

МЕТРО



ОПАСНОСТЬ В МЕТРОПОЛИТЕНЕ.

Группа 154-511.

Боровицкая Н.

Чернушкина А.

Фомичева И.

Метрополитен, метро — в традиционном понимании городская железная дорога с курсирующими по ней маршрутными поездами для перевозки пассажиров, инженерно отделённая от любого другого транспорта и пешеходного движения (внеуличная). В общем случае метрополитен — любая внеуличная городская пассажирская транспортная система с курсирующими по ней маршрутными поездами. То есть метрополитен в традиционном понимании или, например, городские монорельсы — примеры разновидностей метрополитена. Движение поездов в метрополитене регулярное, согласно графику движения. Метрополитену свойственны высокая маршрутная скорость (до 80 км/ч) и провозная способность (до 60 тыс. пассажиров в час в одном направлении). Линии метрополитена могут прокладываться под землёй в тоннелях, по поверхности и на эстакадах (особенно это характерно для городских монорельсов).



Как всякая искусственная система, метро по сути — огромный механизм. «Инструкция пользования», которая обычно прилагается к механизмам, есть и у метрополитена, и каждый пассажир может прочитать её в каждом вагоне.

Как сохранить жизнь, если вы упали на рельсы в метро

Упав на рельсы в метро, можно избежать опасности, следуя нескольким советам



Если вы упали, но можете двигаться самостоятельно

✓ Встаньте и, не приближаясь к краю платформы, с которого вы упали, идите по ходу поезда к началу платформы

✓ Чтобы быть в безопасности, остановитесь у черно-белой рейки, укрепленной на пути

✓ Работник метрополитена поможет вам выйти из тоннеля



Если при падении получили травму и видите приближающийся поезд

✓ Лягте в лоток между рельсами головой к поезду, лицом вниз

✓ Не прячьтесь под край платформы: там проходит контактный рельс с напряжением 825В

Как помочь человеку, упавшему на путь

✓ Обратитесь к любому работнику метрополитена на станции

✓ Передайте информацию оператору ситуационного центра с помощью колонны экстренного вызова

Московский метрополитен

Памятка по безопасности

Московский метрополитен напоминает

Если Вы упали на путь не получите при падении серьезных травм и можете самостоятельно двигаться

Необходимо подняться, быстро идти по ходу движения поезда к началу платформы. Ориентиром для Вас послужит черно-белая рейка, укрепленная на пути. Стойте за этой рейкой — Вы в безопасности! Ожидайте работника метрополитена, который поможет Вам подняться на платформу.

Если при падении Вы получили травму или понимаете, что не успеваете дойти до точки остановки первого вагона

Вам необходимо лечь лицом вниз в лоток между рельсами поперек к поезду (чтобы не задирались одежда), пригните голову и постарайтесь не шевелиться. В случае правильного выполнения данной инструкции Вы будете в безопасности. Находитесь в таком положении до тех пор, пока машинист электропоезда или дежурный персонал не придет к Вам на помощь.

! Ни в коем случае нельзя прятаться под край пассажирской платформы или пытаться самостоятельно выбраться с пути: вдоль края платформы проходит контактный рельс, на который подано напряжение 825В, приближение к нему, а тем более касание — опасно для жизни!

Если на Ваших глазах человек упал на путь

Нужно немедленно обратиться к любому работнику метрополитена на станции или передать информацию оператору ситуационного центра с помощью колонны экстренного вызова. В случае приближения поезда необходимо принять меры к остановке поезда, подав сигнал машинисту круговым движением руки.

Если Ваши вещи упали на рельсы

Следует обратиться к дежурной по станции или к сотруднику УВД на метрополитене. Ни в коем случае не пытайтесь достать личные вещи с путей самостоятельно!

Если внезапно остановился эскалатор

Следует четко следовать указаниям дежурного у эскалатора. При кратковременной остановке — стоять на месте, держась за поручни, при более длительной — спускаться по ходу движения.

Если Ваши или чьи-либо вещи попали в гребенку эскалатора

Ни в коем случае не пытайтесь извлечь их самостоятельно. Обратитесь к дежурному у эскалатора или остановите движение ручкой «Стоп», которая находится на балюстраде.



transport.mos.ru mosmetro.ru



transport.mos.ru mosmetro.ru



Опаснее всего нарушать её на эскалаторе. Если вы не держитесь за поручень, то при экстренной остановке машины (а на вокзальных, например, станциях чуть ли не каждые полчаса мы что-то роняем и рассыпаем) инерция движения бросит вас вперед. Чемодан, который вы не придерживали или поставили на поручень, понесётся вниз, сбивая других пассажиров и светильники. Вдвое-втрое большая скорость спуска будет у того, кто бежал по эскалатору. Нетрудно также догадаться, что человек, сидящий на ступенях, имеет все шансы не только застрять полами одежды в ступеньках или гребёнке, но и нырнуть головой вниз.

Самая трагическая катастрофа московского метро тоже связана с эскалатором. На станции «Авиамоторная» 17 февраля 1982 года сорвался поручень, эскалатор начал разгоняться, а оба тормоза — рабочий и аварийный — не сработали.



Потом долго ещё ходили слухи, что люди, пытаясь выскочить с несущейся вниз лестницы, проламывали балюстраду из пластика и падали в шестерни машин. К счастью, эскалатор так устроен, что этого не может случиться. Пластик действительно ломался (его толщина — 3 миллиметра), но опасность была не там, а внизу, на выходной площадке. Образовалась давка, в которой за сто десять секунд 30 человек получили травмы и 8 погибли.

Экстремальная ситуация на платформе бывает реже. И тем не менее начальник одной из московских станций сказал, что никогда даже близко не подходит к краю платформы: по роду работы ему слишком часто приходилось видеть, чем это заканчивается. Кто-то на бегу может вас толкнуть, вы сами можете поскользнуться, сумасшедший, решив расстаться с жизнью, пожелает захватить кого-то с собой, подъезжающий поезд может задеть зеркалом. Даже при посадке есть риск оказаться на рельсах: толпа толкает человека в проём между вагонами.



В 1994 году под колесами московского метро погибли 165 человек (более 50 из них — покончили с собой), в 1993 году погибших было 179 (42 самоубийства).

Эскалатор

Чтобы быть готовым к экстремальным ситуациям в метро, следует знать:

Обязательно держитесь за поручень при движении на эскалаторе, соблюдайте как можно большую дистанцию между собой и людьми позади вас, возможна резкая аварийная остановка. Если с вами ребенок, придерживайте его, следите, чтобы он не совал пальцы под движущийся поручень и вовремя сошел с эскалатора. Если вы рассыпали вещи на эскалаторе, не кидайтесь их поднимать, сообщите дежурному, чтобы он остановил движение, и спокойно соберите их.



Платформа

Не подходите и не стойте слишком близко к краю платформы, а еще лучше, если за вашей спиной никого не будет. К рельсам поворачивайтесь боком, а не лицом. Если ваша вещь упала на рельсы, ни в коем случае не спускайтесь за ней (даже если поезд далеко, вас может ударить током), сообщите об этом дежурному — у него есть специальные клещи, которыми он поднимет вашу вещь.



Если вы упали с перрона и на вас движется поезд, не пытайтесь в панике забраться на платформу — можете не успеть, а может ударить током (под краем платформы проходит контактный рельс, на нем высокое напряжение). Если поезд еще далеко, бегите к противоположному краю платформы (там есть ступеньки).

Если до ступенек не успеть добежать, лягте в углубление между рельсами (оно как раз для таких случаев) — закройте глаза, задержите дыхание — так вы защититесь от пыли, которая поднимется.

Если толпа затолкала вас в пространство между вагонами, и поезд вот-вот должен тронуться, не паникуйте. Перед отправкой машинист всегда смотрит в зеркало заднего вида, если он увидит сигналы (круговые движения руками), поезд не тронется.



Вагон

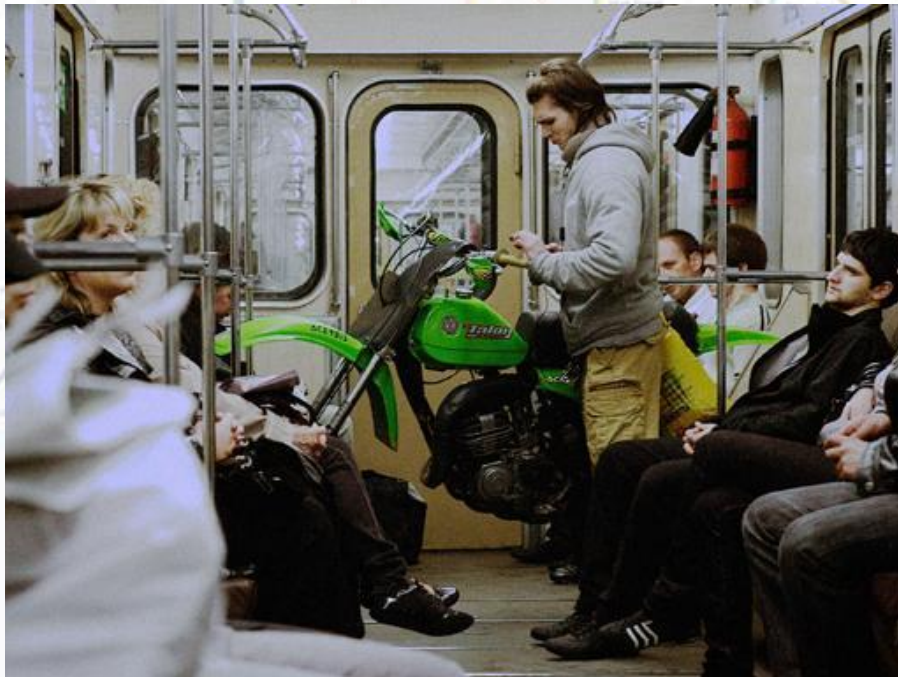
Лучше располагаться в центральных вагонах поезда — это безопасней. Если вы почувствовали запах дыма в вагоне, свяжитесь с машинистом по переговорному устройству и сообщите о происшествии. При сильном задымлении закройте глаза и дышите через платок. Пока поезд движется по туннелю лучше оставаться на месте, не дергайте стоп-кран. По возможности пресекайте распространение паники, успокойте людей.



Если возник открытый огонь, действия те же, но попытайтесь затушить или не дать распространиться огню, используйте для этого огнетушители (они находятся под сиденьями). Перейдите в незанятую огнем часть вагона, но не останавливайте поезд аварийным стоп-краном, пока он в туннеле.

Если поезд по каким-либо причинам остановился в туннеле, не покидайте его без команды машиниста.

Не прикасайтесь к металлическому корпусу вагона и дверям пока на участке есть.





Примеры аварий и терактов в метро:

- 1. Взрыв на станции «Площадь Революции»*
- 2. Первый теракт*
- 3. Сход с рельсов поезда на перегоне «Автозаводская» — «Коломенская» (1979 год)*
- 4. Пожар на перегоне «Третьяковская» — «Октябрьская» (1981 год)*
- 5. Авария эскалаторов на «Авиамоторной» (1982 год)*
- 6. Пожар в поезде на станции «Павелецкая»*

После 1991 года:

- 1. Пожар на Серпуховско-Тимирязевской линии (1994 год)*
- 2. Серия аварий на Серпуховско-Тимирязевской линии в 1994 году*
- 3. Поезд пробил стену депо «Владыкино»*
- 4. Теракт 1996 года*
- 5. Теракт 1 января 1998 года*
- 6. Взрыв в 2000 году*
- 7. Размывы на перегоне «Царицыно» — «Кантемировская»*
- 8. Взрыв на станции «Белорусская»*
- 9. Теракт 2004 года*
- 10. Взрыв на выходе станции «Рижская»*



1. Столкновение поездов в 2004 году
2. Авария энергосети 25 мая 2005 года
3. Разрушения тоннелей мелкого заложения в результате несанкционированного забивания свай
4. Сход с рельсов поезда между станциями «Владыкино» и «Отрадное»
5. Теракты 29 марта 2010 года
6. Падение дерева между станциями «Измайловская» и «Первомайская»
7. Пожар между станциями «Орехово» и «Царицыно»
8. Авария эскалатора на станции «Комсомольская» Кольцевой линии
9. Пожар между станциями «Выхино» и «Рязанский проспект»
10. Возгорания в тоннелях Сокольнической линии
11. Авария на Серпуховско-Тимирязевской линии
12. Катастрофа на перегоне между станциями «Парк Победы» и «Славянский бульвар»
13. Возгорание релейного шкафа на станции «Новые Черёмушки»
14. Возгорание на станции «Выхино»



Чем еще опасно метро?

Чрезмерный шум - растущая проблема для населения крупных городов. Специалисты Университета Вашингтона и Колумбийского университета /США/ установили, что грохот от движения поездов в метро не только неприятен для слуха, но и потенциально опасен для него. Исследование показало, что высокие уровни шума в городской подземке увеличивают риск повреждения и потери слуха. Необратимая потеря слуха затрагивает здоровье более 30 млн. человек во всём мире, и ежедневные поездки в метро могут быть ответственны за столь высокие показатели, считают медики.

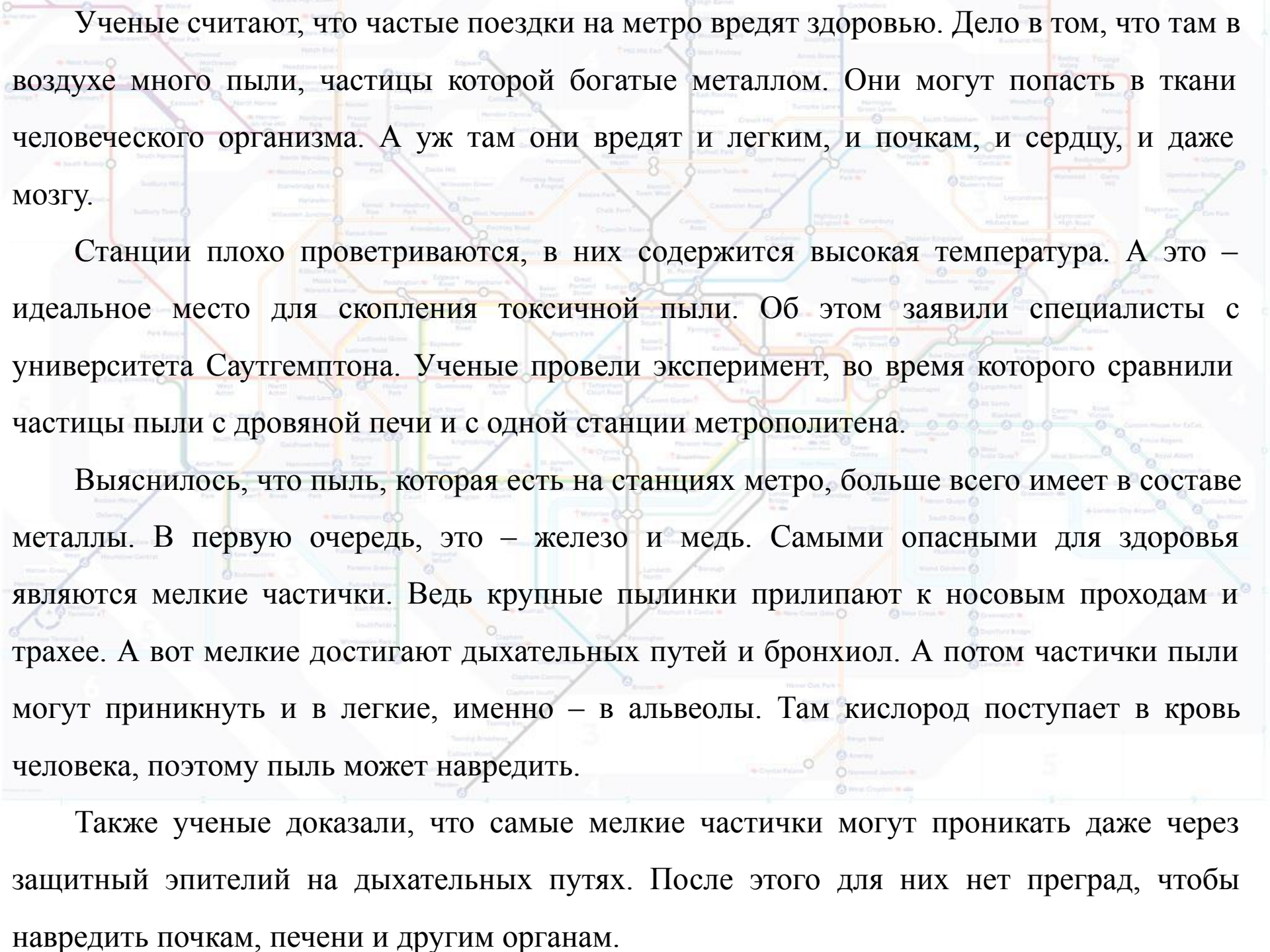


С помощью чувствительных к признакам шума дозиметров эксперты провели сотни измерений уровней шума на платформах и станциях общественного транспорта Нью-Йорка, включая автобусы, пригородные железные дороги, метро, трамваи и паромы. Было зафиксировано, что метро имеет самые высокие показатели шума - 80,4 децибела. На втором месте по негативному воздействию на слух оказались пригородные поезда, а затем трамваи. Хуже всего приходится нашим ушам на платформах метро и на автобусных остановках - в таких местах уровни шума достигают 102 децибелов, тогда как ежедневное воздействие шумов на слух не должно превышать 70 дБ за 24 часа.

Для сравнения, звук от выстрела оружия имеет 140 дБ, обычный разговор - 60-70 дБ, а шёпот - 30 дБ. По словам отоларингологов, если ежедневно находиться на платформе метро всего две минуты, завышенные уровни шума могут привести к частичной или даже полной потере слуха.

Другие виды общественного транспорта также представляют угрозу для слуха.





Ученые считают, что частые поездки на метро вредят здоровью. Дело в том, что там в воздухе много пыли, частицы которой богаты металлом. Они могут попасть в ткани человеческого организма. А уж там они вредят и легким, и почкам, и сердцу, и даже мозгу.

Станции плохо проветриваются, в них содержится высокая температура. А это – идеальное место для скопления токсичной пыли. Об этом заявили специалисты с университета Саутгемптона. Ученые провели эксперимент, во время которого сравнили частицы пыли с дровяной печи и с одной станции метрополитена.

Выяснилось, что пыль, которая есть на станциях метро, больше всего имеет в составе металлы. В первую очередь, это – железо и медь. Самыми опасными для здоровья являются мелкие частички. Ведь крупные пылинки прилипают к носовым ходам и трахее. А вот мелкие достигают дыхательных путей и бронхиол. А потом частички пыли могут проникнуть и в легкие, именно – в альвеолы. Там кислород поступает в кровь человека, поэтому пыль может навредить.

Также ученые доказали, что самые мелкие частички могут проникать даже через защитный эпителий на дыхательных путях. После этого для них нет преград, чтобы навредить почкам, печени и другим органам.