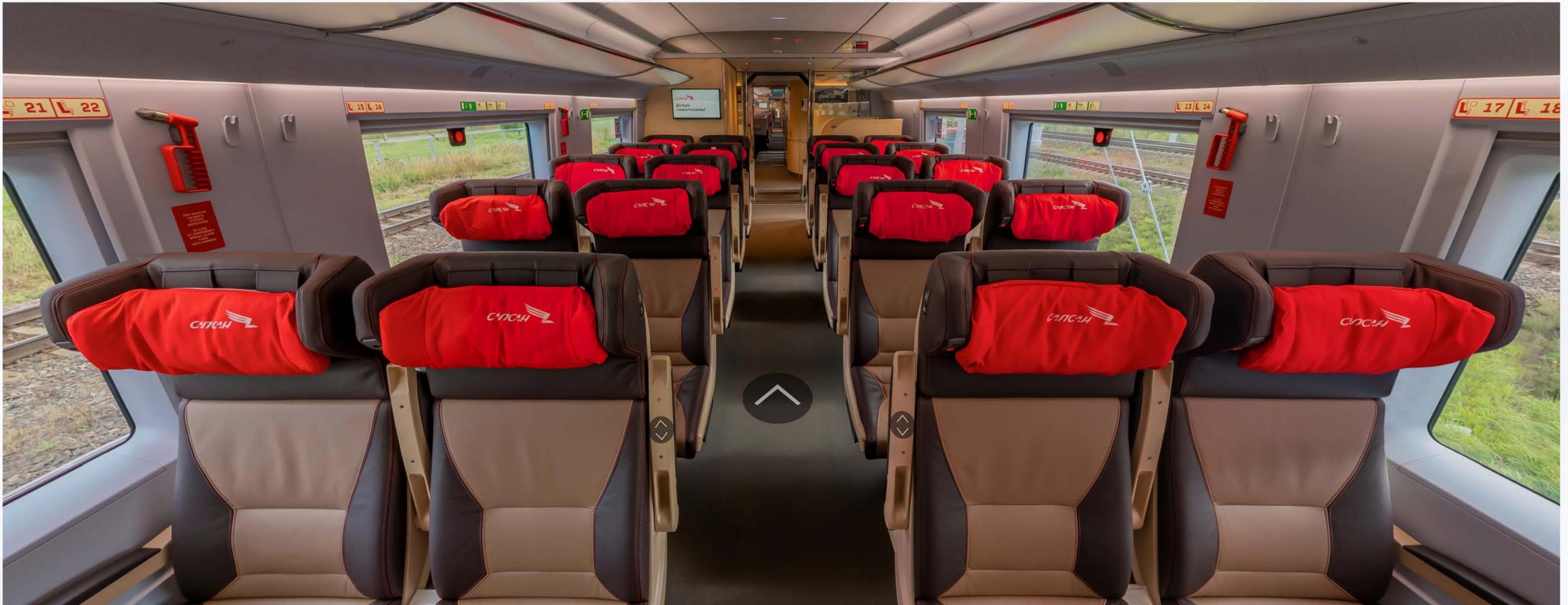
11 панорам в кабинах

с возможностью открытия дверей под пультом машиниста и эксплуатируемых шкафов



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

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



126 панорам в вагонах поезда

С возможностью открытия всех эксплуатируемых шкафов, проходных дверей, регулировки кресел, регулировки освещения.

Фотосъёмка выполнена по технологии HDR.

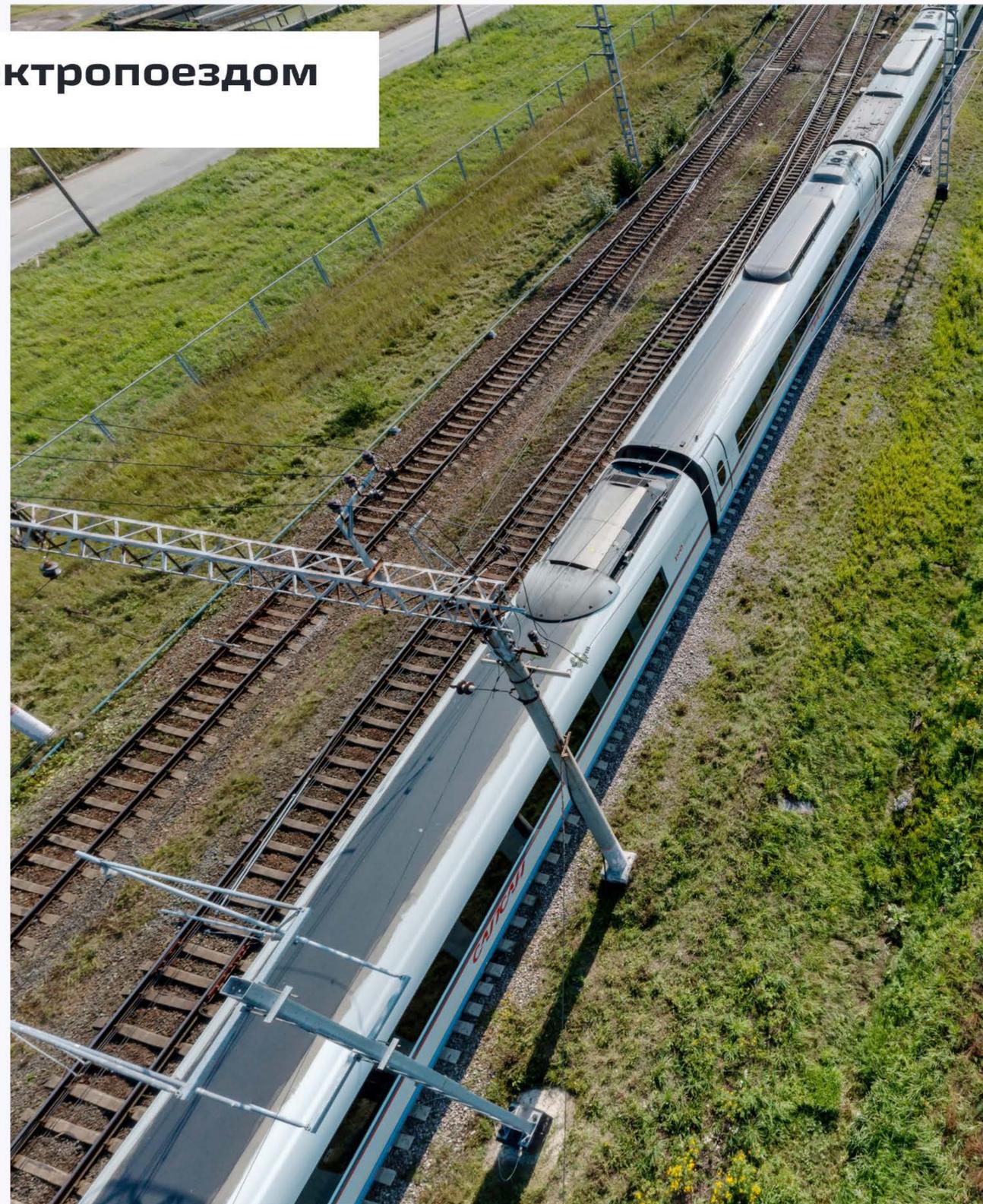
Данная технология позволяет получить равномерное освещение светлых и тёмных участков оборудования.



40 панорам на крыше электропоезда

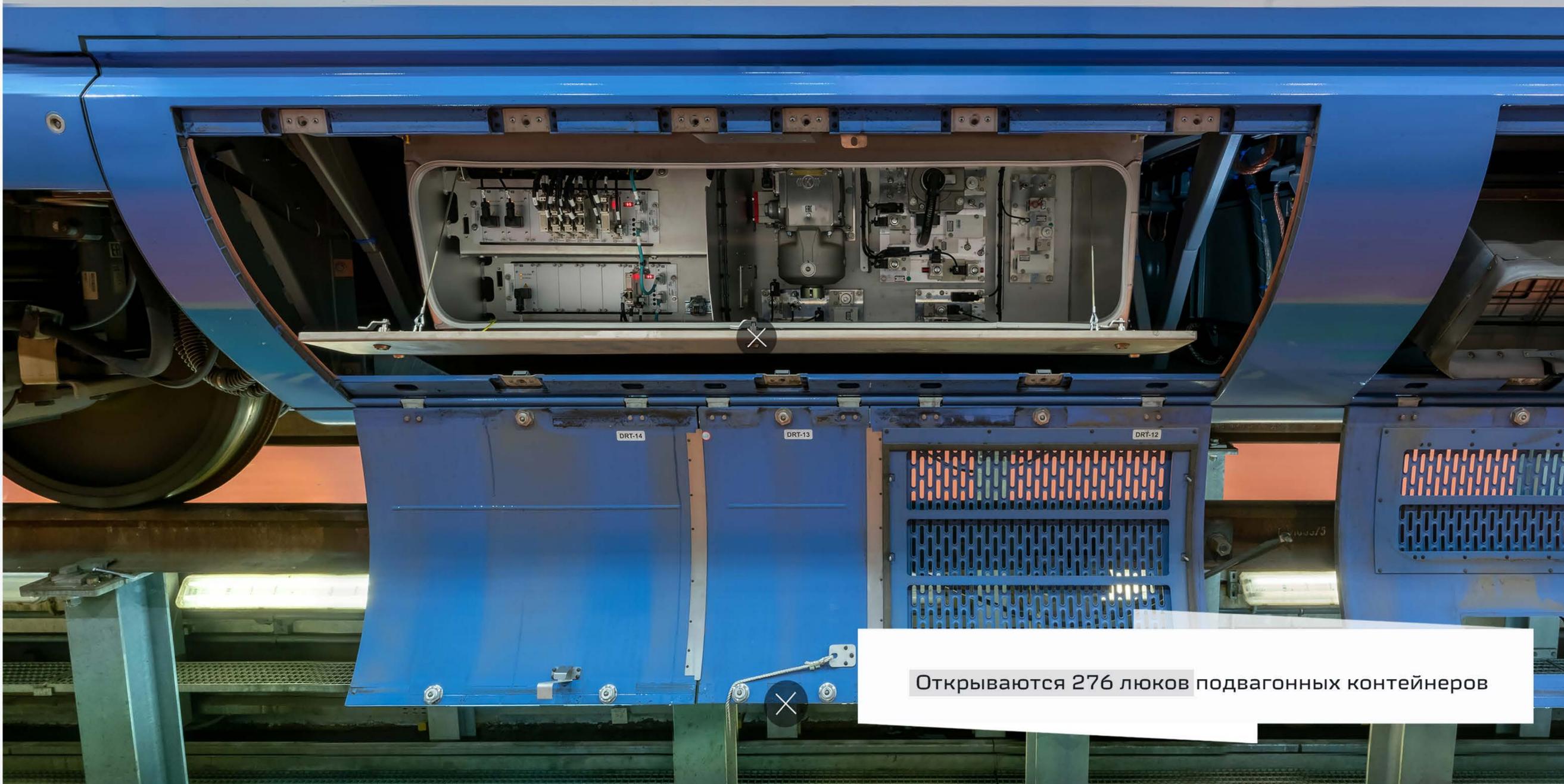
30 панорам с квадрокоптера над электропоездом

на высоте 12-15 метров



144 панорамы по бортам электропоезда

с возможностью открытия подвагонных контейнеров



Открываются 276 люков подвагонных контейнеров

30 панорам под кузовом электропоезда

с возможностью прохода под всеми вагонами



Учебная виртуальная экскурсия по двухсистемному электропоезду ЭВС2

131 точка
съемки

В качестве дополнения к подробной виртуальной экскурсии по односистемному электропоезду прилагается обзорная виртуальная экскурсия по двухсистемному электропоезду ЭВС2 с базовой версией дизайна интерьера вагонов.



32 панорамы
на крыше электропоезда

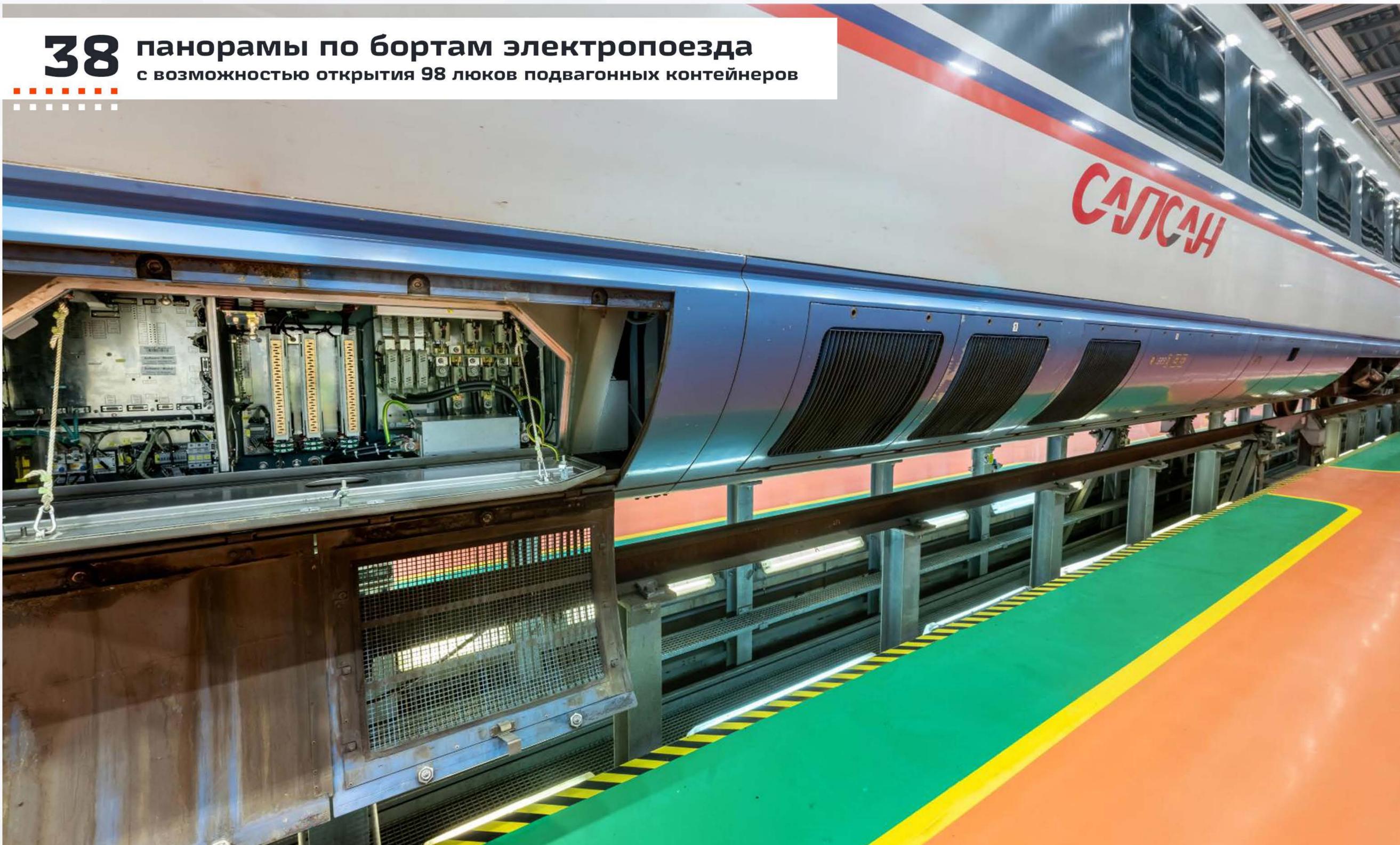


61 панорама в вагонах поезда

С возможностью открытия всех эксплуатируемых шкафов, проходных дверей, регулировки кресел, регулировки освещения.

38 панорамы по бортам электропоезда

с возможностью открытия 98 люков подвагонных контейнеров



Рекомендуемые системные требования



Процессор :	intel Core i7 или аналогичный
Видеокарта:	Nvidia GeForce GTX 2060 или аналогичная
Оперативная память:	32 ГБ
Постоянная память:	150 ГБ свободного места на жёстком диске, желательно 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**