

Учебная виртуальная экскурсия
по маневровому тепловозу

ТЭМ18ДМ



8K

Электронный образовательный ресурс
**«Учебная виртуальная экскурсия по
маневровому тепловозу ТЭМ18ДМ»**

предназначен для обучения работников железнодорожного
транспорта, связанных с эксплуатацией и ремонтом
маневрового тепловоза ТЭМ18ДМ.

Электронный образовательный ресурс предоставляет следующие возможности:

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

Съёмка фотопанорам проводилась при следующих условиях:

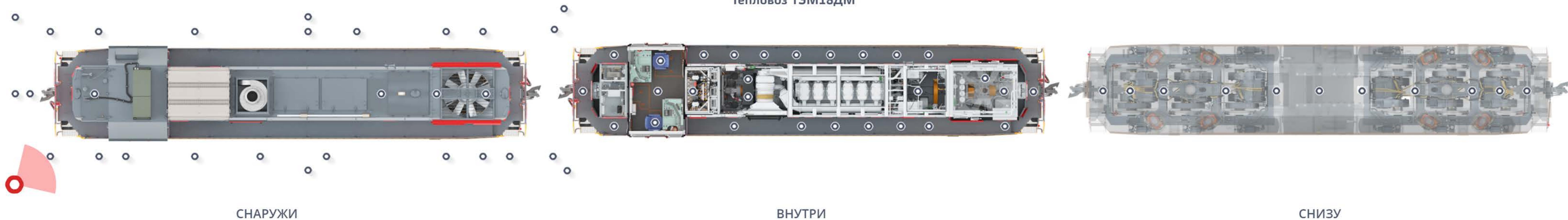
- ➡ Территория съёмки подвижного состава не имеет замечаний по содержанию пути
- ➡ Съёмка подвижного состава проводилась в летнее время года, в ясный день
- ➡ Демонстрируемый подвижной состав полностью укомплектован
- ➡ Подвижной состав, демонстрируемый на фотопанорамах, чистый, подкузовное пространство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

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 усвоемость учебного материала, детально изучить технику и исключить необходимость отвлечения подвижного состава из эксплуатации для проведения ознакомления с его устройством.



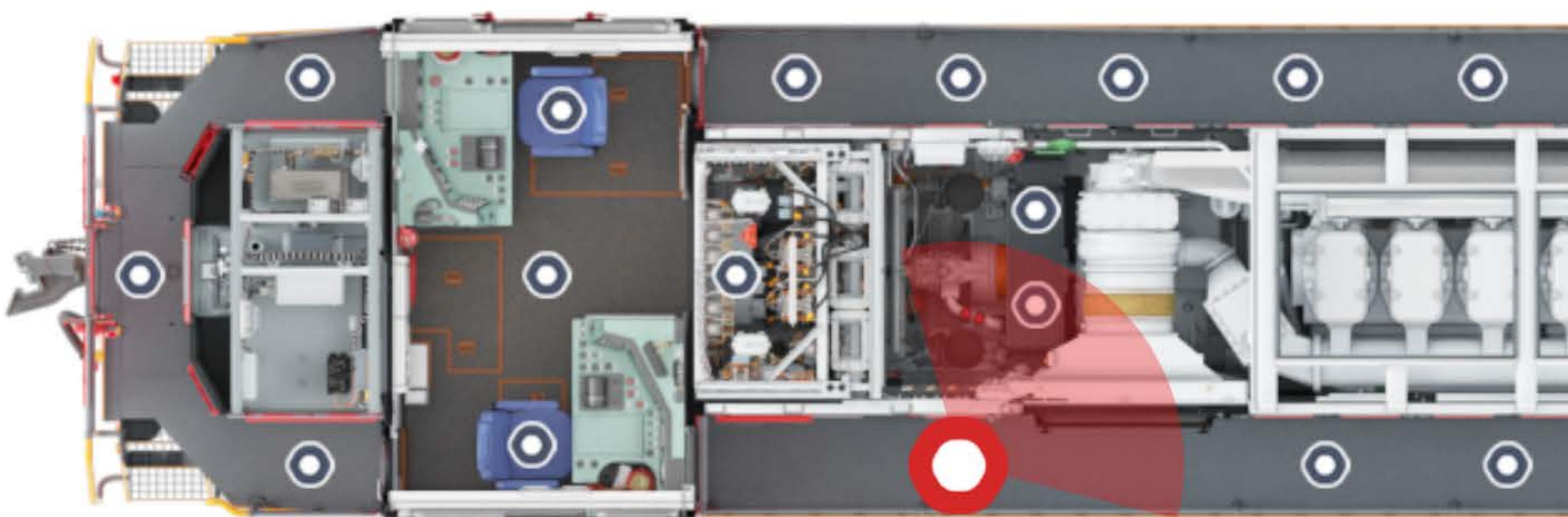
Тепловоз ТЭМ18ДМ



СНАРУЖИ

ВНУТРИ

СНИЗУ



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 маневровому тепловозу ТЭМ18ДМ

70

точек
съемки

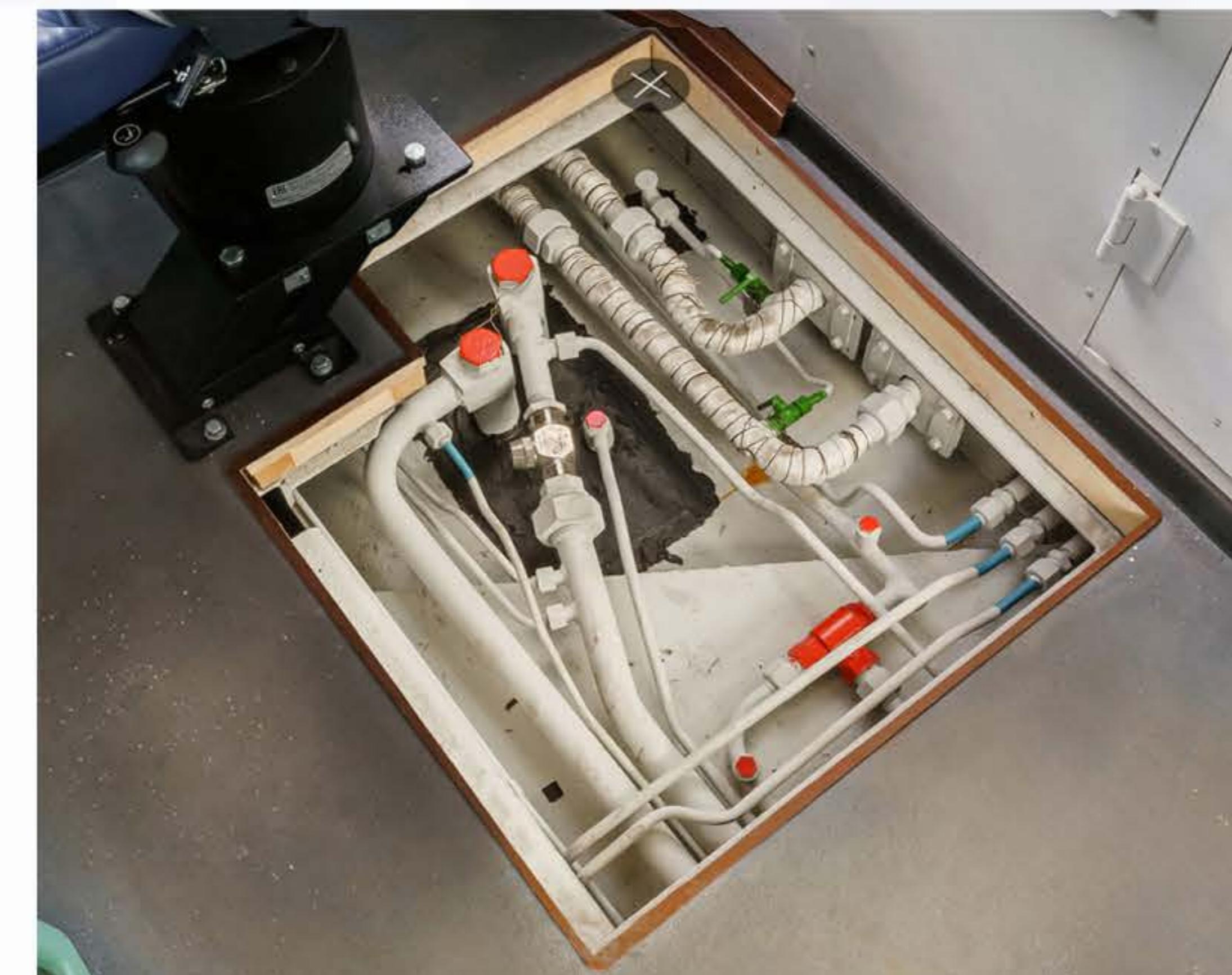
Точки съемки расположены с небольшим шагом для более подробного обзора узлов и деталей тепловоза.



27 панорам снаружи тепловоза

4 панорамы в кабине

с возможностью открытия эксплуатируемых шкафов и пола

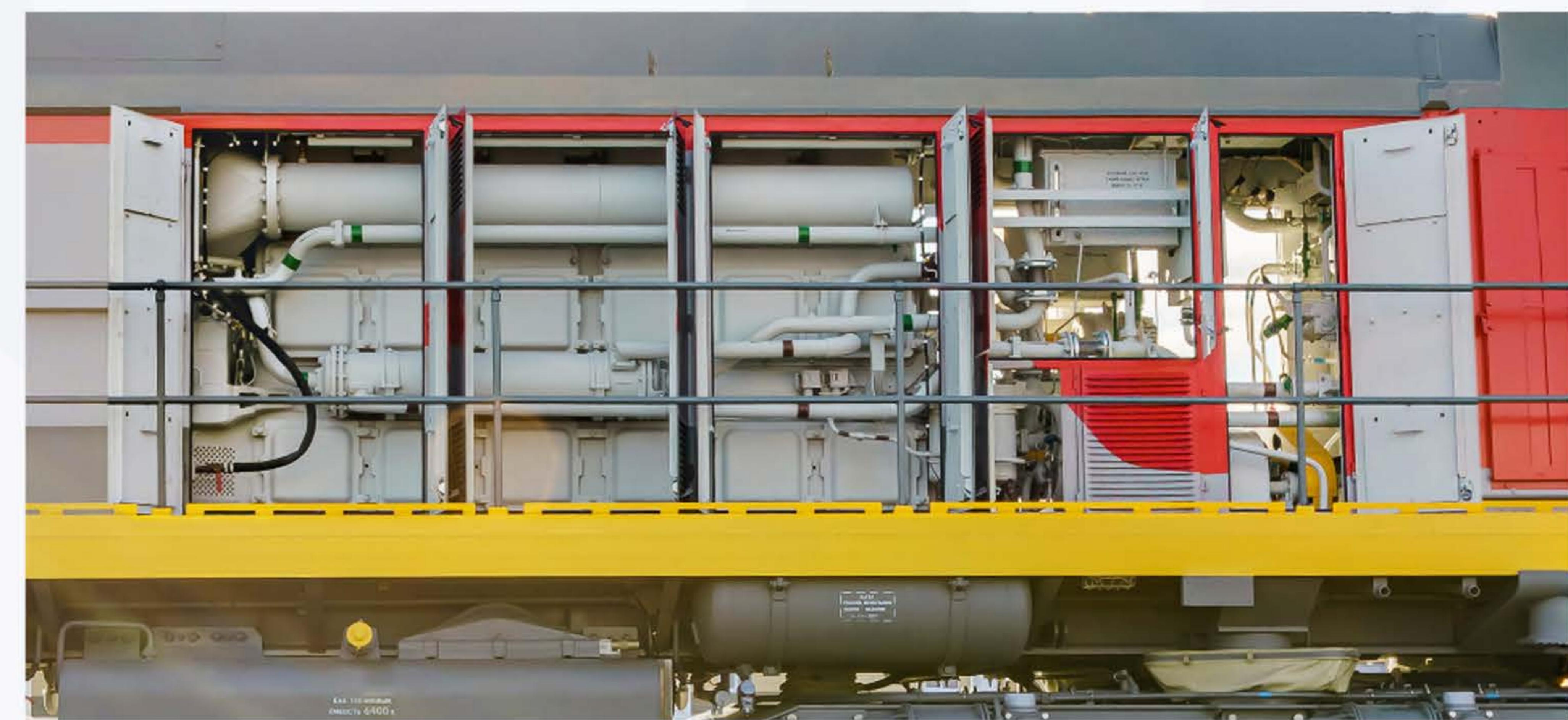


Съемка выполнена с высоким разрешением,
что делает возможным многократное приближение,
позволяющее увидеть все надписи и обозначения.

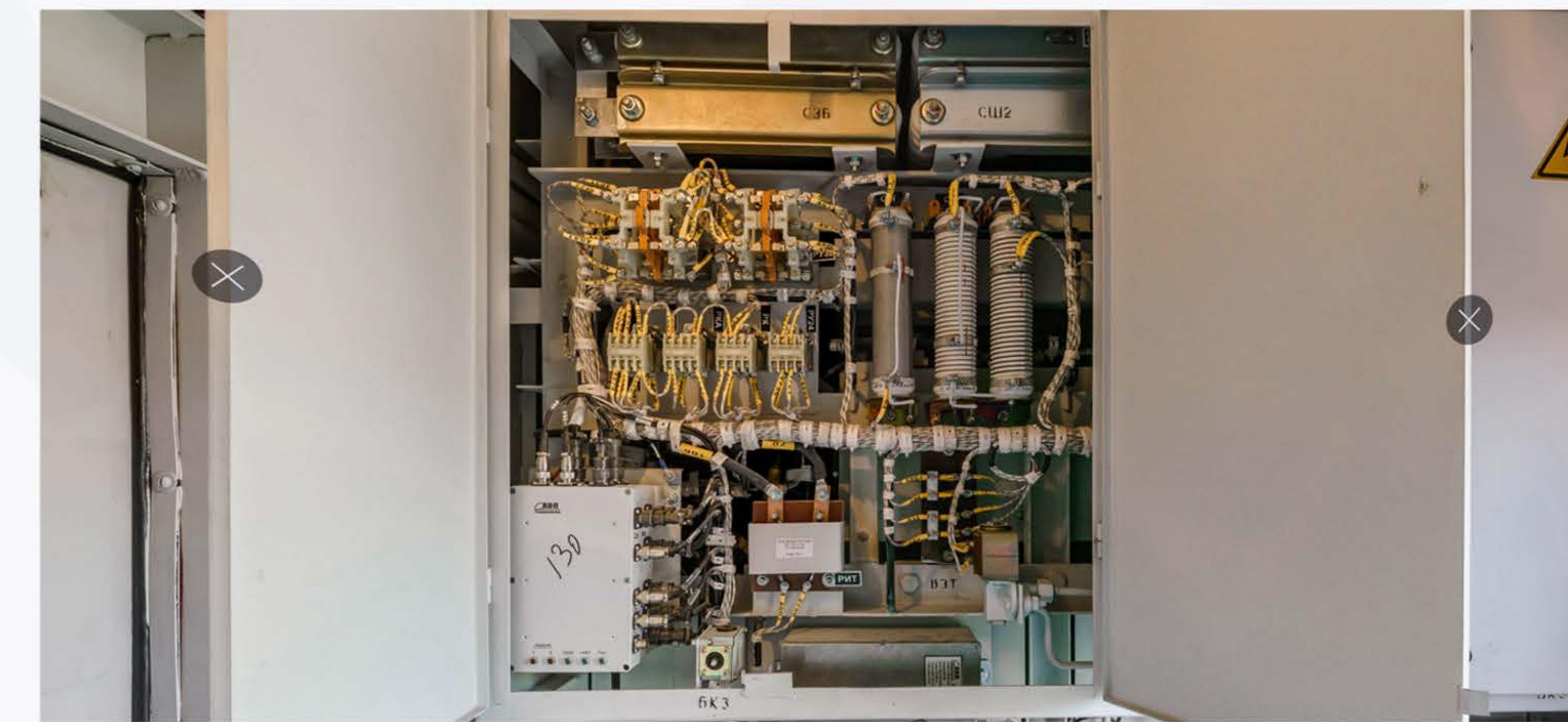
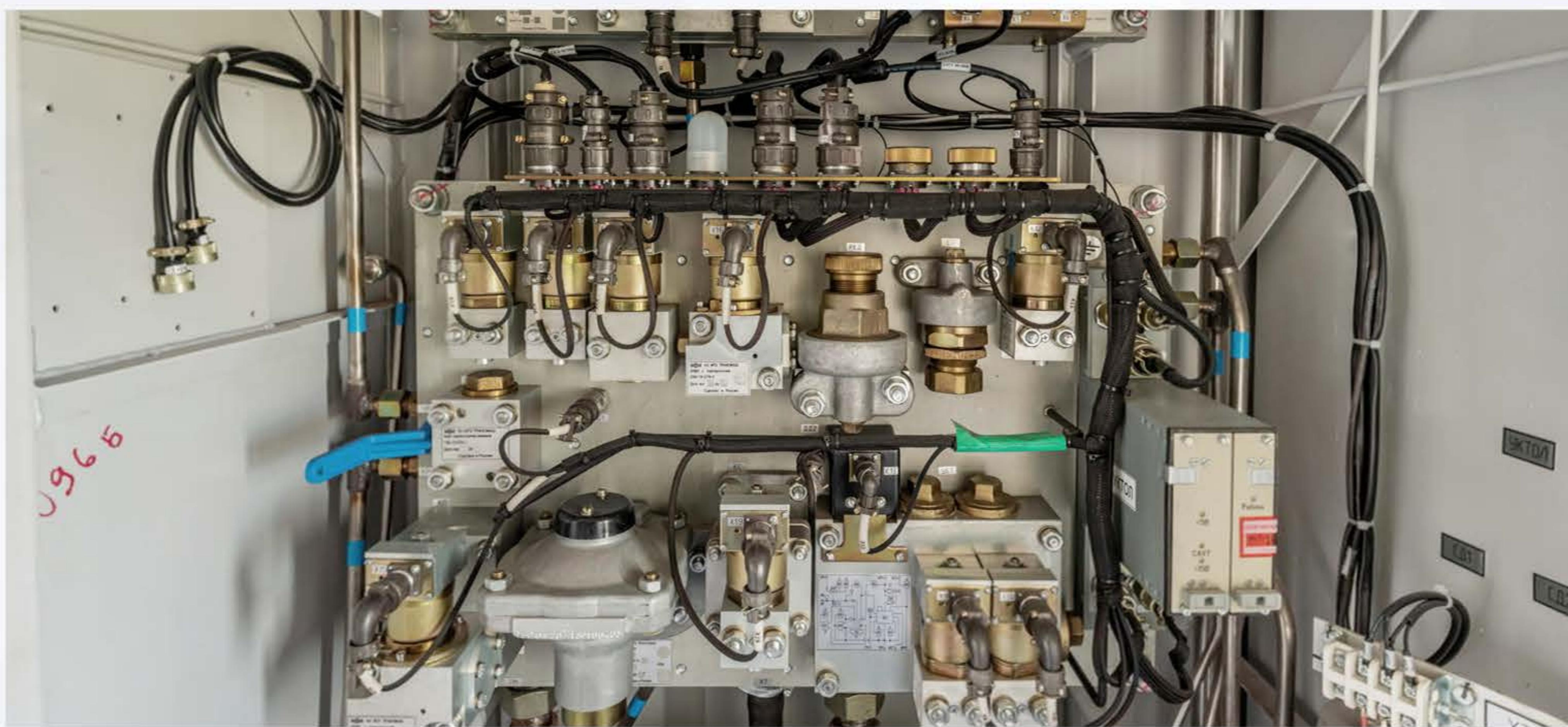
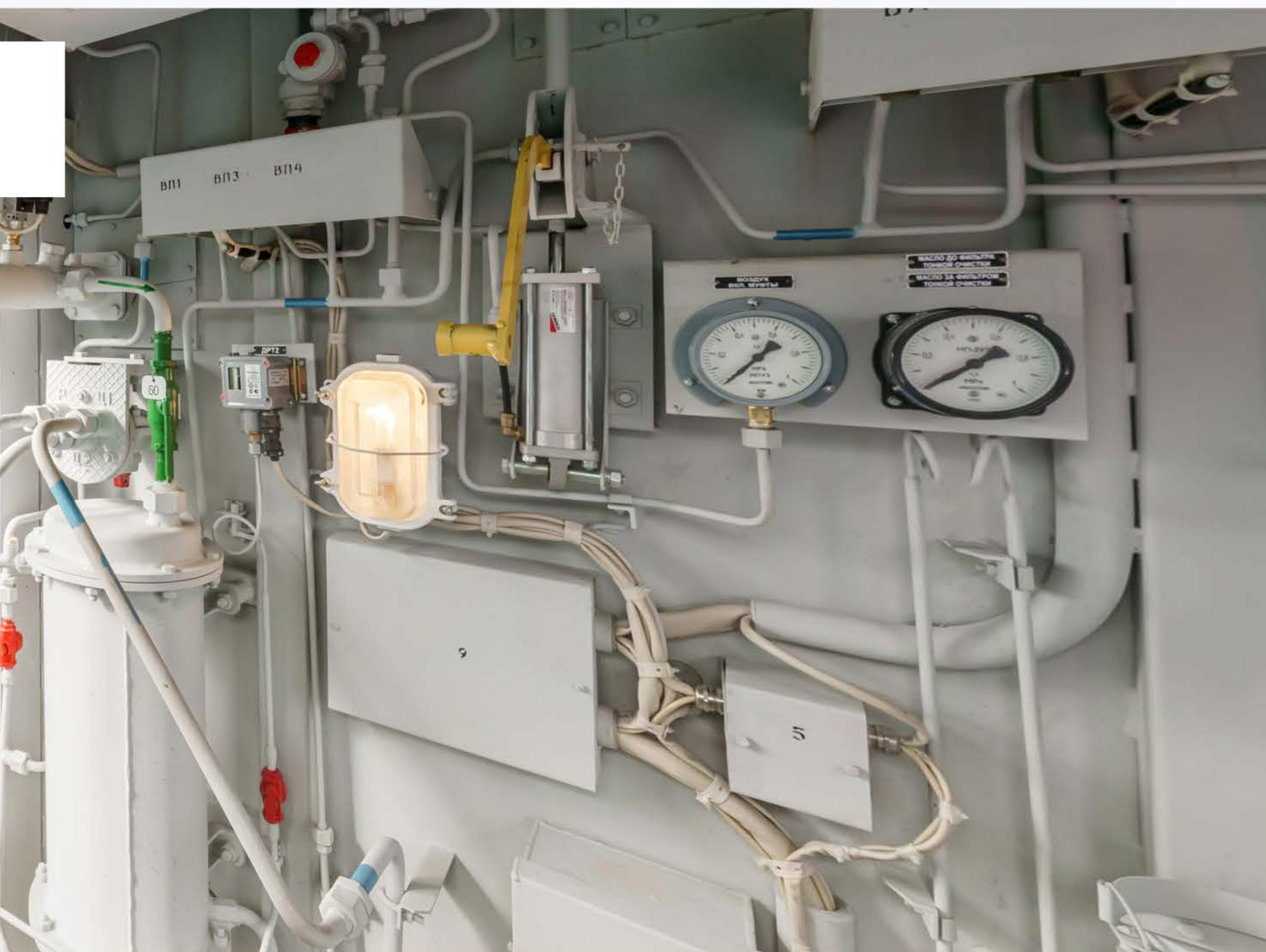
18 панорам внутри тепловоза с возможностью открытия эксплуатируемых шкафов




Фотосъёмка выполнена по технологии HDR.
Данная технология позволяет получить равномерное
освещение светлых и тёмных участков оборудования.



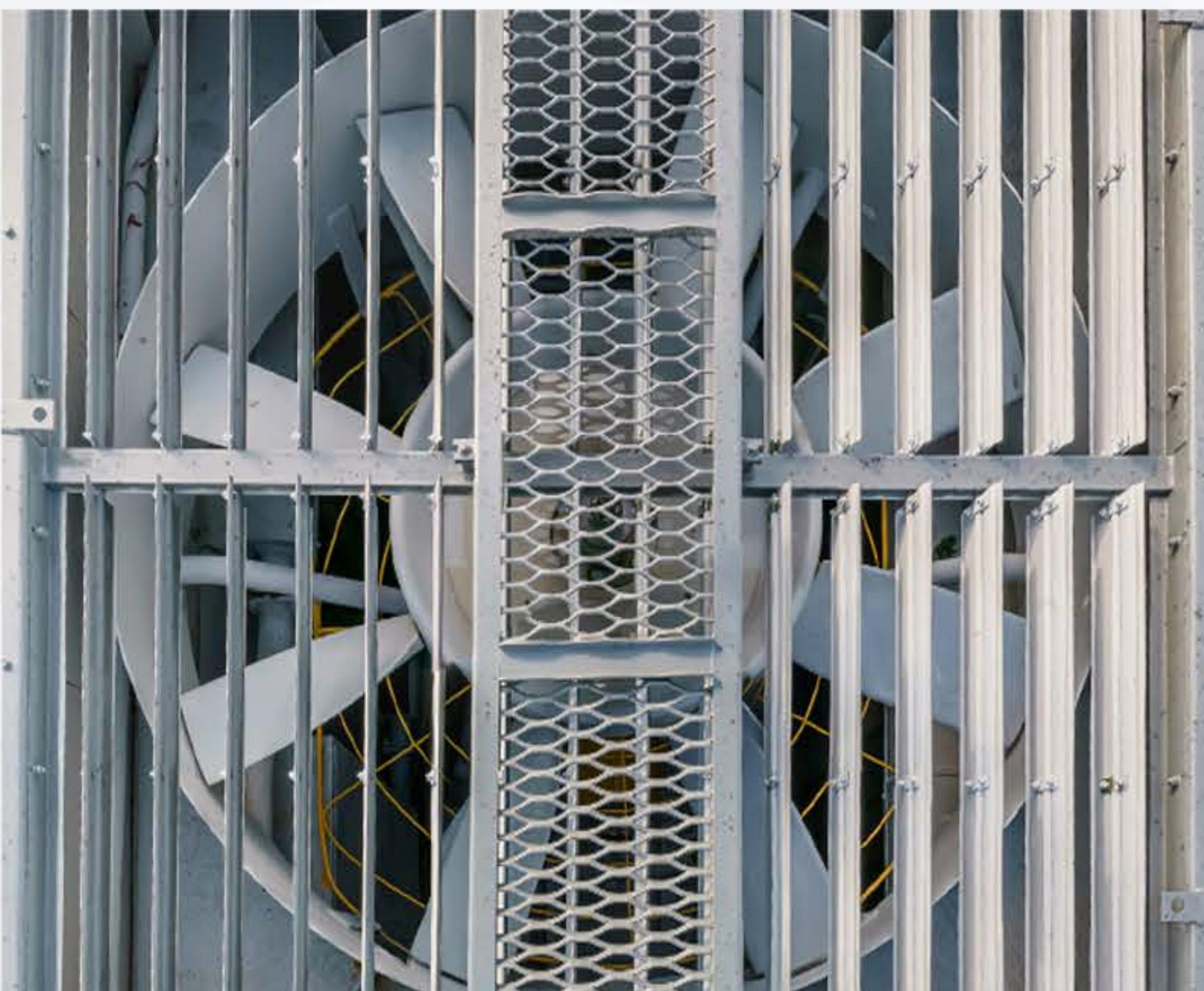
3 панорамы в машинном отделении с возможностью открытия эксплуатируемых шкафов





2 панорамы холодильной камеры

4 панорамы на крыше тепловоза с возможностью открытия эксплуатируемых люков и жалюзи



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



12 панорам под кузовом тепловоза

Рекомендуемые системные требования



Процессор : intel Core i7 или аналогичный

Видеокарта: Nvidia GeForce GTX 2060 или аналогичная

Оперативная память: 16 ГБ

Постоянная память: 25 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