**05-075 ЛМ-49** **односторонний высокопольный 3-дверный 4-осный моторный трамвайный вагон вместимостью до 156 чел., сидячих мест 35, вес без нагрузки 20 т, ДТИ-60 или ДК-255А 4х46 кВт, до 40 км/час, 400 экз., ВАРЗ г. Ленинград, 1949-60 г. в.**



**Изготовитель: Ленинградский вагоноремонтный завод.**

***При помощи .rcforum.ru/showthread.php?t=50162&page=2***

 **Во время Великой Отечественной Войны и Блокады Ленинграда часть вагонов модели МА и ПА была разрушена до такой степени, что их восстановление было признано нецелесообразным. Однако, используя рамы этих вагонов, в 1948-49 годах было построено 43 моторных и 42 прицепных вагона. Такие вагоны получили обозначение ЛМЧ (Ленинградский Моторный Четырёхосный) и ЛПЧ (Ленинградский Прицепной Четырёхосный). В отличие от вагонов МА и ПА, они имели полностью металлический кузов, установленный на металлическую раму. За свой большой вес, округлые формы и окраску верха цвета «слоновой кости» вагоны прозвали «Слонами». При составлении новой классификации подвижного состава городского трамвая в 1952 году вагоны получили обозначение ЛМ-47 (Ленинградский Моторный образца 1947 года) и ЛП-47 (Ленинградский Прицепной образца 1947 года).**

 **Вагоны ЛМЧ/ЛПЧ не могли удовлетворить спрос на новый подвижной состав, так как количество годных рам пострадавших вагонов МА/ПА было ограничено, да и вагоны на их базе получились тихоходными и тяжелыми. Поэтому в 1948 году было принято решение о разработке нового типа подвижного состава. Впоследствии вагоны получили обозначение ЛМ-49/ЛП-49 (Ленинградский Моторный, Ленинградский Прицепной образца 1949 года).**

 **Вагон был спроектирован по концепции несущего корпуса вагона, то есть каркас вагона представлял собой цельную сварную конструкцию, на которую приклёпывалась обшивка. Благодаря такому решению количество тяжелого стального металлопроката требовалось меньше, чем в вагонах предыдущих моделей. Для удобства входа-выхода пассажиров были применены раздвижные двери по принципу вагонов метро (т.е. открывающиеся внутрь стен вагона). Изначально сиденья были жёсткими и изготавливались из фанеры или из реек, но во время капитальных ремонтов они заменялись на мягкие диваны. Также изменялась конструкция окон (диваны и окна были взяты от вагонов более новой модели - ЛМ-57) и монтировалось отопление.**

 **Система управления и тележки были заимствованы от довоенной модели МА/ПА (ЛМ33/ЛП33). Первоначально на вагонах ЛМ-49, как и на ЛМ-47 и МЧ, применялось опорно-осевое подвешивание тяговых двигателей, то есть двигатель крепился непосредственно к раме тележки, а вращение на ось передавалось через зубчатую передачу. Выпускались два варианта вагонов:**

 **-** ЛМ-49 с четырьмя тяговыми двигателями ДТИ-60, управляемые контроллером типа ДК-7Б с 8 пусковыми и 6 тормозными позициями.

**-** ЛМ-49 с двумя тяговыми двигателями ДТИ-60 (устанавливались на 1-й и 4-й колёсных парах вагона), управляемые контроллером типа МТ-1А с 8 пусковыми и 6 тормозными позициями. Эта модификация предназначалась только для одиночной работы без прицепного вагона. В ходе эксплуатации почти все вагоны этого варианта были доведены до 4-моторной модификации по мере готовности для них новых прицепных вагонов

 **С 1950 года стали выпускать** ЛМ-49 с четырьмя быстроходными тяговыми двигателями ДК-255А или ДК-255Б с независимым подвешиванием, крутящий момент с них передавался на колёсные пары посредством карданных валов и редуктора. Двигатели управлялись контроллером типа МТ-22 с 12 пусковыми и 5 тормозными позициями.

 По ходу производства в конструкцию ЛМ/ЛП-49 вносился ряд других, менее важных изменений. Так, с 1953 года стали применять роликовые подшипники в буксах, с 1958 года конструкция окон была унифицирована с новым вагоном типа ЛМ-57. В Ленинграде единичные поезда ЛМ/ЛП-49 подверглись более существенной модернизации: один поезд в опытном порядке был оснащён подрезиненными колёсами, другой — большими боковыми окнами и застеклённой крышей, а также на один моторный вагон ЛМ-49 установили автоматическую реостатно-контакторную систему управления.

 **Производство моторных вагонов шло с 1949 по 1960, а прицепных с небольшим промежутком аж до 1968. Такая разница возникла из-за того, что изначально строились в основном моторные вагоны, а прицепными их стали доукомплектовывать позже.**

 **Моторные вагоны находилась в регулярной пассажирской эксплуатации до апреля 1983 года. После списания несколько моторных вагонов стали служебными – тягачами для аппарелей ВПРС, вышками контактной сети. Некоторые вагоны ЛП-49 с 1979 года переоборудовались для эксплуатации в качестве прицепов к вагонам ЛМ-68М и эксплуатировались вплоть до 1986 года. Такие поезда получили прозвище «Динозавр». После 1986 года несколько прицепных вагонов использовались в виде передвижных складов на территориях трамвайных парков.**

 К середине 50-х годов выпускаемые ВАРЗом четырёхосные цельнометаллические вагоны модели ЛМ-49 устаревали и всё больше уступали в комфорте и технической составляющей мировым образцам, поэтому в 1956-57 годах был разработан проект нового вагона для Ленинграда, получивший обозначение «ЛМ-57».

 Вагон имел стальную раму и несущий кузов, к которому с помощью заклёпок крепилась алюминиевая обшивка. Механическая часть также претерпела изменения - вагон получил тележки мостового типа. Штатный тормоз - электродинамический, с помощью тяговых электродвигателей. Также имелись пневматический, электромагнитный и ручной механический виды тормозов. Впервые в Ленинграде вагоны нового строительства были оборудованы трансляцией и централизованным отоплением. В салоне вагона были смонтированы мягкие пружинные сиденья.

 Первый вагон был построен к 7 ноября 1957 года, после испытаний был подарен Киеву в честь 40-летия Украинской ССР. Еще 5 опытных вагонов были изготовлены в 1958 году, а в 1959 — 1960 годах было выпущены ещё 25 опытных вагонов. И лишь в 1961 вагоны ЛМ-57 начали выпускать серийно. В отличие от опытных вагонов, серийные кардинально упростили: исчезло большинство хромированных частей, фонарь маршрутоуказателя стал квадратным, форточки заменили на откидные.

 Вагоны производились до 1969 года; было выпущено 1038 экземпляров. В Ленинграде ЛМ-57 находились в эксплуатации до 1986 года, после чего большая часть была утилизирована.

### Технические характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип вагона Длина вагона по буферам, мм Ширина вагона, мм Высота от головки рельса, мм Число мест для сидения, ед Максимальная вместимость, чел База вагона, мм База тележки, мм Тара, т Диаметр бандажа по кругу катания, мм Максимальная скорость, км/ч Тип тягового двигателя Мощность тяговых двигателей, ед\*кВт Клиренс, мм Площадь пола кузова, м2  | ЛМ-49 15710 2550 3085 36 156 1800 7500 19,5 780 40 ДК-255 4\*46 11030.0 | ЛП-49 15700 2550 3085 35 164 1800 7500 13,8 780 - - - - 30,0  |