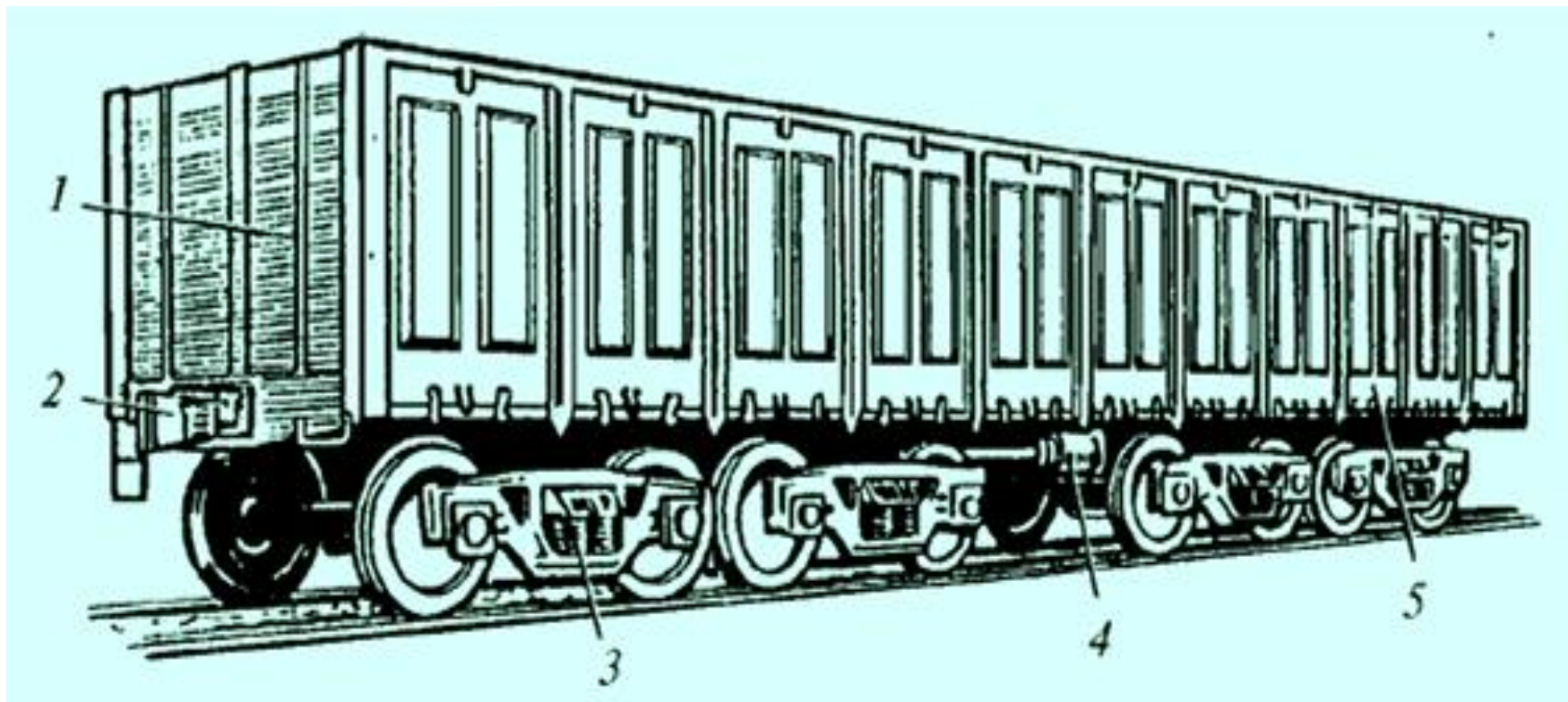


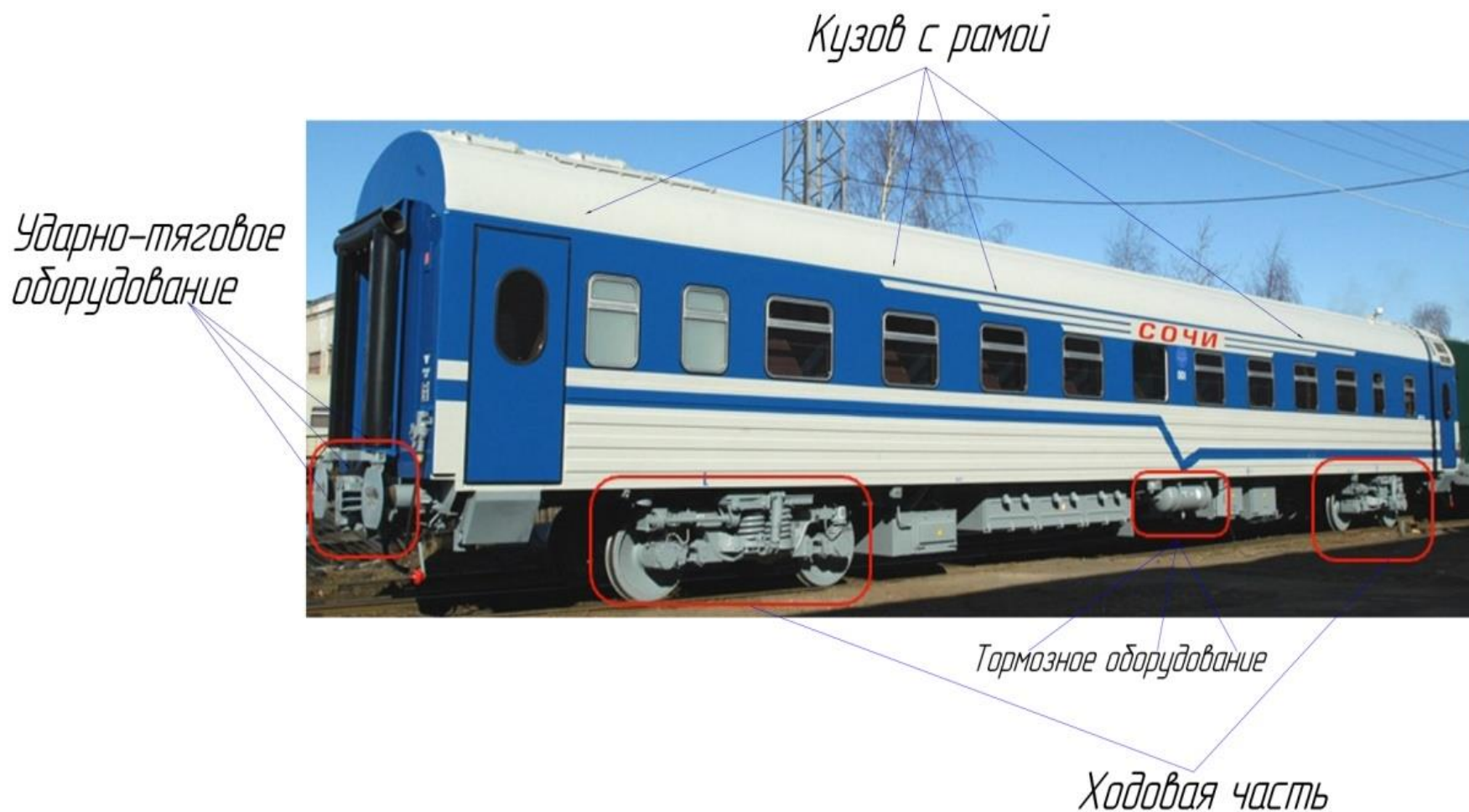
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ ВАГОНОВ



Восьмиосный полувагон грузоподъемностью 125т:

*1 – кузов; 2 – автосцепное устройство; 3 – двухосная тележка;
4 – тормозное оборудование; рама кузова.*

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ ВАГОНОВ



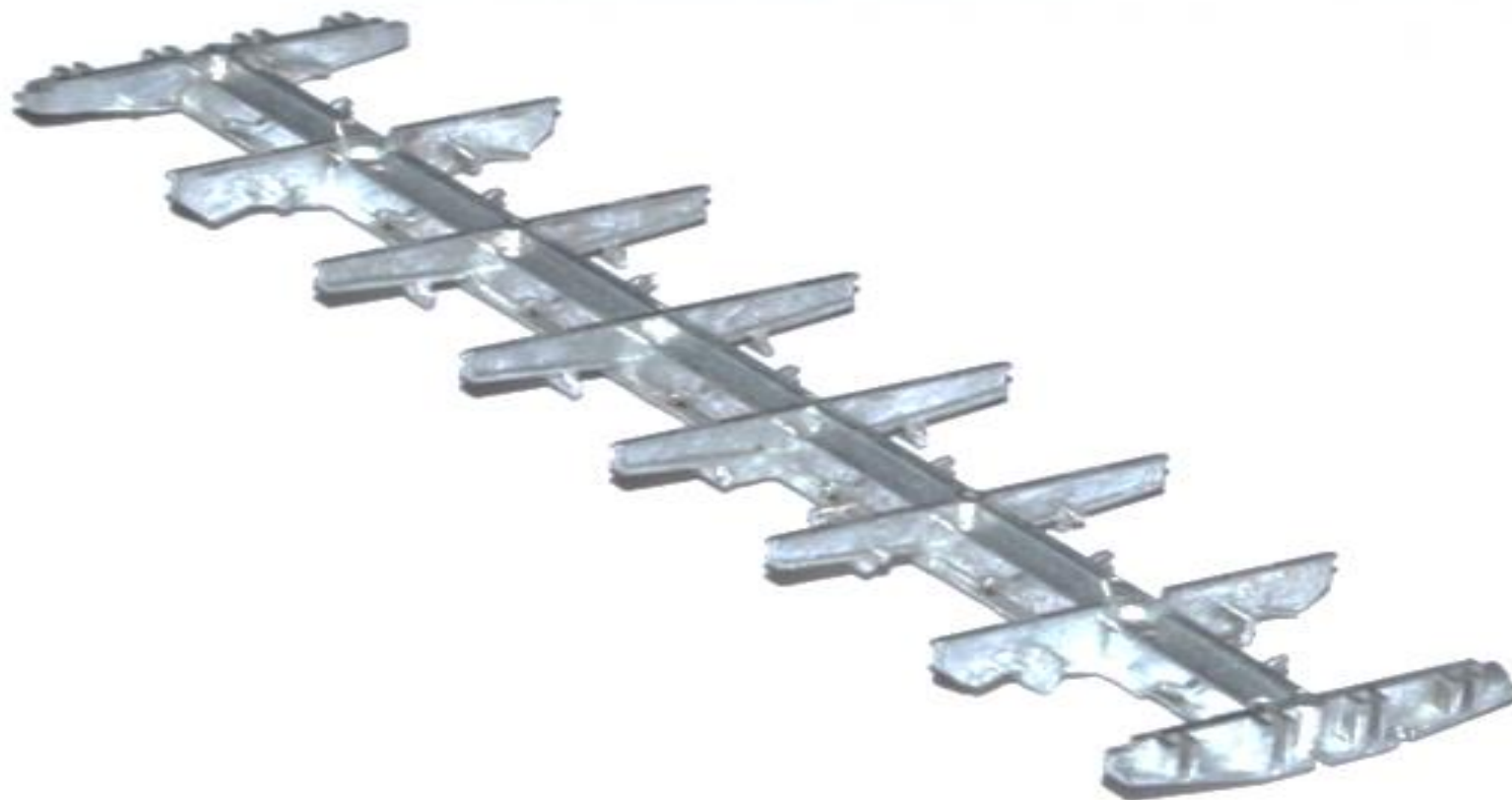
Пассажирский вагон.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ ВАГОНОВ



Кузов предназначен для перевозки пассажиров или грузов.
Его конструкция зависит от типа вагона.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ ВАГОНОВ



Рама является основанием кузова. Состоит из продольных и поперечных балок, жёстко связанных между собой. На ней размещаются ударно-тяговые приборы и часть тормозного оборудования.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ ВАГОНОВ



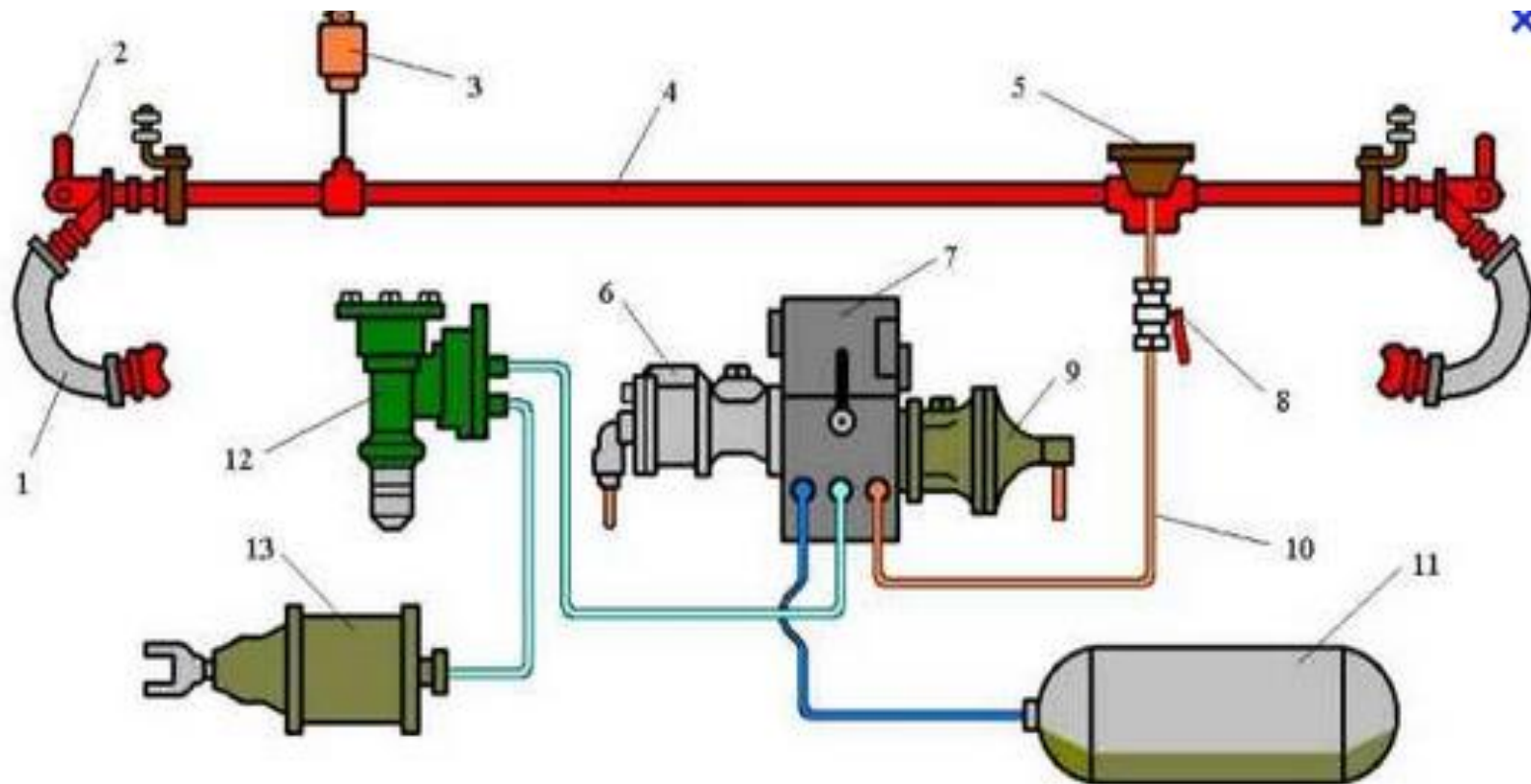
Ходовые части необходимы для направления движения по рельсовому пути, восприятия нагрузки от неровности пути и от кузова вагона, плавности хода вагона, равномерного распределения нагрузки на железнодорожные пути (они жестко воздействуют на путь).

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ ВАГОНОВ



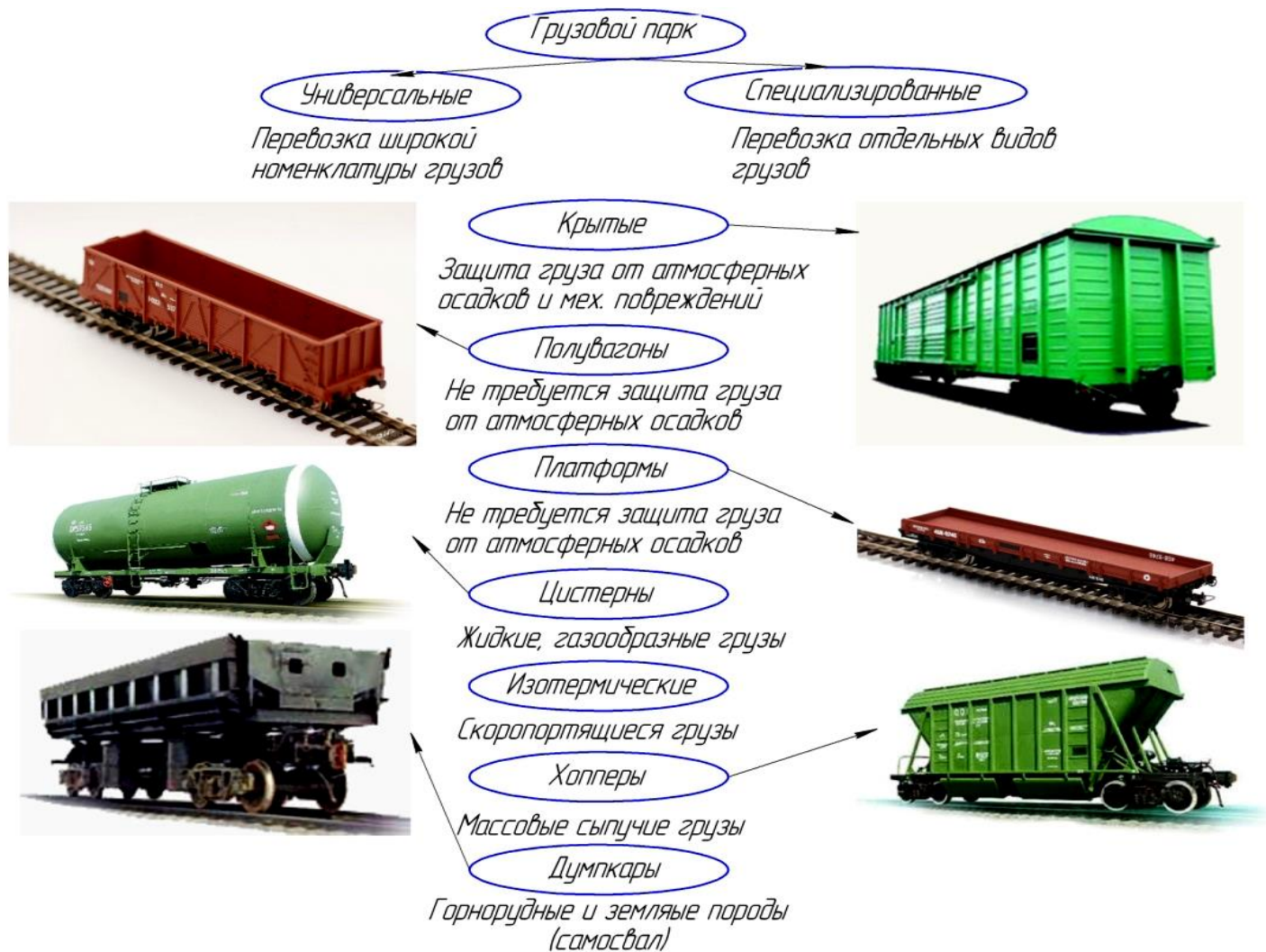
Ударно-тяговые приборы предназначены для сцепления вагонов между собой и с локомотивом, удержания их на определённом расстоянии друг от друга, смягчения действия растягивающих и сжимающих усилий, которые возникают в процессе движения. Состоят из автосцепного оборудования и упругих переходных площадок с буферными комплектами.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ ВАГОНОВ



Тормозное оборудование предназначено для искусственного сопротивления движению поезда, остановки и удержания на месте. Используются тормоза: ручные, электромагнитные, электрические, пневматические, электропневматические.

ВАГОННЫЙ ПАРК



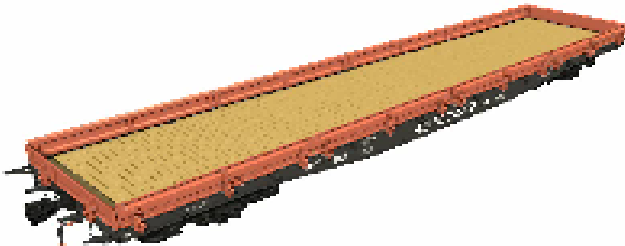
ГРУЗОВОЙ ПАРК ВАГОНОВ



Крытые (4-х осные) – предназначены для перевозки грузов, требующих защиты от атмосферных воздействий и механических повреждений (сыпучие грузы, пищевые продукты, промышленные товары), а также для транспортировки тароупаковочных и высокоценных грузов. Вагон имеет закрытый кузов, оборудованный дверьми и люками для погрузки/выгрузки и очистки кузова).



Полувагоны (4-х, 6-ти и 8-ми осные) – предназначены для перевозки навалочных грузов, не требующих защиты от осадков (уголь, руда, кокс, флюсы), а также длинномерных грузов (лес, металлопрокат). Имеет открытый сверху кузов удобный для погрузки/выгрузки, в полу могут быть люки для разгрузки сыпучих материалов.



Платформы (4-х осные) – предназначены для перевозки длинномерных, штабельных, громоздких, сыпучих и колесно-гусеничных грузов, не требующих защиты от атмосферных воздействий (лес, металлопрокат, технику). Многие имеют откидные борта для удобства погрузки/выгрузки.



Цистерны (4-х, и 8-ми осные) – предназначены для перевозки жидких наливных и газообразных грузов, кузовом которых является металлический резервуар (котел). Широкая номенклатура цистерн привела к их специализации (нефть, бензин, сжиженный газ, молоко, кислота).

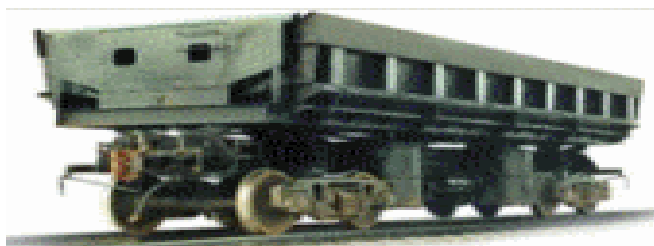
ГРУЗОВОЙ ПАРК ВАГОНОВ



Транспортеры (от 6-ти до 40 осей) – предназначены для перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов, которые по своим размерам или массе не могут быть перевезены в других вагонах (крупные отливки, фермы мостовых кранов, трансформаторы, турбины, генераторы). Средняя часть рамы расположена ниже для удобства погрузки /выгрузки).



Изотермические (4-х осные) – предназначены для перевозки скоропортящихся или боящихся замерзания грузов (мясо, рыба, молоко, минеральная вода, фрукты). Кузова имеют изоляцию и оборудованы системой охлаждения, отопления и вентиляции.

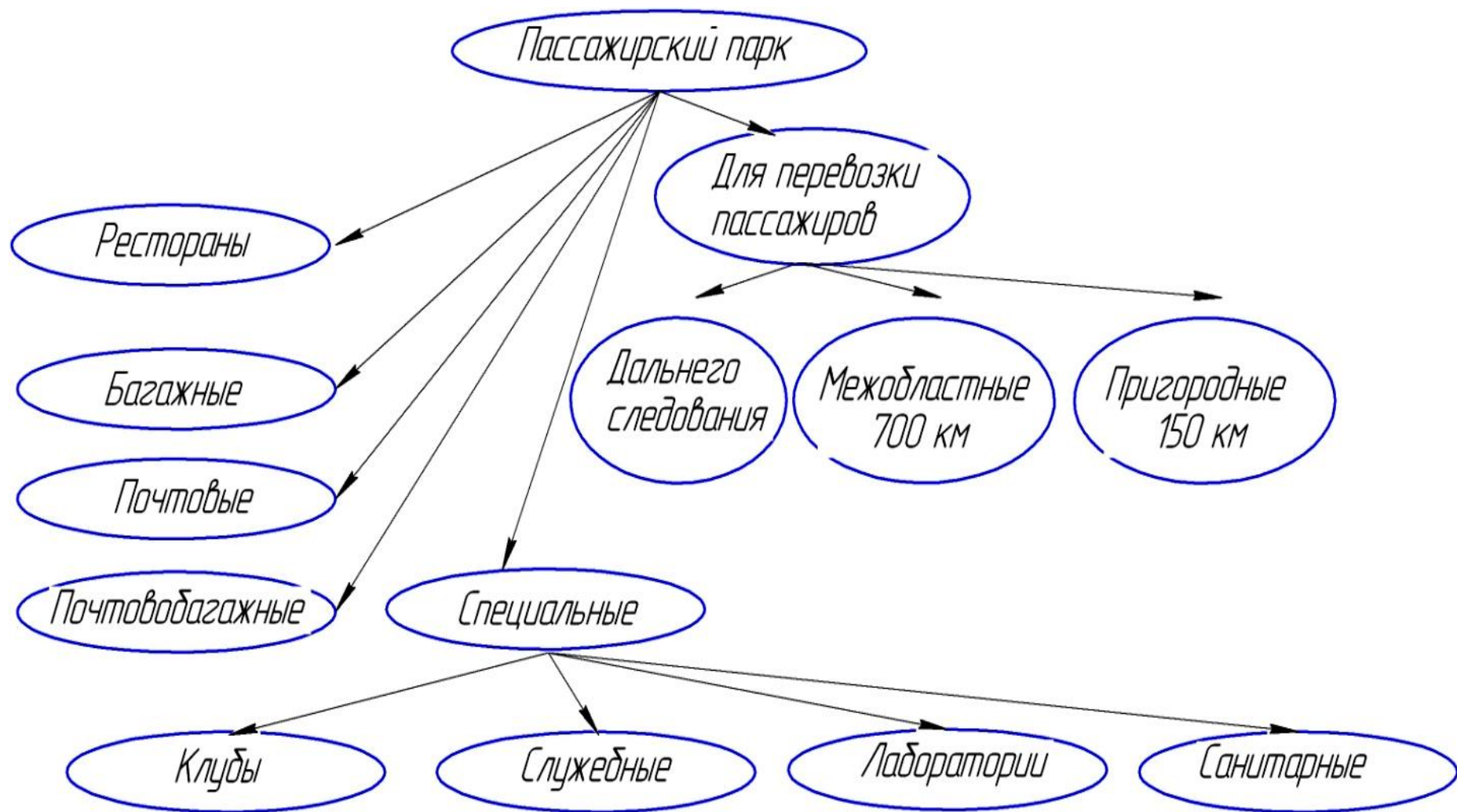


Думпкары (вагоны-самосвалы) – предназначены для транспортировки и автоматизированной разгрузки горнорудных и земляных пород, а также строительных материалов. При разгрузке их кузов наклоняется в одну из сторон пневматическим механизмом.



Хопперы (хоппер-дозатор) – предназначены для перевозки строительных материалов (в крытых – цемент, а в открытых – щебень, песок). Кузов имеет люки в полу для погрузки/выгрузки.

ВАГОННЫЙ ПАРК



ПАССАЖИРСКИЙ ПАРК ВАГОНОВ



Почтовый вагон — предназначен для перевозки почтовых грузов. Вагоны имеют зал для почтовых операций и помещения для обслуживающего персонала.



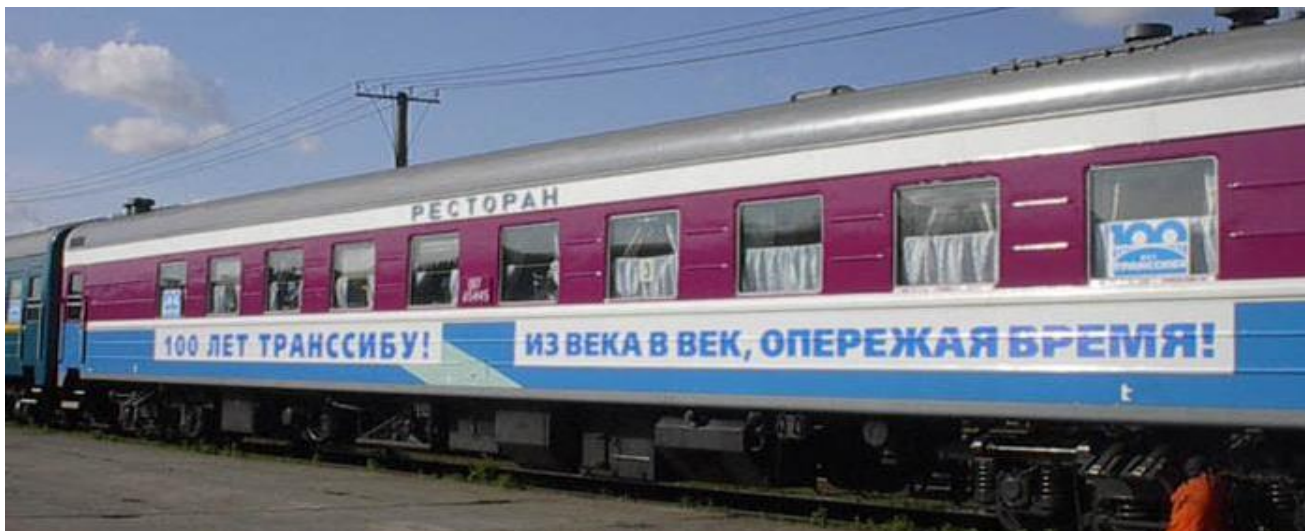
Багажный вагон — предназначен для перевозки багажа. Вагоны имеют кладовые с погрузочно-разгрузочными механизмами и помещения для обслуживающего персонала .

В пассажирском парке также имеются **почтово-багажные вагоны**, эксплуатируемые на линиях железных дорог с небольшими пассажирскими перевозками.

ПАССАЖИРСКИЙ ПАРК ВАГОНОВ



Пассажирские поезда — предназначены для перевозки пассажиров. Бывают поезда дальнего следования (свыше 700 км), местные (до 700 км) и пригородного сообщения (до 150 км).



Вагон-ресторан — предназначен для организации питания пассажиров в пути следования. Вагоны имеют зал, кухню, кладовые, холодильные камеры для хранения продуктов и купе для обслуживающего персонала.

ПАССАЖИРСКИЕ ВАГОНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



Для сопровождения детей на летний отдых.



Вагоны-церкви и вагоны-храмы.



Вагон сопровождения специального ПС.



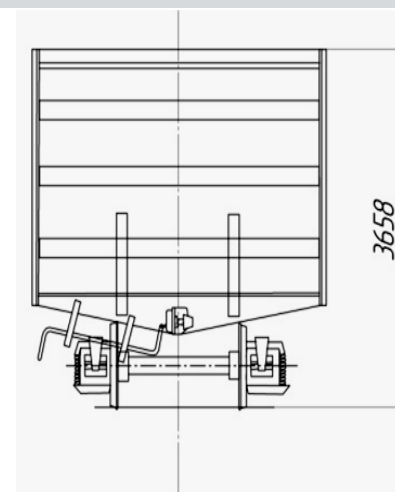
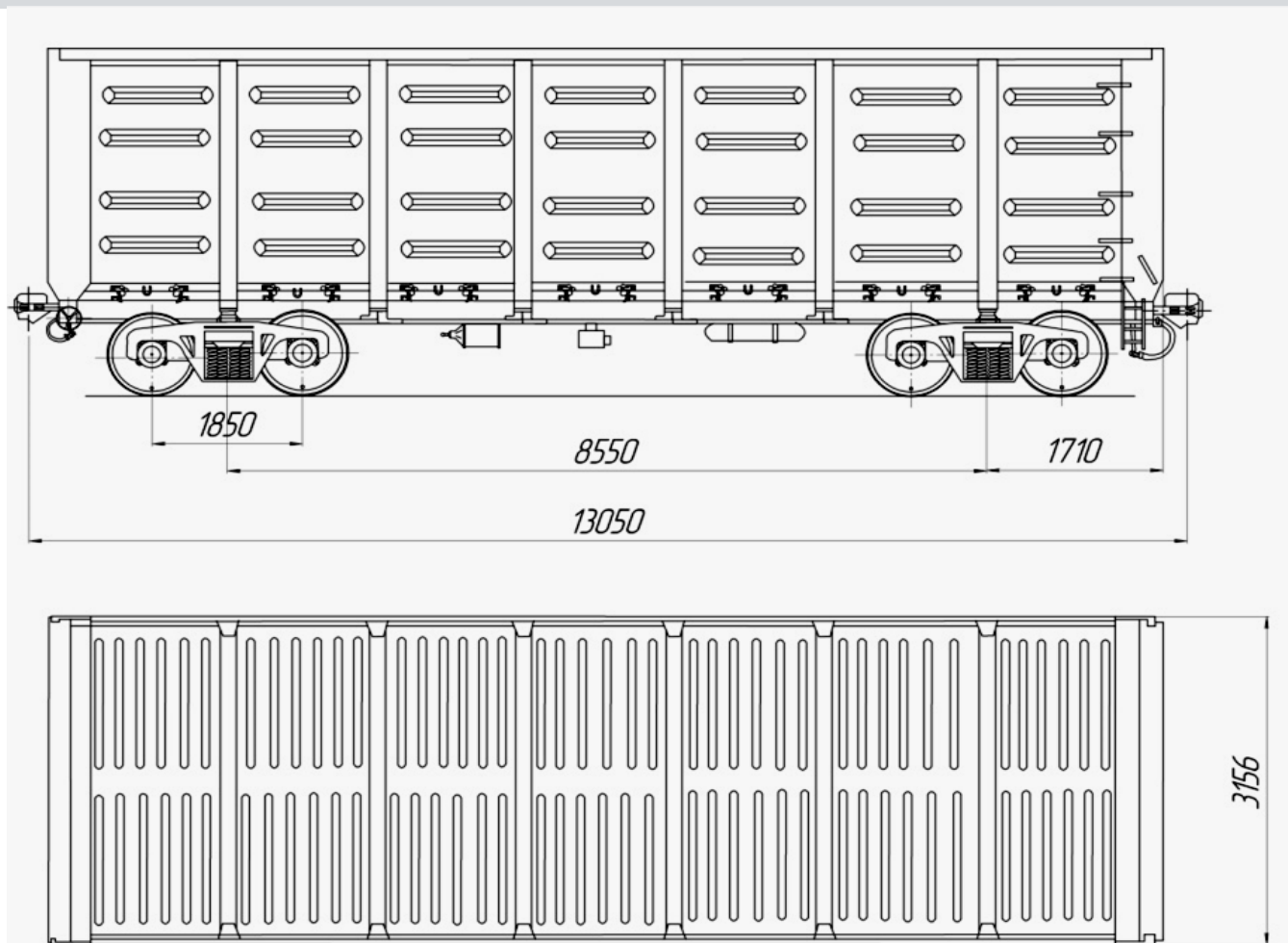
Пожарный и восстановительный поезда.

ПАССАЖИРСКИЕ ВАГОНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



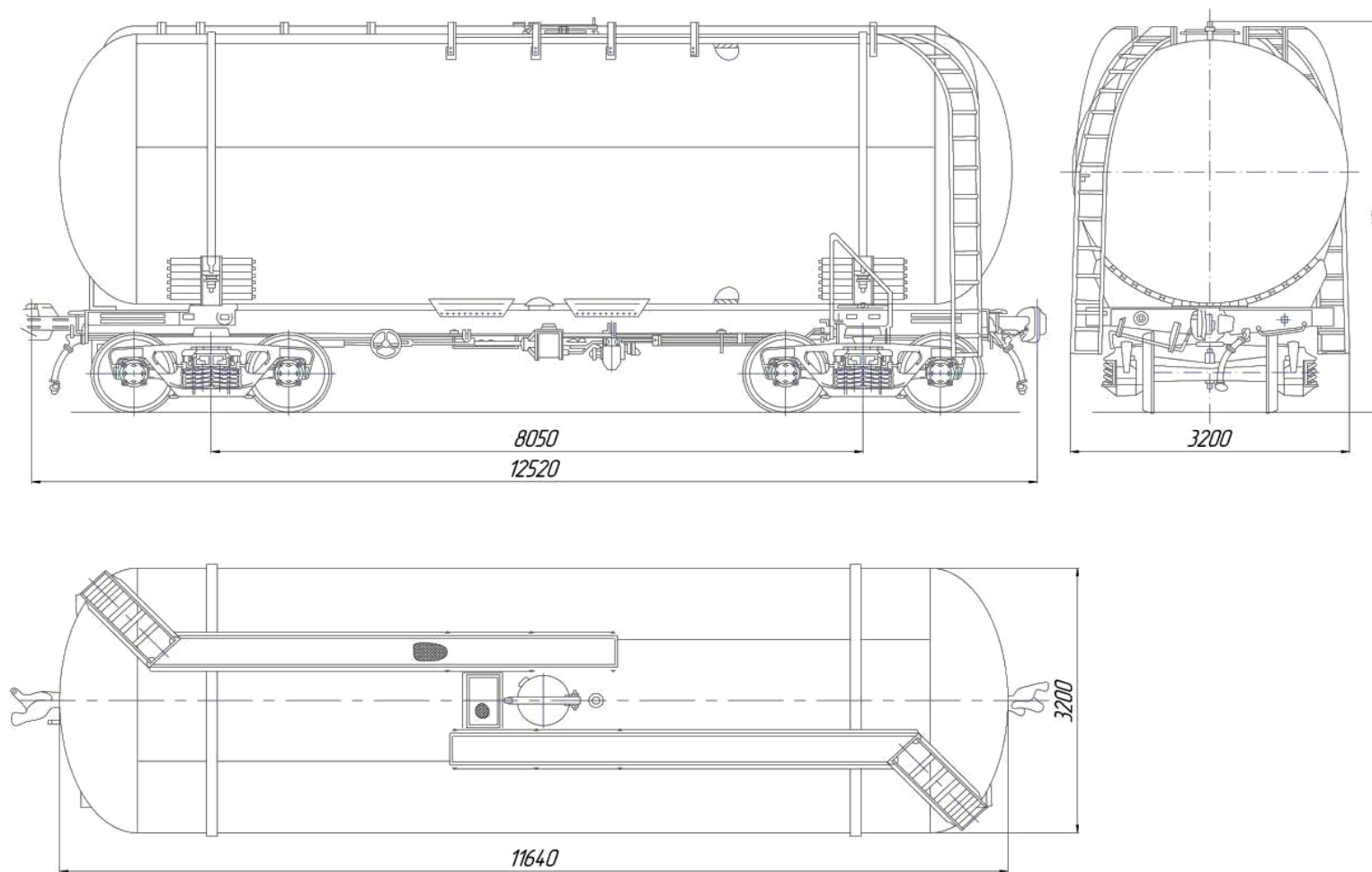
Вагонами специального назначения являются также вагоны для перевозки специального контингента, денег и драгоценностей, служебные, вагоны-прачечные и т.д. Эти вагоны служат для проведения культурно-просветительской работы и учебных мероприятий, для экспериментальных работ и для врачебно-санитарных нужд, а также для контроля за работой линейных подразделений всех отраслей ж.д. транспорта.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАГОНОВ



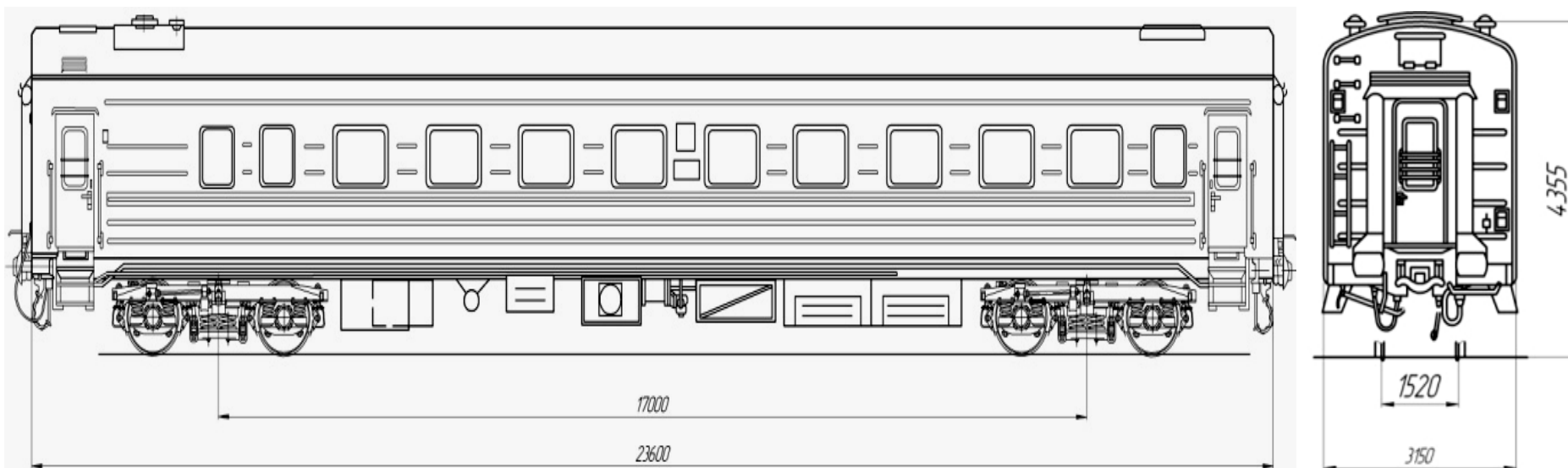
Линейные размеры полувагона.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАГОНОВ



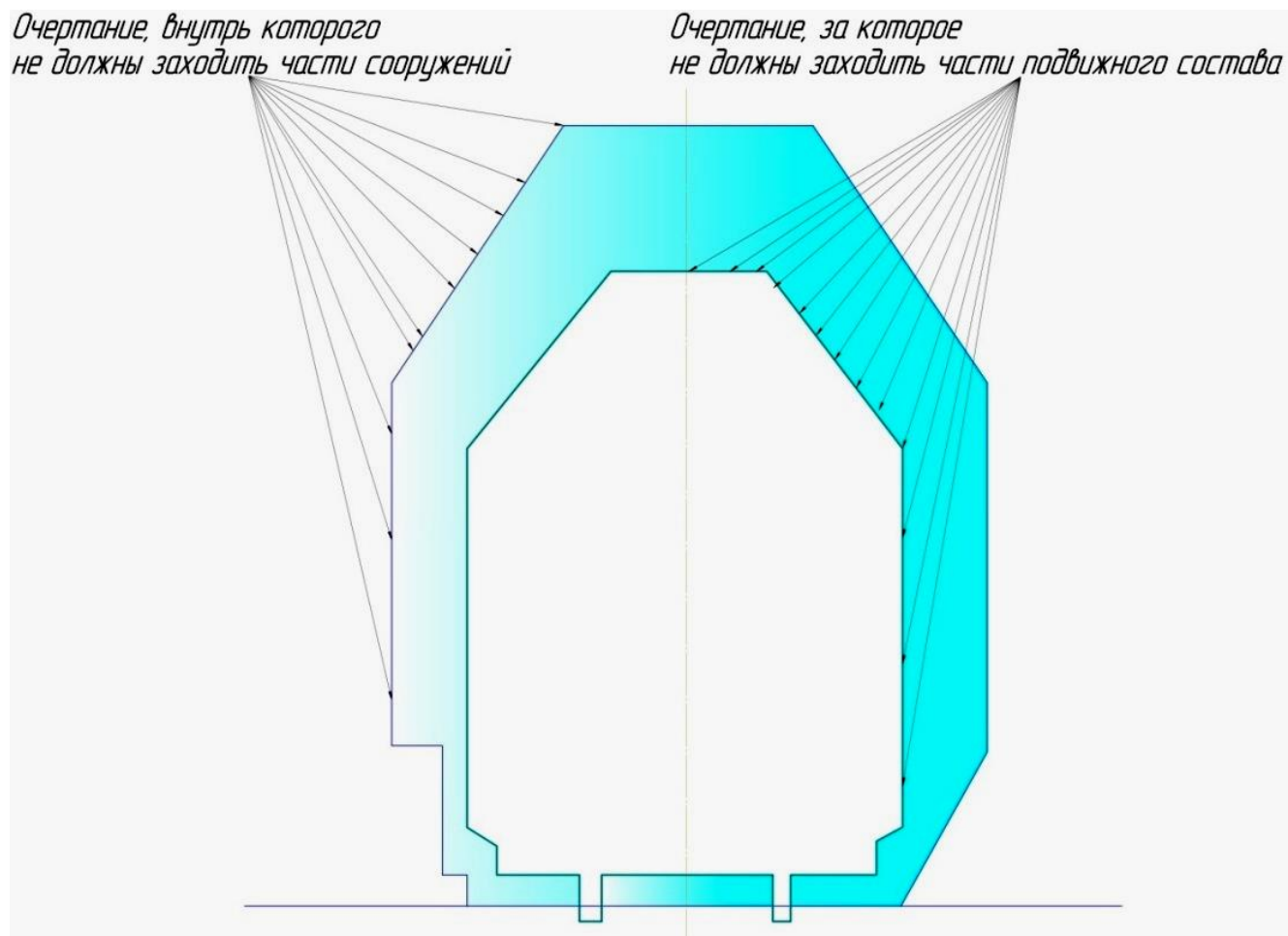
Линейные размеры цистерны.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАГОНОВ



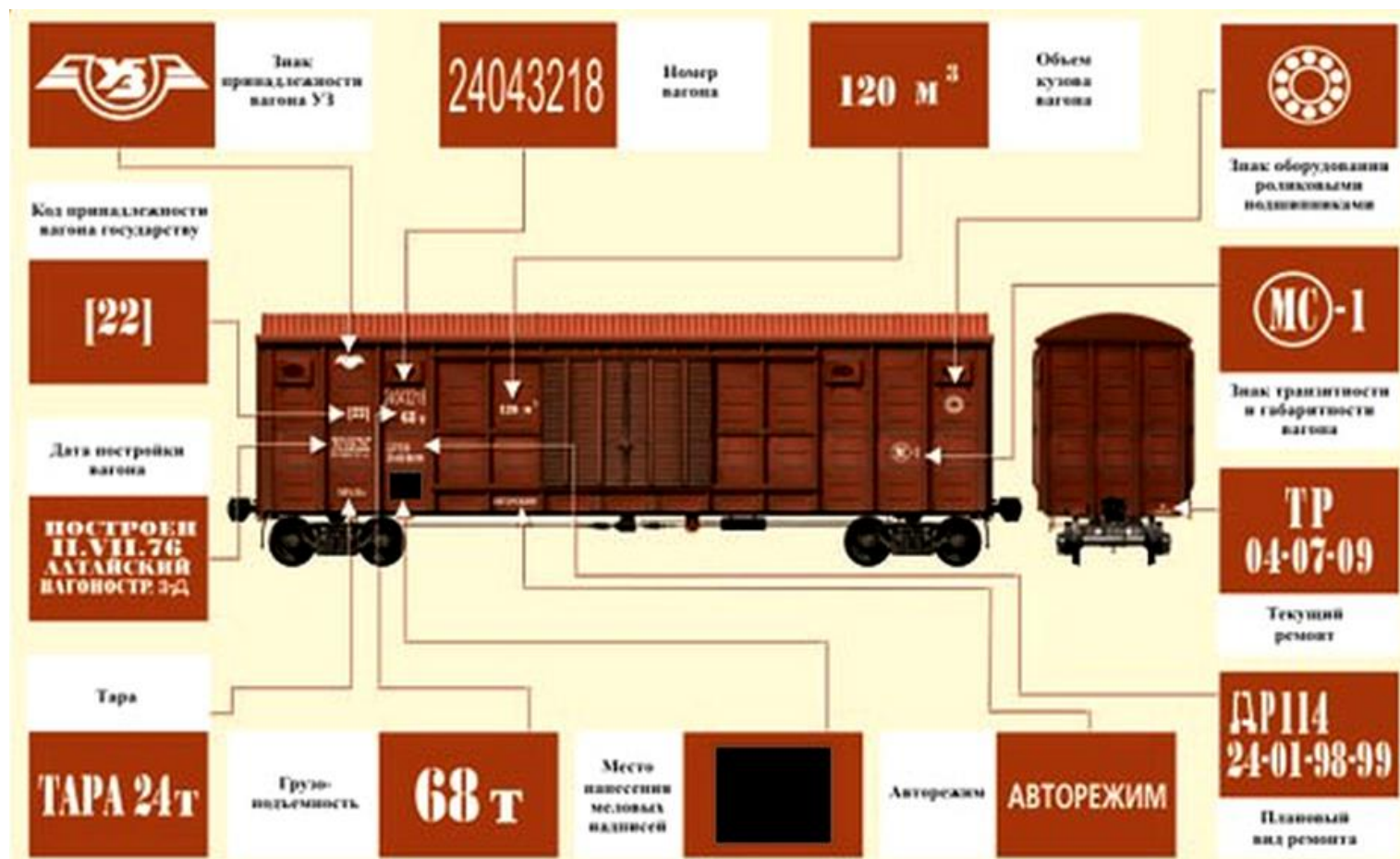
Линейные размеры пассажирского вагона.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАГОНОВ



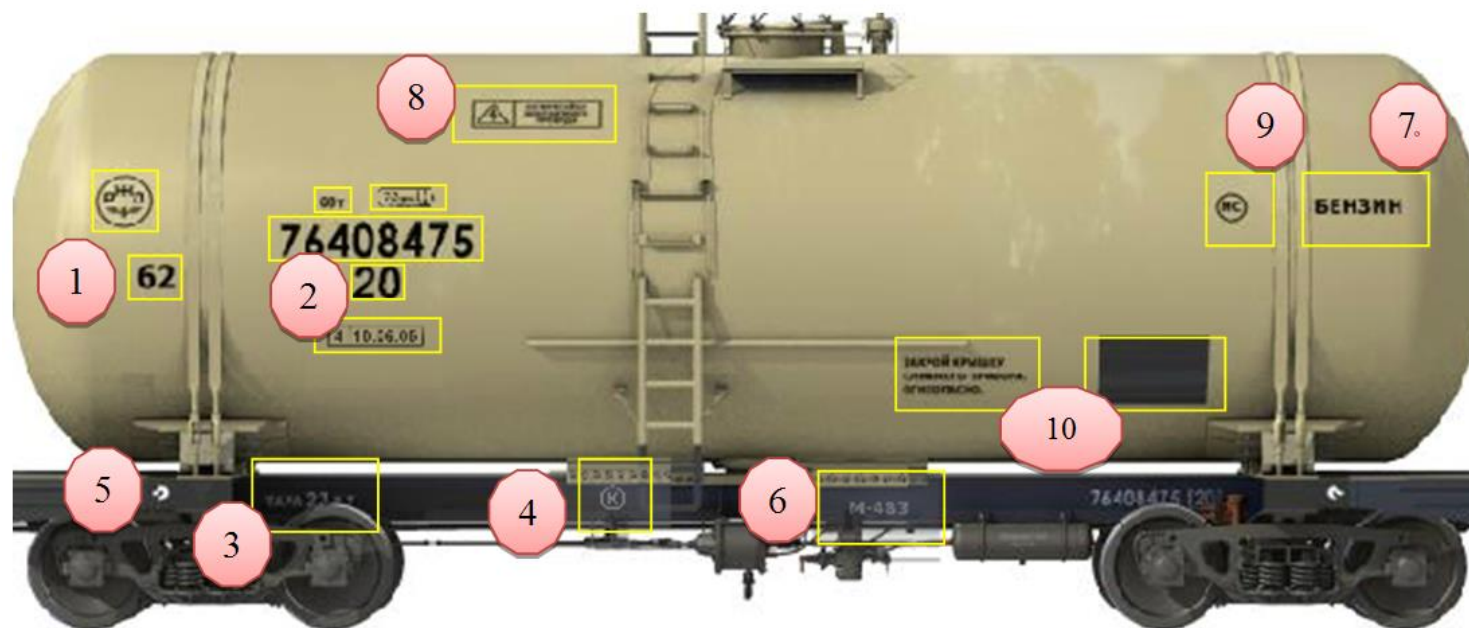
Габариты.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ И НАДПИСИ



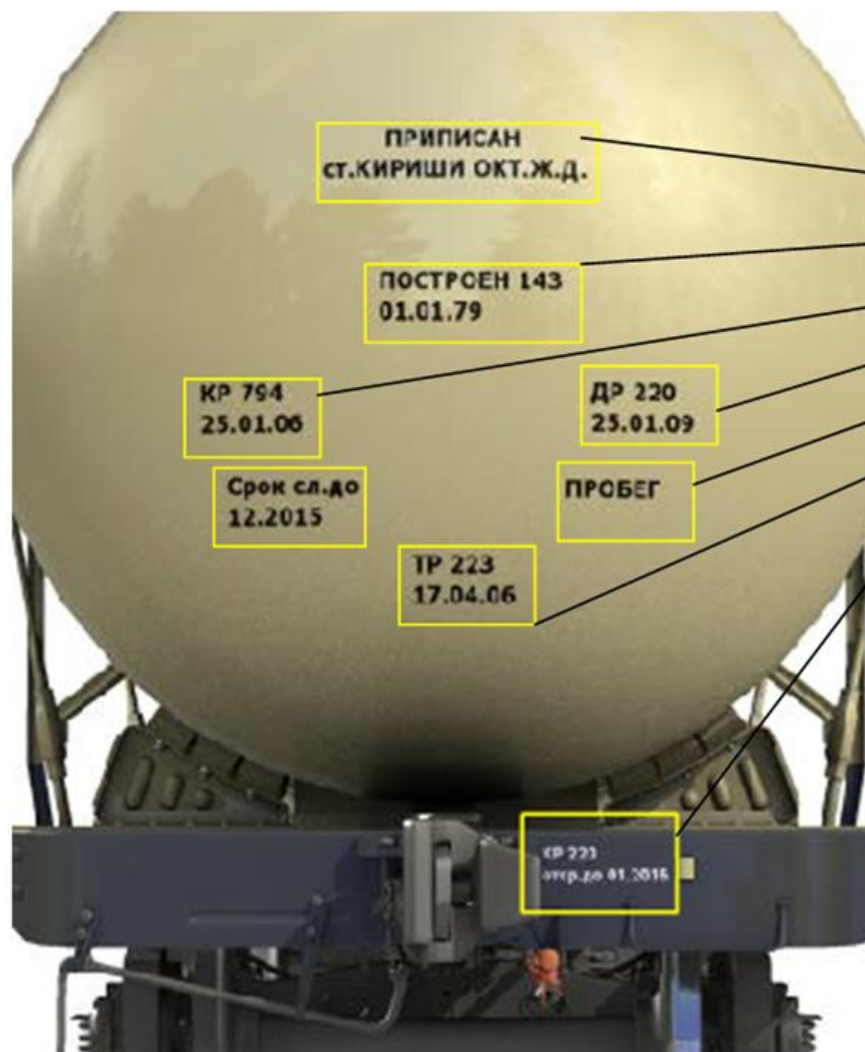
Грузовой вагон.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ И НАДПИСИ



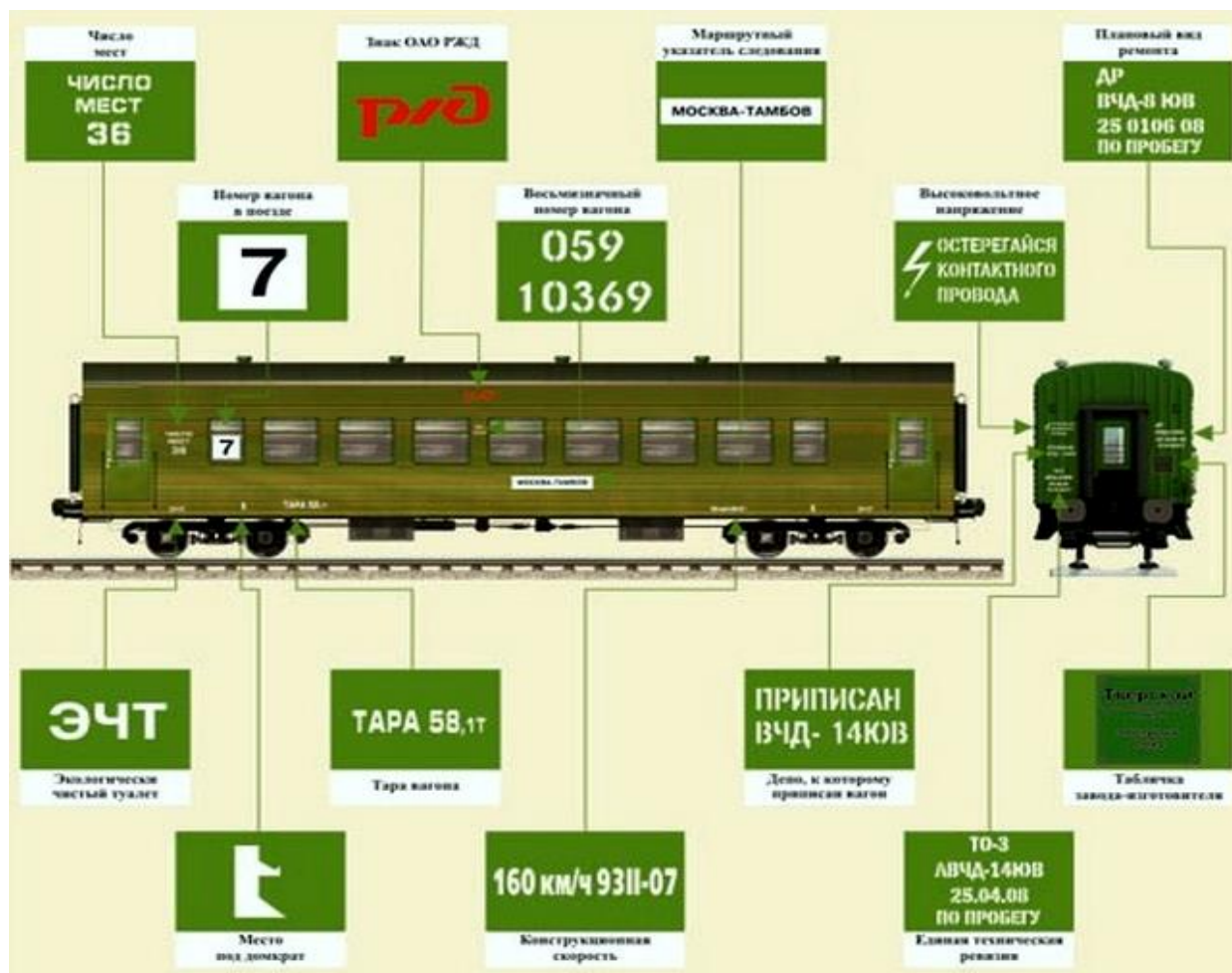
1 – технический знак Российских железных дорог (на котлах цистерн накладными цифрами нанесен калиброванный тип, по которому, измерив уровень налива и зная вид перевозимого груза, можно определить его объем и массу с помощью специальных таблиц); 2 – код страны собственника, вес тары, грузоподъемность, номер, на крытых, полувагона, цистернах-гидравлические испытания котла, на некоторых других типах вагонов наносится объем кузова, номер вагона имеет восемь знаков и наносится на боковой стене и хребтовой балке рамы вагона; 3 – тара вагона; 4 – знак «К» - композиционные колодки; 5 – на нижней части кузова нанесен знак кронштейна для транспортировки вагона; 6 – на хребтовой балке надпись тип воздухораспределителя и «Авторежим»; 7 – на отдельных типах вагонов указан род перевозимого груза, например «Зерно», «Цемент», «Бензин», «Серная кислота», «Молоко» и др; 8 – на специализированных вагонах наносят трафареты о степени опасности груза «Огнеопасно», «Ядовито», «С горок не толкать» и др; 9 – на боковых стенах наносится знак транзитности и габаритности вагона, например: «МС»; 10 – черный прямоугольник для меловых надписей и наклейки ярлыков; «закрой крышку сливного прибора».

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ И НАДПИСИ



Станция приписки
Дата постройки цистерны
Капитальный ремонт
Деповский ремонт
Надпись ПРОБЕГ
Текущий ремонт
Трафарет об отсрочке деповского или
капитального ремонта - на концевой
балке.

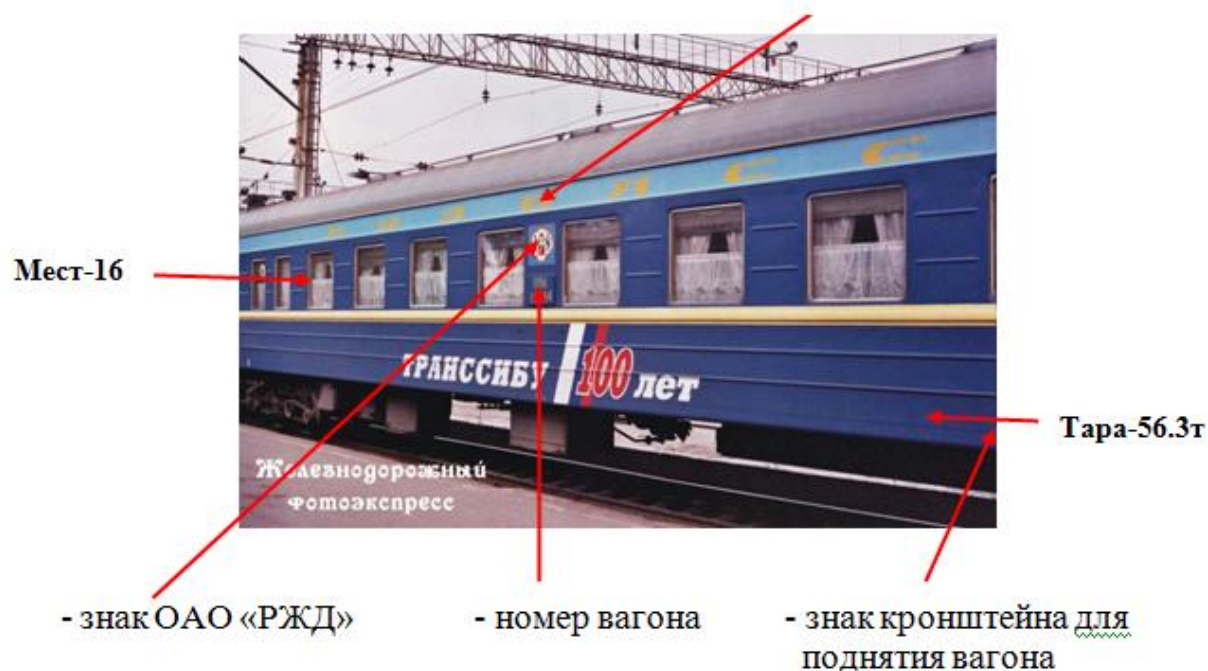
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ И НАДПИСИ



Пассажирский вагон.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ И НАДПИСИ

Наименование Фирменного поезда



Пассажирский вагон.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ И НАДПИСИ

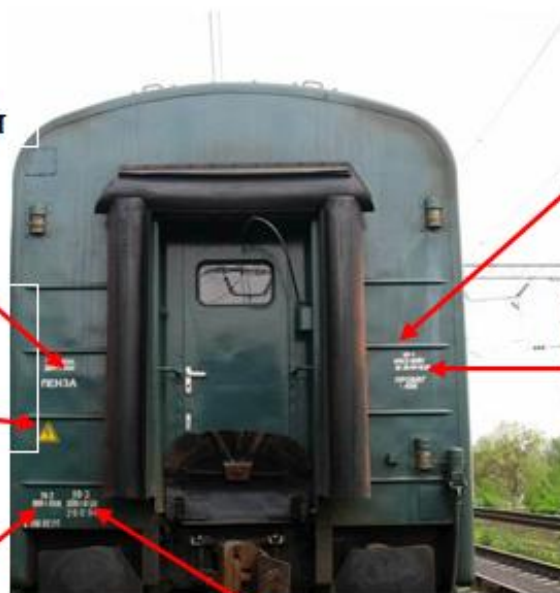
Левая сторона

Правая сторона

- дорога и
предприятие приписки

- знак
электробезопасности

-отметка о выполнении
сезонного технического
обслуживания (ТО-2)



-товарный знак завода
изготовителя, модель
вагона, дата постройки,
заводской номер вагона

- отметки о выполнении
плановых видов ремонта
(ДР, КР)

-отметка о выполнении
единой технической
ревизии (ТО-3)

Пассажирский вагон.

СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА



Грузовой вагон.