

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
Императора Александра 1»
Дисциплина «История транспорта»
Великолукский филиал

Реферат
на тему
«История развития трамвая»

Выполнил обучающийся:

Курс 1

Группа ПС-106

Сизов Андрей Сергеевич

Великие Луки
2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ...	3
Конные трамваи...	3
Паровой трамвай...	4
Другие виды трамваев...	4
Появление и развитие электрических трамваев в России...	5
Появление электрических трамваев в Европе...	6
Появление электрических трамваев в США...	7
Золотой век трамваев...	8
Временное исчезновение трамваев из многих городов...	8
Возрождение трамваев...	9
Трамваи в настоящее время...	10
ВЫВОД...	11
Список используемых источников...	12

ВВЕДЕНИЕ

Цель: рассказать про развитие трамвая.

Актуальность темы: трамвай является очень популярным видом транспорта не только в России и странах СНГ, но и во всем мире.

Конные трамваи

Непосредственным предшественником электрического трамвая была конка — городская железная дорога, вагоны которой приводились в движение тягловыми животными. Первые в мире городские конки открылись в Балтиморе (США, штат Мэриленд) в 1828 году, в Нью-Йорке в 1832 году и в Новом Орлеане в 1834 году. Однако, по-настоящему успешными конки стали только после того, как в 1852 году Альфонс Луба (Alphonse Loubat) изобрёл рельсы с жёлобом для реборды колеса, которые утапливались в полотно дороги. До этого использовались рельсы, выступающие на 15 см над уровнем улицы, что значительно мешало уличному движению. В вагон конки обычно впрягали одну или двух лошадей, реже использовались мулы и зебры.

До того времени в качестве городского транспорта уже использовались омнибусы. В сравнении с ними колесо конки испытывало меньшее трение качения, что позволяло лошади перемещать большой груз. Однако не устранялись другие недостатки. Рабочий день лошади был ограничен физическими возможностями животного (четыре-пять часов). В среднем на один вагон конного трамвая приходилось по десять лошадей, которые к тому же требовали ухода.

В Нью-Йорке конка была закрыта в 1914 году, примерно в это же время прекращали своё существование и конки во многих других городах. Обычно они заменялись электрическими трамваями, хотя случались и курьёзы: так в 1922 году в Амстердаме на одном из последних маршрутов конки лошади были заменены автобусами. К автобусу сзади цеплялся вагон конки. Во избежание путаницы, на автобусе устанавливалась табличка «трамвай». В таком виде маршрут просуществовал четыре года, после чего рельсы были сняты и по маршруту стали ходить обычные, «не трамвайные», автобусы.

Очень долго, до 1956 года, «продержалась» конка (вернее «мулка», так как там использовались не лошади, а мулы) в мексиканском городе Селая (Celaya). А на острове Мэн (Великобритания) конный трамвай существует до сих пор.

Существовало 2 вида вагонов для конки:

1. Одноэтажные
2. Двухэтажные

Одноэтажные конки везла одна лошадь. На подъемах дорог ей приходилось совсем нелегко. В двухэтажные вагоны были запряжены две лошади – второй этаж назывался империалом и был открытым. Билеты на империал стоили дешевле, чем на первый этаж – две копейки за проезд одной станции, тогда как в нижнем этаже проезд стоил три или даже пять копеек за станцию. Поэтому места на первом этаже считались первым классом, а на крыше-империале – вторым.

Различались этажи и расположением скамеек – на верхнем этаже, империале, стояла одна двусторонняя скамейка, пассажиры садились спиной к спине. На нижнем этаже конки

скамейки были расположены вдоль боков экипажа. На второй этаж вела винтовая кованая лестница. [1]

Паровой трамвай

Паровой трамвай или паровик — трамвай, приводимый в движение паровой машиной. Являлся промежуточной стадией между конкой и электрическим трамваем. [2]

Паровые трамваи стали появляться в городах в 1870-х годах, когда начался переход городских железных дорог с конной тяги на механическую. Первый паровик начал эксплуатироваться в США: он вышел на улицы Нового Орлеана в 1873 году. Поезда на такого рода дорогах вначале водили танк-паровозы «трамвайного» типа, с вертикально расположенным котлом, внешне — закрытые, как вагоны, впоследствии — с конденсацией пара

В пределах Российской Империи и СССР паровые трамваи эксплуатировались в Одессе (1881), Санкт-Петербурге (1882—1922, 19 км путей), Коломые (1884), Москве (1886), Баку (1889), Киеве (1892), Белгороде-Днестровском (1907), Каунасе (1914), Ейске (1915), Таллине (1916), Старой Руссе (1922), Самарканде (1924) и других городах.

В Москве и Санкт-Петербурге владельцы конок активно сопротивлялись переводу линий на паровики, ввиду чего в начале XX века многие маршруты конки просуществовали до того момента, когда их переоборудовали уже на электрический трамвай.

С приходом электрических трамваев паровые постепенно были выведены из эксплуатации.

Другие виды трамваев

Кроме конок и появившихся позднее электрических трамваев существовали и другие типы. Иногда использовались небольшие паровозы, однако их распространению в городах мешал производимые ими дым и шум.

В США были популярны трамваи, приводимые в движение канатом. Первая такая дорога появилась в Сан-Франциско в 1880 году. Тяга передаётся на вагоны при помощи заключённого в жёлоб каната, проложенного вдоль пути между рельсами. Канат приводится в движение мощной машиной - первоначально паровой, позже электромотором. Вагон снабжён захватным устройством, позволяющим цепляться к канату для движения и отцепляться от него для остановок. Регулирование скорости движения невозможно. До наших дней канатные трамваи сохранились только в Сан-Франциско, став местной достопримечательностью.

В Париже, где в конце XIX века была создана городская пневматическая сеть (сжатый воздух с городской компрессорной станции по трубам поставлялся потребителям, прежде всего фабрикам) до начала XX века существовал пневматический трамвай**. Вагон приводился в движение пневматическим двигателем, а запасённого в специальном баллоне сжатого воздуха хватало для поездки по всему маршруту. На конечной остановке производилась заправка баллонов сжатым воздухом.

В Киеве, Мурманске и в некоторых других городах работали бензомоторные трамваи. Позднее, в середине XX века на пригородных маршрутах использовались подобные трамваям дизельные вагоны. Очень распространены они были в Бельгии, где существовала сеть так называемых «местных железных дорог». Некоторые современные производители трамваев по желанию заказчика в дополнение к электрическим двигателям снабжают вагоны

и дизельными, позволяющими использовать их на малоделятельных участках без электрификации.

Появление и развитие электрических трамваев в России

Русские учёные и изобретатели Б. С. Якоби, В. Н. Чикалёв, Д. А. Лочинев и П. Н. Яблочков ещё в 1838 году разработали основные теоретические вопросы, связанные с деятельностью электрического транспорта. А первым изобретателем-практиком является русский учёный Фёдор Аполлонович Пироцкий. Ещё в 1876 году на участке железной дороги между Белоостровом и Сестрорецком он испытывал принцип передачи электроэнергии по рельсам. В 1880 году были проведены опыты, необходимые для начала широкого применения электродвижения в городском транспорте. 22 августа (3 сентября) 1880 г. Пироцкий сумел "двинуть" (как выражались в газетах) на электрической тяге настоящий вагон конки с империалом. Питание обеспечивала расположенная рядом миниатюрная электростанция. Испытания и одновременно демонстрация устройства продолжались весь сентябрь, однако всё осталось на уровне эксперимента; фактическим изобретателем трамвая является Вернер Сименс. Первый трамвай в Российской империи пустили 2 мая 1892 года в Киеве, строил его инженер А. Е. Струве. Затем он появился в Нижнем Новгороде, Елисаветграде, Витебске, Курске, Одессе, Казани, Твери, Екатеринодаре, Екатеринославе... В азиатской части России первая трамвайная линия была открыта 9 октября 1912 во Владивостоке. В столичных же городах — Петербурге, Москве — ему пришлось выдержать борьбу с конкурентами — конками (в Киеве такой борьбы практически не было из-за сложного рельефа — лошади не справлялись с крутыми подъёмами).

Старейший трамвай в современной России находится в Калининграде. Во время открытия электрического трамвая в 1895 году (конка существовала с 1881 года) этот город назывался Кёнигсбергом и принадлежал Германии.

Владельцы конок, частные и акционерные общества, получившие в свое время права на устройство «конно-железных дорог», долго не хотели возвращать эти права обратно. Закон Российской империи стоял на их стороне, а в выданных правах говорилось, что городская управа в течение пятидесяти лет не может без согласия «коночных» хозяев использовать на улицах какой-либо другой вид транспорта.

В Москве трамвай пошёл только 26 марта 1899 года, а в Петербурге — лишь 16 сентября 1907 года, несмотря на то, что первая трамвайная линия там была проложена ещё в 1894 году прямо по льду Невы.

«Ледяные» трамваи ходили несколькими маршрутами: Сенатская площадь — Васильевский остров, Мытищинская площадь — Петроградская сторона, Марсово поле — Выборгская сторона. Рельсы и шпалы просто укладывались на ледяную поверхность, а столбы для проводов вмораживались в лёд. Ледяные трамваи начали действовать зимой 1904-05 годов. Их появление было связано с тем, что конки фактически были монополистами: по условиям договоров, общества конных железных дорог имели аренду земельных участков всех центральных улиц. Однако трамваи по льду Невы пускали и после того, как конки утратили монополию на общественный транспорт. По крайней мере сохранилась фотография такого трамвая, датированная 1914 годом * *.

До революции в Петербурге появилась и уникальная пригородная линия в Стрельну, Петергоф и Ораниенбаум, ОРАНЭЛ, которая в 1929 году была включена в городскую сеть.

Трамвай в дореволюционной России (в отличие от США) не был распространенным явлением и его появление было связано с экономическим статусом городов, наличием платежеспособного спроса у его жителей и активностью местных властей. До 1917 г. помимо систем в Москве и Санкт-Петербурге было открыто движение ещё примерно в полутора десятках городов, среди которых половину составляли торгово-промышленные города на Волге (Тверь, Ярославль, Нижний Новгород, Казань, Самара, Саратов, Царицын).

До Революции большинство открывавшихся трамвайных сетей были узкоколейными.

Однако по вагонам перевес был в пользу ширококолейных, так как ширококолейными были две крупнейшие сети страны — Московская и Петроградская. В Ростове-на-Дону трамвай имел стейфенсоновскую колею 1435 мм, в Киеве — 1511 мм (из-за небольшой разницы со стандартной колеёй 1524 мм существовала совместимость по подвижному составу).

Некоторые города имели по две сети разной колеи, например, в Нижнем Новгороде верхняя сеть была узкоколейной, а нижняя — ширококолейной.

В 1917 трамвай в Москве и других городах работал нестабильно — из-за военных действий, уличных боёв, забастовок, перебоев с подачей электричества; были случаи закрытия движения на несколько дней подряд.

В период Гражданской войны и Военного коммунизма трамвай переживал тяжёлые времена. Трамвайные хозяйства фронтных городов несли ущерб в ходе военных действий. Для солдат, рабочих и служащих советскими властями был введён бесплатный проезд по карточкам, из-за чего трамвайные хозяйства потеряли источники финансирования, а следовательно — возможность удерживать у себя специалистов, проводить ремонты и обслуживание вагонов и путей.

Трамвайное сообщение повсеместно пришло в упадок и фактически перестало существовать. Так, в Москве в начале 1920 года в пассажирском движении находилось только 9 вагонов — по заявкам организаций.

С 1921 года начался период восстановления трамвайного движения в городах РСФСР. Была отменена практика бесплатного проезда в трамвае, введённая в период военного коммунизма, что помогло улучшить условия труда на трамвае, вновь привлечь специалистов и вожатых и выполнить ремонт многих заброшенных ранее вагонов. В 1922 году впервые после долгого перерыва в Москве были открыты для движения новые участки.

О важности трамвая для новых властей свидетельствует фраза, сказанная «всесоюзным старостой» М. И. Калининым: «Если в городе работает трамвай, значит в городе действует Советская власть.» Трамвайные сети Москвы и Петрограда восстанавливались и бурно развивались. Открывались в это время трамвайные линии в городах, ранее не имевших трамвая. В «Двенадцати стульях» Ильфа и Петрова иронично описывается строительство трамвая в Старгороде, прототипом которого, вероятно, послужило строительство в Богородске (ныне Ногинск), хотя эту честь оспаривает и Воронеж.

Появление электрических трамваев в Европе

Прототипом электрических трамваев (а равно и электровозов) стала машина, созданная немецким инженером Эрнстом Вернером фон Сименсом. Впервые она была использована в 1879 году на Германской промышленной выставке в Берлине. Локомотив использовался для катания посетителей по территории выставки. Скорость составляла 6,5 км/ч, локомотив питался от третьего рельса постоянным током напряжением в 150 вольт и имел мощность в 3 л.с. Масса локомотива составляла четверть тонны. К локомотиву цеплялись четыре вагона, каждый из которых имел шесть мест. За четыре месяца услугами нового транспортного средства воспользовались 86 000 посетителей выставки. Позднее поезд демонстрировался в 1880 году в Дюссельдорфе и Брюсселе, в 1881 году в Париже (в неработающем состоянии), в

том же году в действии в Копенгагене и наконец в 1882 году в Лондоне (в хрустальном дворце) и в Петербурге. Ширина колеи, по которой бегал этот полуигрушечный поезд, составляла 508 миллиметров.

После успеха с выставочным аттракционом, Сименс приступил к строительству электрической трамвайной линии в 2,5 км в берлинском пригороде Лихтерфельд. Моторный вагон получал ток напряжением в 100 вольт через оба рельса. Мощность мотора трамвая составляла 5 киловатт. Максимальная скорость движения составляла 20 км/ч. В 1881 году первый трамвай, построенный компанией Siemens & Halske, прошёл по железной дороге между Берлином и Лихтерфельдом, тем самым, открыв трамвайное движение.

В том же году Сименс построил трамвайную линию такого же типа в Париже.

В 1885 году трамвай появился в Великобритании в английском городе-курорте Блекпуле. Примечательно то, что первоначальные участки сохранились в первоначальном виде, а сам трамвайный транспорт бережно сохраняется в этом городе.

Появление электрических трамваев в США

Появление первых трамваев в США* произошло независимо от Европы. Изобретатель Лео Дафт (Leo Daft) начал эксперименты с электрической тягой в 1883 году, построив несколько небольших электровозов (см. историю электровозов). Его работы заинтересовали директора балтиморской конки, который решил перевести трёхмильную линию на электротягу. Дафт занялся электрификацией линии и созданием трамваев. 10 августа 1885 года на этой линии открылось движение электрического трамвая — первого на американском континенте.

Однако система оказалась неработоспособной: использование третьего рельса приводило к коротким замыканиям во время дождя, к тому же напряжение (120 вольт) убивало многих незадачливых мелких животных: (кошек и собак); да и для людей было небезопасно. Вскоре от использования на этой линии электричества отказались и вернулись к лошадям.

Однако изобретатель не оставил идею электрического трамвая, и в 1886 году ему удалось создать работоспособную систему (вместо третьего рельса стала применяться двухпроводная контактная сеть). Трамваи системы Дафта использовались в Питтсбурге, Нью-Йорке и Цинциннати.

Другим пионером трамваев в Америке был Шарль Ван Депуле (Charles Van Depoele). Узнав об успехе электровоза Сименса в Германии, он устроил демонстрацию собственного экспериментального электрического вагона в 1883 году на промышленной выставке в Чикаго. Его эксперименты вызвали интерес, и к 1886 году в пяти городах США (в том числе в Скрантоне и Миннеаполисе) и одном городе Канады (в Виндзоре) работали трамваи его системы. Для питания он использовал однопроводную контактную сеть. Использовался постоянный ток напряжением в 1400 вольт.

Однако по-настоящему развитие трамваев в США началось после того, как инженер Фрэнк Спрейг (Frank J. Sprague) создал надёжный токосъёмник — троллейную штангу. Троллейный токосъёмник был не только надёжен, но и безопасен по сравнению с третьим рельсом. В 1888 году в Ричмонде (штат Вирджиния) открылась трамвайная сеть, созданная Спрейгом. Очень скоро такие же системы появились и во многих других городах США.

В Европе тоже от питания трамвая через третий рельс быстро отказались, как и от питания от двух обычных рельсов (эта система имела все недостатки третьего рельса плюс к тому усложняла конструкцию трамвая, так как требовала изоляции колёсных пар, иначе колёса и

соединяющая их ось вызывали короткое замыкание между рельсами). Однако вместо троллейной штанги Сименс разработал бугельный токосъёмник (выглядит как дуга). [4]

Золотой век трамваев

Период наиболее быстрого распространения трамвая продолжался с начала XX века и до периода между мировыми войнами. Во многих городах создавались новые трамвайные системы, а уже существующие постоянно расширялись: трамвай фактически стал главным видом городского транспорта. Конный транспорт практически исчез с улиц европейских и американских городов к 1910 году, автобусы ещё пребывали в стадии раннего развития, а автомобили ещё не успели превратиться из роскоши в средство передвижения.

К концу 20-х стало ясно, что период господства трамвая подходит к концу. Обеспокоенные падением доходов, президенты трамвайных компаний США провели в 1929 году конференцию, на которой было принято решение о разработке серии унифицированных, значительно усовершенствованных вагонов, получивших наименование РСС. Эти вагоны, впервые увидевшие свет в 1934 году, установили новую планку в техническом оснащении, удобстве и внешнем облике трамвая, оказав влияние на всю историю развития трамвая на долгие годы вперёд. [3]

Временное исчезновение трамваев из многих городов

Во многих странах рост популярности автомобилей привёл к быстрому исчезновению трамваев с улиц городов (примерно к концу пятидесятих годов). Трамваям пришлось выдерживать конкуренцию не только с автомобилями, приобретавшимися в личное владение, но и с маршрутным такси, автобусами и троллейбусам. Прежде всего этот процесс затронул страны Северной Америки и Западной Европы, однако наблюдался он и в Южной Америке, и в азиатских странах. (В Восточной Азии — особенно в Японии — трамвай чаще всего заменялся монорельсом или наземными городскими электропоездами) Правительства прежде всего инвестировали в автомобильный транспорт, так как автомобиль обычно рассматривался в качестве символа прогресса. Например, президент Франции Жорж Помпиду сказал в 1971 году: «город должен принять автомобиль».

Технический прогресс повысил надёжность автобусов и троллейбусов, которые сделались серьёзными конкурентами трамвая — в том числе и за счёт того, что они не требовали дорогой инфраструктуры. Зачастую автобусы и троллейбусы также обеспечивали более комфортные условия поездки и более гладкое движение, чем старые вагоны трамваев. В некоторых местах трамвай сменялся троллейбусом.

Не проводилось модернизаций трамвайных сетей, в связи с чем их состояние постоянно ухудшалось, а соответственно ухудшалось и мнение публики о трамваях как виде транспорта.

Трамваи почти полностью исчезли в Северной Америке, Франции (трамваи сохранились только в Лилле, Сент-Этьене и Марселе), Великобритании (из пятнадцати городов свой трамвай сохранил только Блэкпул), Индии, Турции, Испании, Южной Африке и Австралии (за исключением Мельбурна и Аделаиды). В то же время они сохранялись и модернизировались в Швейцарии, Германии, Австрии, Бельгии, СССР (позднее в России и других странах, откуда трамвай, как вид транспорта, позднее перешел в «контрнаступление») и начала новую экспансию. В некоторых странах ситуация складывалась по отношению к трамваю по-разному в разных городах. Так, в Финляндии был закрыт трамвай в Турку, но сохранился и даже развивался трамвай в Хельсинки. В Швеции сохранились трамваи

Норрчёпинга и Гётеборга, но при переходе с левостороннего на правостороннее движение была полностью закрыта трамвайная сеть в центре Стокгольма.

Несколько иная эволюция наблюдалась в странах соцлагеря. Автомобилизация провозглашалась как одна из важных целей социалистического развития, но на деле темпы её были очень низки. Поэтому общественный транспорт, в том числе и трамвай, играл жизненно важную роль в жизни общества. Однако начиная с тридцатых годов в СССР, а позже — и в других социалистических странах в качестве конкурента трамвая стал рассматриваться троллейбус. Темпы развития трамвая снизились, в некоторых местах трамвайные линии заменялись троллейбусными. Многие трамвайные хозяйства понесли ущерб во время Второй мировой войны; часть из них не восстанавливалась и потери были возмещены автобусом и троллейбусом. [5]

Возрождение трамваев

Негативным следствием массовой автомобилизации, особенно в крупных городах, стали такие проблемы как смог, транспортные заторы, шум, дефицит парковочных мест и т. п. Это привело к постепенному пересмотру транспортной политики.

При этом ни автобусы (в том числе троллейбусы), ни метрополитены не были в состоянии решить вставшие проблемы. Автобусы не могли обеспечить достаточно высокий пассажиропоток из-за недостаточной вместимости, к тому же при использовании в городах автобусы стояли в пробках вместе с другими автомобилями, что не способствовало их эффективности. Строительство метро требует крупных капиталовложений, а эксплуатация также стоит очень дорого. В результате метрополитен экономически оправдан только в условиях очень большого пассажирского трафика внутри города или городской агломерации. Таким образом, сфера применения метро ограничивается только очень крупными городами и крупными городскими агломерациями. Во многих городах строительство метрополитена (особенно подземного) невозможно (или непозволительно дорого) по геологическим причинам или из-за наличия археологических памятников.

На этом фоне более заметными стали преимущества трамвая. Возрождение трамвая началось в конце семидесятых годов. Одни из первых новых трамвайных систем открылись в Канаде, в городах Эдмонтон (в 1978) и Калгари (в 1981). На европейском континенте возрождение трамваев началось в Нидерландах, где в 1983 году открылся утрехтский скоростной трамвай, затем инициатива перешла к Франции, где новые трамвайные системы открылись в Нанте в 1985 (см. нантский трамвай) и Гренобле в 1988. Интересно, что именно Франция за полвека до этого, ещё в тридцатых годах, стала избавляться от трамвая как от «устаревшего вида транспорта», например первый парижский трамвай прекратил своё существование в 1937 году (сейчас парижский трамвай возрождён).

В 1994 году новый трамвай открылся в Страсбурге. При этом трамваям нарочно были приданы футуристические формы. Это делалось для того, чтобы публика перестала ассоциировать трамваи с чем-то архаичным.

И действительно, постепенно европейская публика стала благоволить трамваю. Это было связано не только с современным видом новых трамваев, но и с их положительным влиянием на городскую среду. Внедрение трамвая привело к снижению в городах интенсивности автомобильного движения, что в свою очередь способствовало организации пешеходных улиц, выделению большего пространства для скверов, площадей (вместо автомобильных парковок) и т. п.

Интересен пример Мюнхена. В преддверии Олимпийских игр 1972 года началась кампания по замене трамваев метро. К 1990 году строительство метрополитена было завершено, и городские власти приступили к ликвидации обыкновенного уличного трамвая (справедливости ради следует заметить, что он действительно был сильно устаревшим, что не удивительно, если учесть, что финансы шли на строительство метро). Однако жители, видевшие преимущества смешанной (трамвай и метро) системы городского транспорта, воспротивились этим планам. В итоге началась программа модернизации обыкновенного трамвая. [6]

Трамваи в настоящее время

1. В Европе

Последние десять лет стали эпохой настоящего трамвайного бума. Например в Великобритании, где в конце 1980-х годов трамваи имелись только в одном городе (Блэкпуле) сейчас трамвайное движение открыто в пяти городах: Манчестере, Бирмингеме, Ноттингеме, Шеффилде и Кройдоне (пригород Лондона). Планы по возрождению трамвайного движения рассматриваются в Ливерпуле, Эдинбурге и Лондоне (в городском центре). Во Франции трамваи снова вышли на улицы Бордо, Лиона, Монпелье, Орлеана и других городов и ещё в четырёх городах сейчас ведётся строительство трамвая.

Также новые трамвайные системы открылись в Ирландии (Дублин, 2004, до этого трамваев в Ирландии не было), Италии (Мессина), Испании (Барселона, Бильбао) и других странах. Однако в то же время во Франции появился новый конкурент трамвая — так называемый «трамвай на шинах» (фр. *Tramway sur pneus*) — нечто вроде гибрида трамвая и троллейбуса. Сейчас «трамваи на шинах» используются в Нанси (открыт в 2000) и Кане (2002).

Кроме того, существует концепция **легкорельсового транспорта, ЛРТ** (англ. *Light Rail Transit, LRT*). Легкорельсовым транспортом называют железнодорожные преимущественно внеуличные пассажирские системы, построенные по облегчённым стандартам и с использованием более экономных инженерных решений в сравнении с железной дорогой и «классическим» метро. От трамвая ЛРТ отличает более высокая степень обособления, а от метро — использование более лёгкого подвижного состава и меньшая стоимость строительства за счёт минимизации дорогостоящих подземных работ. Границы как между ЛРТ и трамваем, так и между ЛРТ и классическим метро или железной дорогой размыты из-за большого разнообразия типов рельсовых транспортных систем.

Во многих городах Германии (например, в Ганновере, Франкфурте) и Франции распространена система метро (в Германии U-Bahn), имеющая небольшое количество подземных станций в центре города, и значительное количество наружных станций непосредственно на улицах города, где поезда мало отличаются от трамваев. Однако в этих городах имеется также независимая чисто трамвайная сеть. Разница между трамваем и метро состоит в том, что в трамваях соединено меньше вагонов и они более манёвренны на улицах, метро состоит из более крупных вагонов, и выходящие на улицу линии метро несколько лучше ограждаются от пешеходов и остального транспорта.

2. В Северной Америке

Несколько иная тенденция наблюдается в Северной Америке. Здесь тоже создаются новые системы, которые можно разделить на две категории: **легкорельсовый транспорт** и **исторический трамвай**

Системы **легкорельсового транспорта** ближе к внеуличным системам рельсового транспорта, хотя в Европе их бы так не назвали. Возможно, название ЛРТ используют из соображений своеобразной политической моды, так это слово ассоциируется с чем-то современным, в отличие от американского названия классических трамваев (*streetcar*). Некоторые системы легкорельсового транспорта в США работают на дизельной тяге.

Исторический трамвай — это как правило небольшие системы из одного-двух маршрутов, на которых используются либо антикварные, либо стилизованные под старину вагоны. Такие системы устраиваются в туристическо-торговых центрах городов, и первоначально их функции должны были ограничиваться туристическо-аттракционными, но успех некоторых из этих систем привёл к тому, что их владельцы начинают задумываться о расширениях этих систем до уровня полноценного городского транспорта.

В Портланде (штат Орегон, США) была открыта линия обычного, необособленного трамвая с современными вагонами, не подпадающая ни под одно из этих двух определений.

3. В других частях света

В Центральной и Южной Америке трамваи не столь популярны. Здесь конкурентами трамвая выступают скоростные автобусные и троллейбусные системы (англ. *BRT, Bus Rapid Transit*).

В Азии трамвай появился в самом конце XIX века. Первым городом Восточной Азии, который обзавелся этим средством транспорта, в 1895 году стал Киото. В 1899 году трамвай появился в Сеуле, несколькими годами позднее — в Гонконге и Токио.

Своего максимального развития в Азии трамвай достиг в конце 1930-х гг. В пятидесятые годы, по мере роста автомобильного сообщения, а также под влиянием тогдашней градостроительной моды, трамваи исчезают с улиц большинства крупных и средних городов региона.

Тем не менее, трамвайные системы продолжают действовать во многих городах Азии. В Гонконге работают и пользуются большой популярностью довольно старые двухэтажные трамваи, которые являются и средством транспорта, и туристской достопримечательностью. В Китае начато производство собственных низкопольных вагонов. В Японии, на Филиппинах и в других азиатских странах введены в действие новые трамвайные системы на современной технической базе.

Вывод

Несмотря на вышеописанный ренессанс трамваев в Европе и Северной Америке, в России трамвай зачастую рассматривается как устаревший вид транспорта, и значительная часть систем разрушается или стагнирует. Некоторые трамвайные хозяйства (шахтинское, архангельское, карпинское, грозненское, ивановское, воронежское) прекратили своё существование. Однако, например, в Волгограде большую роль играет так называемый метротрам или "преметро" (трамвайные линии, проложенные под землей), а в Магнитогорске стабильно развивается традиционный трамвай. Помимо Магнитогорска, новые трамвайные линии за последние 15 лет открылись в Ульяновске, Коломне, Казани, Краснодаре, Красноярске, Пятигорске и некоторых других городах. Лидером по закупке подвижного состава является Москва, куда поставляются вагоны ЛМ-99 производства ПТМЗ, 71-619КТ и 71-619А производства УКВЗ. Крупнейшей трамвайной системой в настоящее время обладает Санкт-Петербург, наименьшей - Черёмушки)

Список используемых источников

1. <https://kohuku.ru/loshadi-i-lyudi/nezamenimye-pomoschniki/4931-cto-takoe-konnye-tramvai-istoriya-originalnogo-transporta.html>
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B2%D0%B0%D0%B9
3. <http://www.rikshaivan.ru/raznoe/istoriya-razvitiya/zolotoi-vek-tramvaev.html>
4. <http://www.rikshaivan.ru/raznoe/istoriya-razvitiya/elektricheskie-tramvai-v-ssha.html>
5. <http://www.rikshaivan.ru/raznoe/istoriya-razvitiya/vremennoe-ischeznovenie-iz-mnogih-gorodov.html>
6. <http://www.rikshaivan.ru/raznoe/istoriya-razvitiya/vozrozhdenie-tramvaev.html>