

Проект  
по Мировой Художественной  
Культуре  
на тему:

# «Стратегическое или эстетическое назначение Московского Метрополитена?»

Ученицы 11 класса Финансово-Экономической Школы  
Мамошиной Алёны.

Преподаватель Мировой Художественной Культуры  
Атамалян Татьяна Ивановна

Город Москва.  
2011 год.



## Строительство первой линии метро

Первую подземку построили в Лондоне в 1863 году. Это была линия из семи станций .

Население Москвы к началу 30-х годов достигло 4 млн. человек. Поэтому было необходимо решить проблему с транспортом и решение о строительстве в Москве метрополитена было принято . В первую очередь инженеры решили прокладывать линию от Сокольников, через Каланчевскую площадь с ее тремя вокзалами до Крымской заставы .

Под землей метростроителей поджидало немало сюрпризов: выпучивания и вывалы грунта; прорывы подземных вод и мокрого песка — плавуну; провалы в подземные полости — карстовые воронки. Грунтовые воды московского подземелья особо агрессивные, они способны разъедать железо и сталь, бетон и чугун.



Метро имени Кагановича, 1935 год, станция красногвардейская, метро данный атрибут висит на станции как украшение и память .



# Эскалаторы.

Для доставки пассажиров в метро и обратно сразу решили установить эскалаторы. Этим занялись московский завод «Подъемник» и ленинградский — «Красный металлист». Первые эскалаторы производили до 1956 года. Они исправно работали в подземке более полувека. В 1952 году стали выпускать новые лестницы типа «ЭМ» — эскалатор метрополитена, которые по сей день составляют значительную часть механического парка Московского метро.



© 2006 Ерофеев Андрей - [www.veefore.ru](http://www.veefore.ru)

# Эстетика метро



**Душкин Алексей  
Николаевич**

Архитектор, член-корреспондент  
Академии архитектуры СССР (1950).

по его проектам построены станции  
метрополитена

«Кропоткинская»,  
«Площадь Революции»,  
«Маяковская»,  
«Автозаводская»,  
«Новослободская».

По проектам Душкина сооружены  
высотное здание у Красных ворот,  
универмаг «Детский мир» на Лубянской  
площади (1953-1957, с соавторами).



**Маяковская.  
Мозаика А.Дейнека**



**Станция «Кропоткинская»**



## МЕТРО СТРАТЕГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

Метро! Как много в этом звуке... А сколько тайн скрывают переплетения тоннелей, соединительных ветвей и вентиляционных шахт. Многие слышали о существовании Метро-2, соединяющего правительственные и военные объекты в Москве. Но кто слышал о секретном проекте использования тоннелей метро для (в прямом смысле) стратегических целей? А в 70-х годах XX века противостояние двух супердержав принимало порой весьма причудливые формы .



## Гермозатвор в тоннеле метрополитена.



А на случай отключения городских источников питания, предусматриваются защищенные дизельные электростанции (ДЭС), которые, конечно не способны обеспечить бесперебойную работу метро, однако для освещения и вентиляции их вполне достаточно). Казалось бы давно минули времена, когда угроза тотального уничтожения в результате соперничества двух сверхдержав висела над миром, однако многочисленные новые опасности - начиная от терроризма и кончая техногенными и разбушевавшимися в последнее время природными катастрофами, заставляют поддерживать всю систему защитных устройств в действующем состоянии и пример Праги, где метро было затоплено во время наводнения,шний раз подчеркивает ее необходимость.

## Метро - объект гражданской обороны.

*Конца нет и быть не может,  
даже если и наступит Судный день.  
Курт Воннегут. Утопия 14.*



Помимо военных и специальных объектов, предназначенных для сохранения управляемости страной в случае чрезвычайных ситуаций, под поверхностью нашей планеты предусмотрены многочисленные сооружения, призванные сохранить жизнь тем, кем предполагается управлять. Самым большим таким сооружением несомненно является метро. Впервые стать бомбоубежищем Московскому метро довелось во время Великой Отечественной Войны - по ночам, а иногда и днем, метро укрывало под своими сводами тысячи москвичей от авианалетов противника

Начиная с пятидесятых годов станции стали строиться с учетом новых реальностей - наличия высокоэффективного атомного, химического и бактериологического оружия. Отныне все вентиляционные стволы оборудовались фильтрами, на перегонах строились санузлы, способные обслуживать большое количество людей, которым в случае тотальной войны пришлось бы провести под землей не один день. Согласно нормативам, использование этих санитарных узлов в мирное время не допускается.

Все тоннели и входы на станции оборудуются герметичными дверьми (гермозатворами), способными выдержать воздействие ударной волны. Помимо оборонительной, эти двери несут и сугубо мирную функцию - они призваны предотвратить затопление тоннелей и станций в случае наводнения, прорыва плывуна и прочих подобных неприятностей. В официальных документах эти двери именуются просто "металлоконструкциями", или сокращенно м/к. В обиходе прижилось название "гермуха".



## Местная вентиляция.

В действии находятся около 4 тыс. систем местной вентиляции. Они обеспечивают поддержание требуемых параметров воздушной среды в рабочей зоне технических и производственно-бытовых помещений. Бесперебойная и эффективная работа вентиляционных установок достигается рациональной их эксплуатацией. С целью экономии электроэнергии и трудовых ресурсов, для поддержания определенного режима вентиляции на Замоскворецкой и Серпуховско-Тимирязевской линиях внедряются программируемые устройства автоматического включения и отключения ее по заданному алгоритму.

## Водопровод.

Сооружения метрополитена оборудованы системой хозяйственно-питьевого, технологического и противопожарного водопровода. Первый предназначен для уборки станций, тоннелей, вентиляционных шахт и служебно - бытовых помещений. Питьевым водопроводом снабжены буфеты, кубовые, душевые, санузлы; технологический водопровод необходим для охлаждения воздуха систем местной вентиляции, противопожарным (565 км) оборудованы все станции и тоннели.

## Отопление.

Наземные сооружения и вестибюли метрополитена в холодный период отапливаются. Подземные станции и тоннели обогреваются воздухом, нагретым теплом, выделяющимся при движении поездов, работе электрооборудования, пассажирами. Отдают свое тепло, накопленное весной и летом, сооружения и прилегающие к ним грунты. В вестибюлях требуется обогреть не только служебные помещения, но и пассажиров, входящих с улицы. В настоящее время оно подается от городских тепловых сетей или из квартальной котельной.

## Электроснабжение.

В настоящее время энергетическая система метрополитена включает развитую кабельную сеть около 20 тысяч км, 39 тяговых преобразовательных подстанций, 137 понизительных и 95 совмещенные тягово-понижительные подстанции. Все они автоматизированы и имеют управление с единого диспетчерского пункта.



# Варианты оплаты метрополитена



1935 год.

1959 год.



## Жетоны.

## Билеты.



1 октября 1945 год.



1976 год.



## Магнитные билеты.





Вывод :изучение данной темы, позволяет сказать, что наше метро самое красивое, удобное, оберегающее нас и наше здоровье. Теперь мы знаем, что метро нас еще может и охранять. Сейчас, оказываясь в метро, я стараюсь просто остановиться и рассмотреть наши станции, а то всё бегом, бегом... Таким образом , цель по изучению темы и проблемы в данном проекте достигнута.

