

Дорога полна неожиданностей



«История создания светофора»



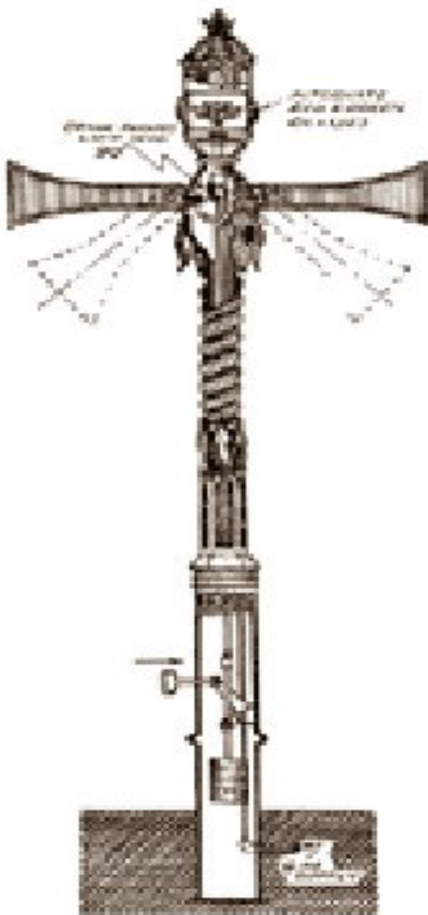
После того как во второй половине XIX века наряду с конными экипажами на дорогах городов появились первые автомобили, возникла **необходимость упорядочивания движения** транспортных средств — слишком уж различными были их скорость и мобильность.



История создания светофора

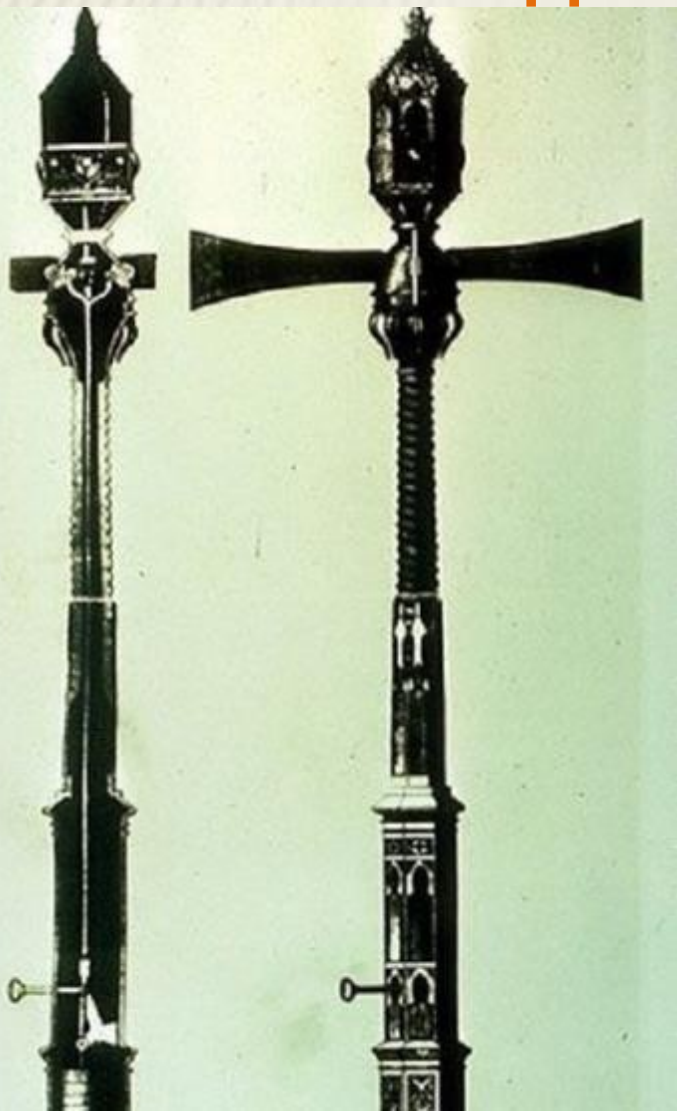
Светофо́р (от русск. свет и греч. φορός — «несущий») — устройство оптической сигнализации, предназначенное для регулирования движения людей, велосипедов, автомобилей и иных участников дорожного движения, поездов железной дороги и метрополитена, речных и морских судов.

Самый первый автоматический светофор семафорного типа был установлен в Лондоне на площади перед Парламентом 10 декабря 1868 года инженером-механиком Дж. П. Найтом.



- ▢ Это были массивные и не слишком удобные сооружения, управлявшиеся специально приставленными к ним полицейскими.
- ▢ Днем полицейские регулировали движение, поднимая и опуская крыло семафора.
- ▢ В темное время суток полицейские включали сигнальный фонарь. Стекла у фонаря были цветными: зеленый сигнал, разрешающий движение, красный – запрещающий.

Первый в мире светофор появился в декабре 1868 года в Лондоне напротив здания Парламента.

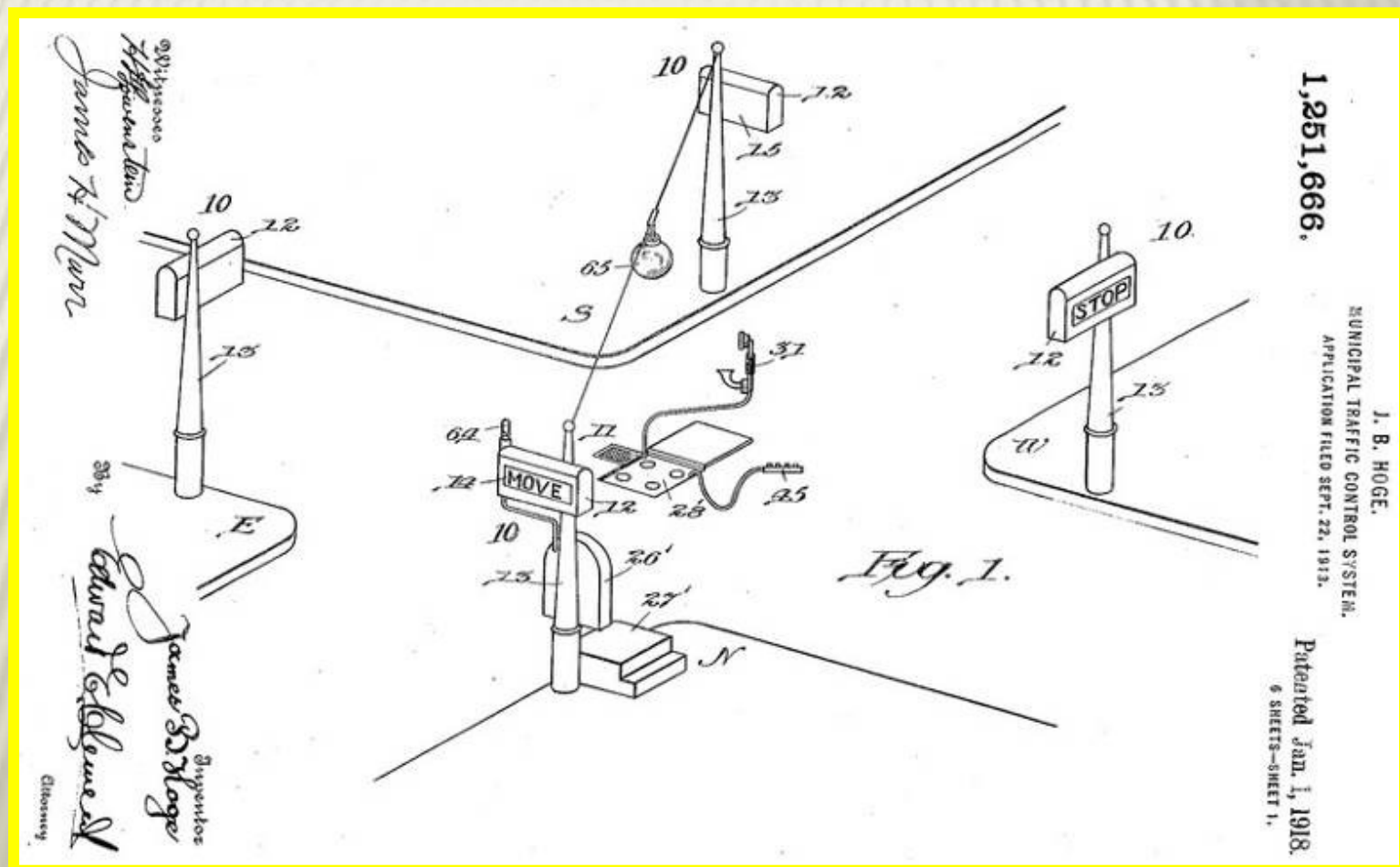


Светофор этот управлялся вручную — уличный полицейский регулировал появление на табло горизонтальной (остановка) и наклоненной под углом 45 градусов (ход) стрелок, регулирующих движение гужевого транспорта и пешеходов. Ночью, когда видимость не позволяла увидеть стрелки издалека, их заменяла газовая лампа с красной и зеленой линзами.



Но 2 января 1869 года произошла трагедия — один из светофоров взорвался, когда приставленный к нему полицейский пытался его повернуть. Полицейский получил серьезные травмы, и эта идея регулирования движения была реализована впоследствии только через 40 лет.

В 1910 ГОДУ В ЧИКАГО ЭРНСТОМ СИРРИНОМ БЫЛА
РАЗРАБОТАНА И ЗАПАТЕНТОВАНА ПЕРВАЯ
АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СВЕТОФОРА БЕЗ УЧАСТИЯ
ЧЕЛОВЕКА. В ЕГО УСТРОЙСТВЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ
НАДПИСИ «STOP» И «PROCEED» БЕЗ ПОДСВЕТКИ.

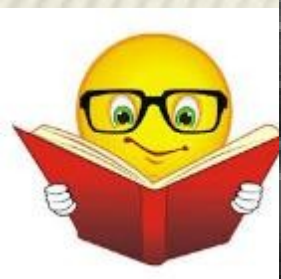


Первый электрический светофор

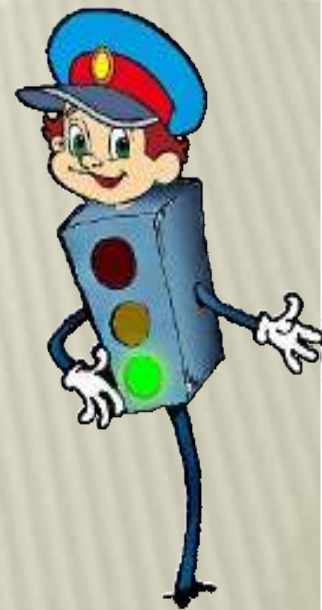


- В 1914 году в Америке появился первый светофор, который работал при помощи электроэнергии и сигналы подавал электрическими лампочками. Электрический светофор все еще имел два цвета – красный и зеленый.
- Командовал сигналами светофора регулировщик, который вместо желтого сигнала подавал предупреждающий звуковой сигнал.

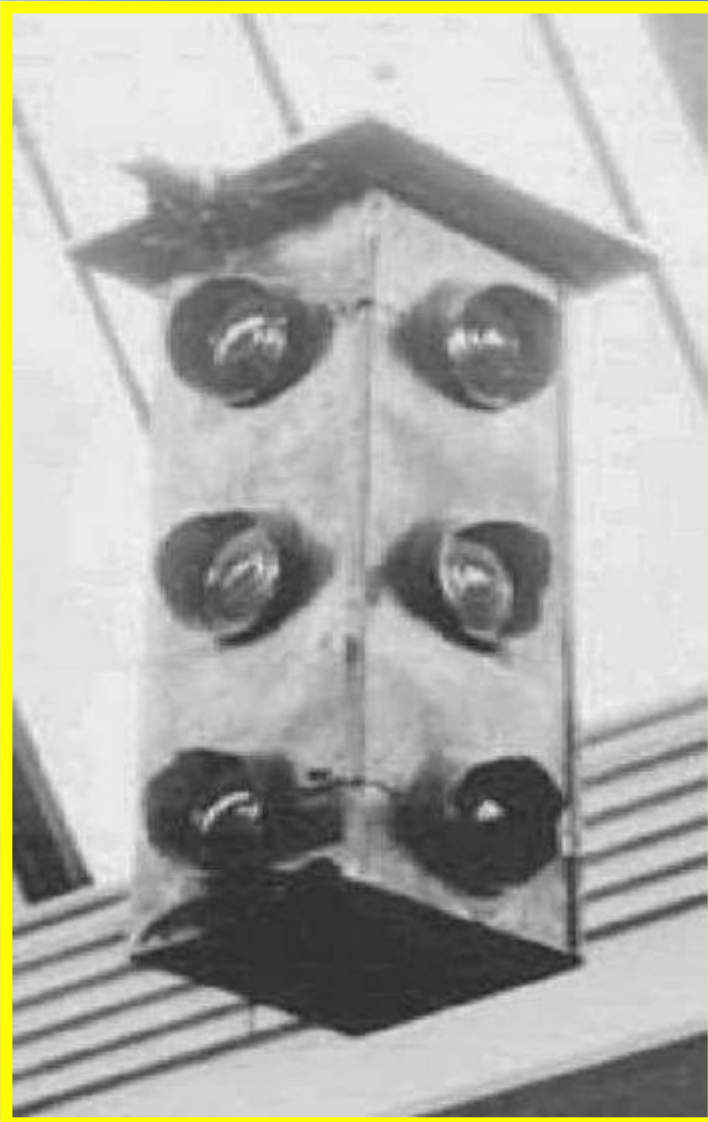
Правда, на улицах электрические светофоры появились лишь в 1914 году в США.



На оживленном перекрестке в Кливленде были установлены четыре светофора. Они имели лишь два сигнала — красный и зелёный. Чтобы привлечь к себе внимание непривыкших к подобной новинке водителей, светофор также издавал громкий звуковой сигнал при смене цвета. А регулировал данный процесс полицейский, сидевший рядом в будке и следивший за уличным движением и его актуальными



Трёхцветные светофоры



В 1920 году трёхцветные светофоры с использованием жёлтого сигнала были установлены в Детройте и Нью – Йорке. Авторами изобретений были соответственно Уильям Поттс и Джон Харрис.

ПЕРВЫЙ ТРЕХЦВЕТНЫЙ СВЕТОФОР. 1920 ГОД. НЬЮ-ЙОРК И ДЕТРОЙТ



Интересно, что в первых светофорах зелёный сигнал находился наверху, но потом решили, что лучше поместить сверху красный сигнал. И теперь во всех странах мира сигналы светофора располагаются по единому правилу: вверху—красный, посередине — жёлтый, внизу — зелёный.

РАЗНООБРАЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВЕТОФОРОВ В ПЕРВОЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ ИХ СУЩЕСТВОВАНИЯ.



**В СССР первый трехсекционный светофор
установили**

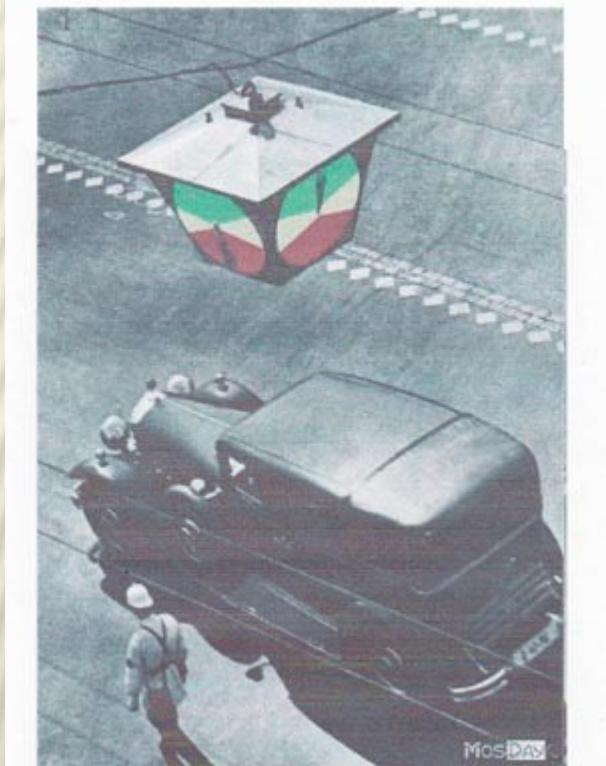
**15 января 1930 года в Ленинграде,
на пересечении Невского и Литейного проспектов.**



**Первый
светофор в
Москве
появился
30 декабря
того же года
на углу улиц
Петровка и
Кузнецкий
мост.**

Он был похож на круглые часы с тремя секторами — красным, жёлтым и зелёным. А регулировщик вручную поворачивал стрелку, устанавливая её на нужный цвет.

Первый светофор в Москве (1929 г)



По кругу ходила стрелка, делавшая полный оборот за минуту. По 25 секунд отводилось на зеленый и красный секторы и дважды по 5 секунд — на желтый. “Циферблат” подсвечивался соответствующими цветными огнями.



В 30 - е годы светофор все более совершенствуется, в его конструкцию вносят новые элементы. Постепенно внешний облик светофора приобретает сегодняшний вид, но вверху располагается зеленый сигнал, а внизу – красный.

И только в 1949 г. было введено единое размещение огней светофора: красный – вверху, зеленый – внизу.

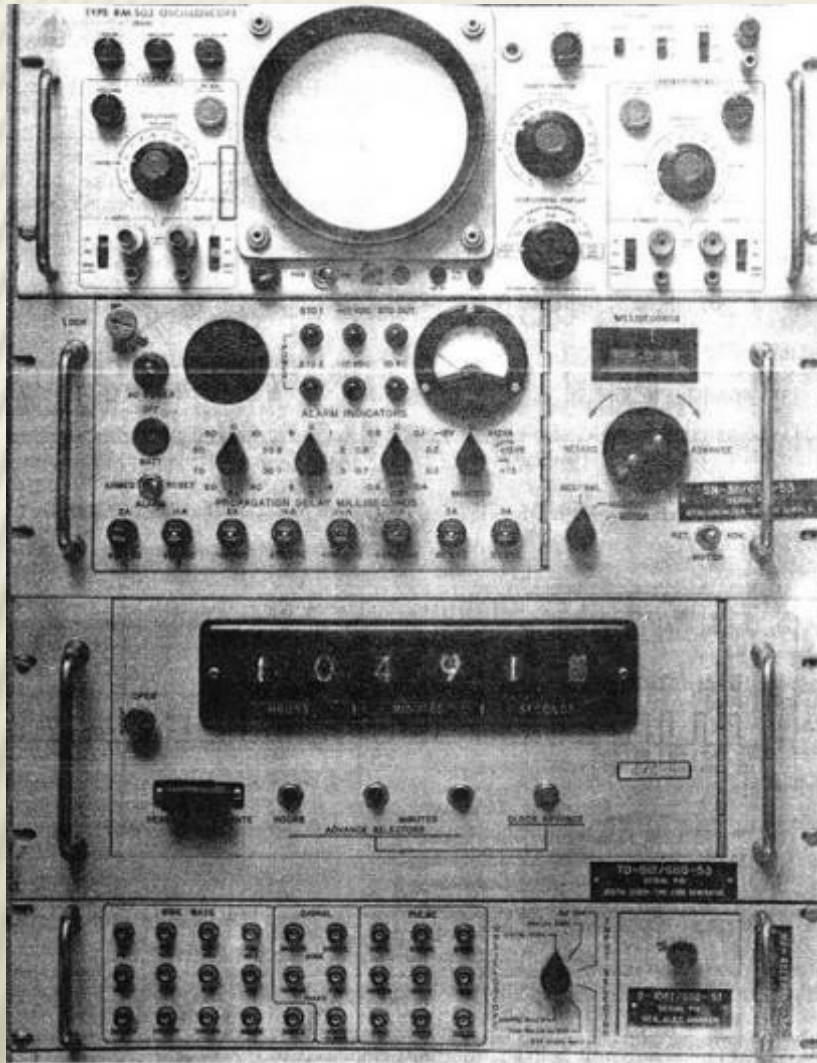
ПЕРВЫЙ СВЕТОФОР ДЛЯ ПЕШЕХОДОВ. 1952 ГОД. НЬЮ-ЙОРК

Удивительное дело, но до 1952 года светофоры во всем мире регулировали исключительно движение автомобилей. Именно машины считались настоящими хозяевами городских улиц, а пешеходы должны были подстраиваться под нужды транспорта, а не собственные потребности.



Первой исправить это решилась полиция Нью-Йорка. И именно в этом городе 5 февраля 1952 года появились первые светофоры, предназначенные для пешеходов. В считанные годы новинка была внедрена по всему миру, и сейчас трудно себе представить улицу мегаполиса без подобных конструкций.

ПЕРВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА СВЕТОФОРОВ. 1963 ГОД. ТОРОНТО



Отныне за переключение световых сигналов на светофорах стал отвечать электронный мозг. Причем, со временем он это начал делать не в автоматическом режиме таймера, а в соответствии с текущей загруженности трафика на тех или иных улицах.

Ведь движение автомобилей легко отследить при помощи камер, а рассчитать на основе этих данных оптимальное время чередования красного и зеленого цветов любой компьютер может в считанные секунды.

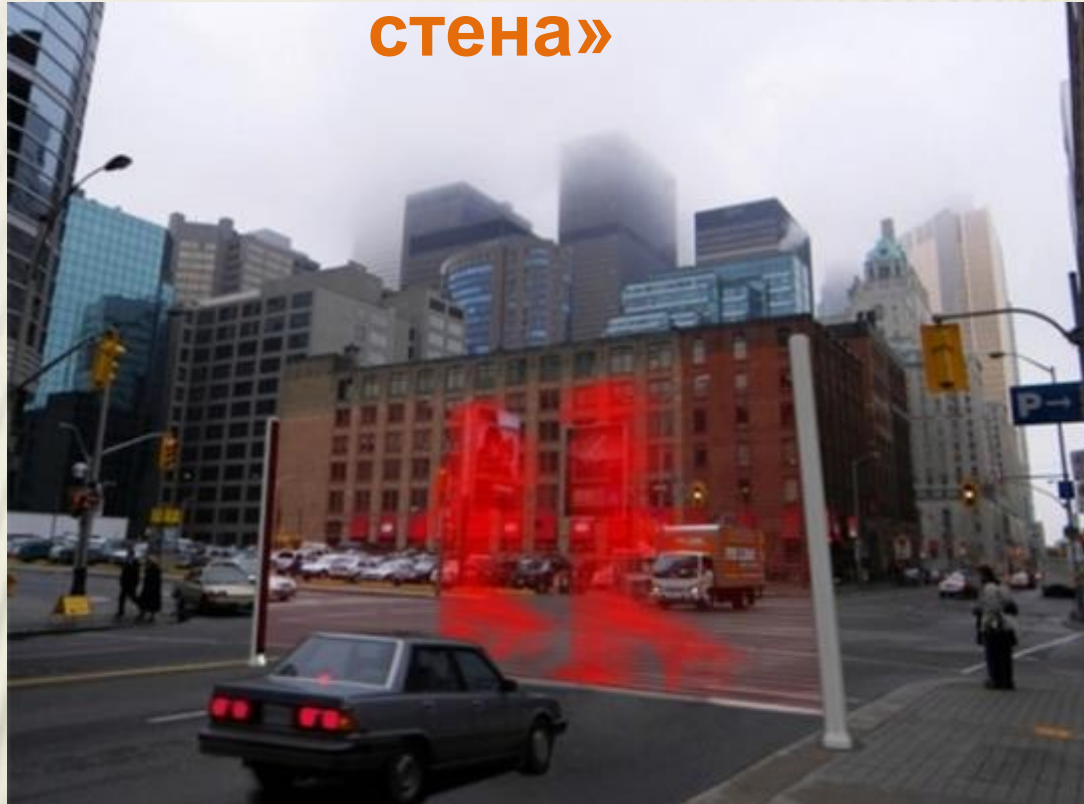
ПЕРВЫЕ СВЕТОФОРЫ С ОБРАТНЫМ ОТСЧЕТОМ. 1998 ГОД. ФРАНЦИЯ



В последнее десятилетие ничего принципиально нового со светофорами не произошло. Этому относительно простому устройству оказались чужды достижения научно-технического прогресса и развитие средств коммуникации, в том числе, мобильных. Однако существует множество проектов, которые предусматривают внедрение инноваций в этот элемент уличной инфраструктуры.

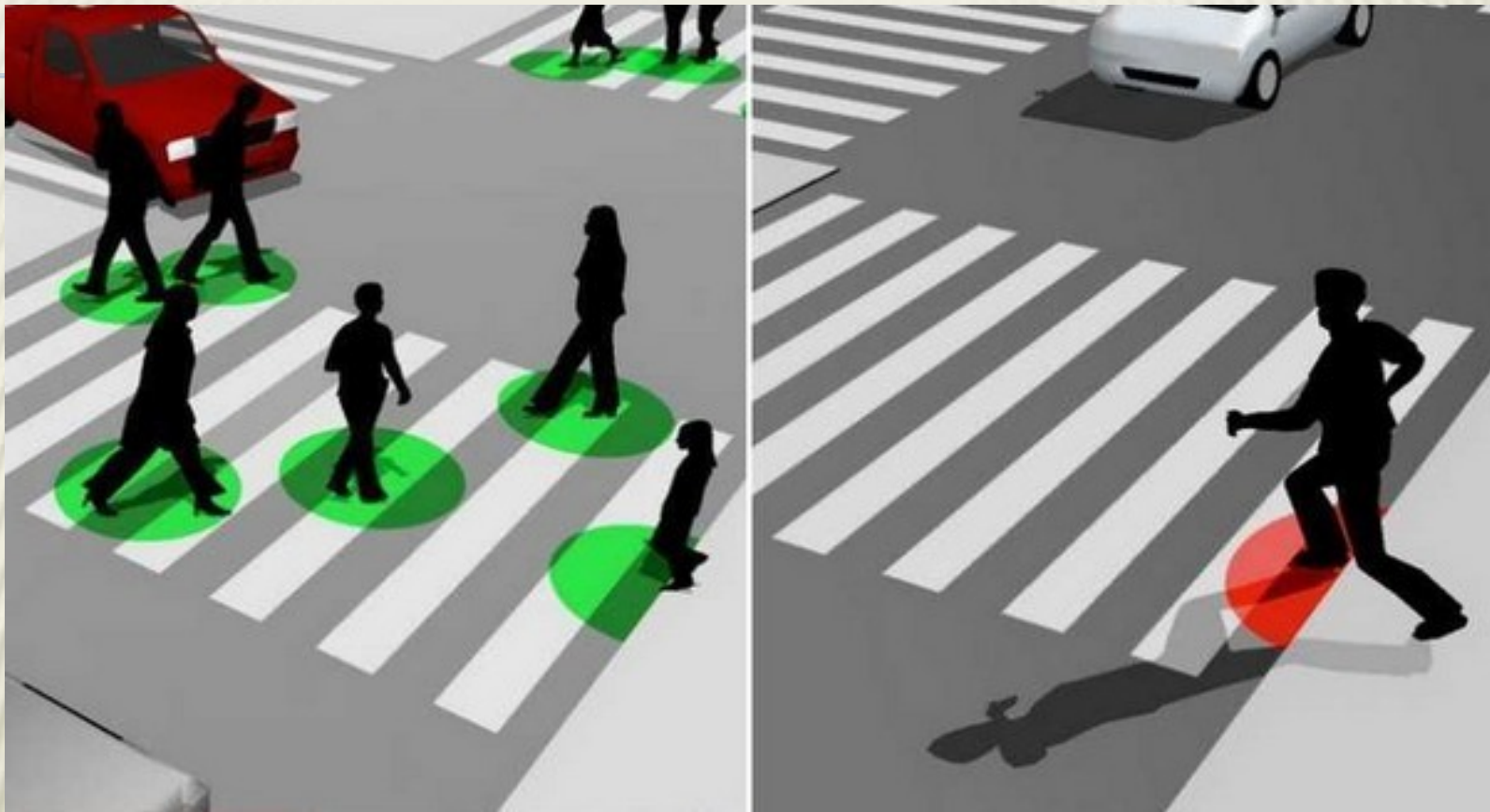
Различные проекты, призванные уменьшить число дорожно-транспортных происшествий

Технология с названием «Виртуальная стена»



«Виртуальная стена» представляет собой лазерную завесу с движимыми изображениями, которая перекрывает дорогу на красный свет, превращается в желтый при подготовке к смене сигнала светофора и исчезает, когда можно продолжить движение.

Разноцветная подсветка пешеходов



Существует схожий проект, но предназначенный не для водителей, а для пешеходов. Ведь последние тоже часто не обращают внимание на цвет сигнала светофора.

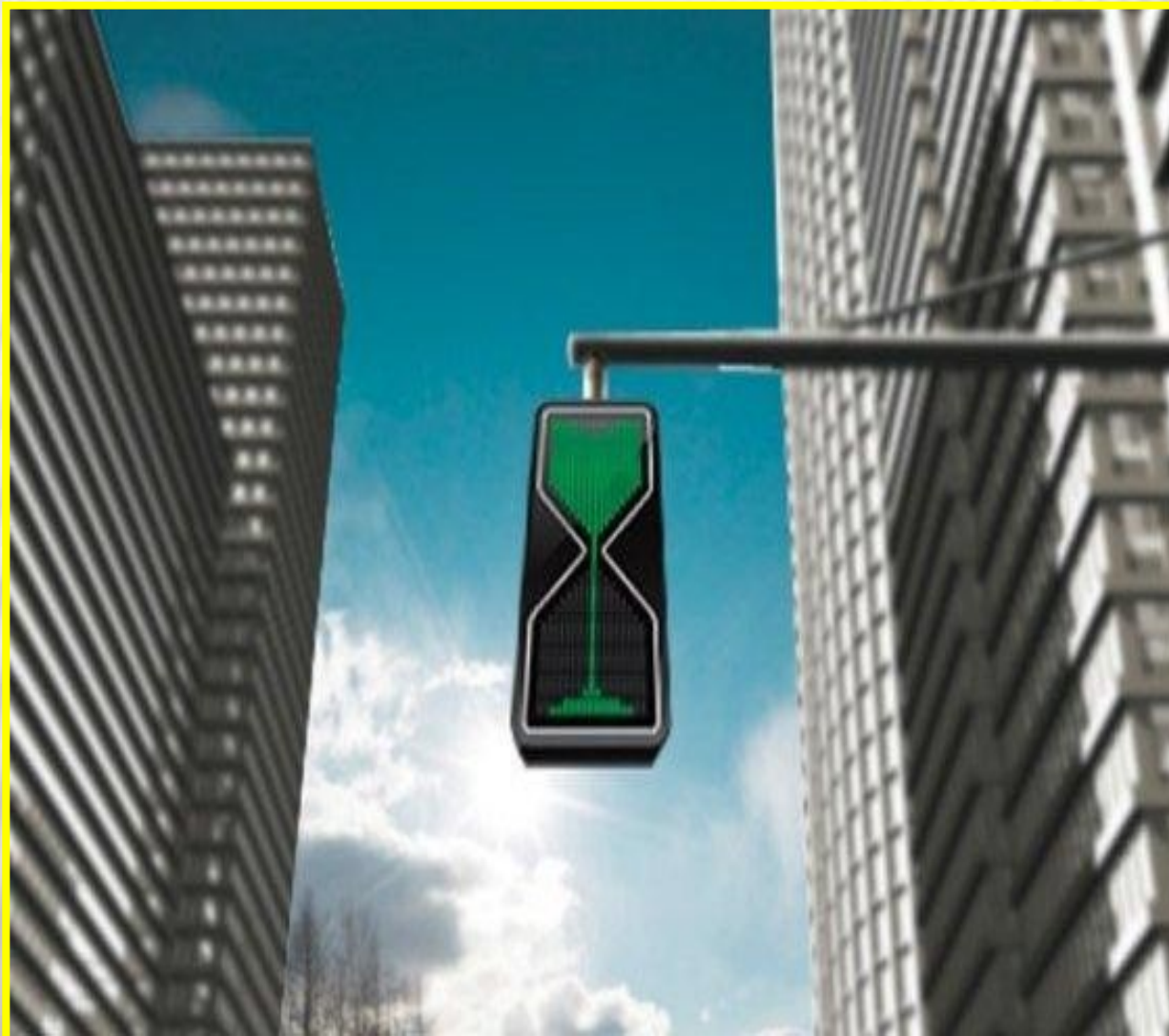
А эта система предусматривает, что когда они переходят улицу на зеленый цвет, под их ногами горит зеленый круг, на желтый – желтый, а на красный, соответственно, красный. Конечно, это не может задержать нарушителя физически, зато весьма повлияет на него психологически.

Анимированный фитнес-светофор



К примеру, эти человечки могут показывать людям, собравшимся в ожидании зеленого света светофора, простые физические упражнения, которые можно выполнить здесь и сейчас. Ведь все равно людям обычно нечем заняться в эти двадцать-тридцать секунд, и можно скрасить это время небольшой зарядкой, полезной для организма.

Светофор будущего



Необычные светофоры



Великобритания



Лондон



На родине первого светофора – в Лондоне, в 1999 г. был установлен светофор (светофорное дерево), состоящий из **семидесяти пяти** трехглазых регулировщиков.



Австралия



Сидней





Германия



Берлин





Япония



Токио





Нидерланды



Амстердам



Виды светофоров



**Трамваи, поезда и суда
Без сигнала никуда!
Посмотрите внимательно дети,
Запомните светофоры эти!**

Светофор для пешеходов



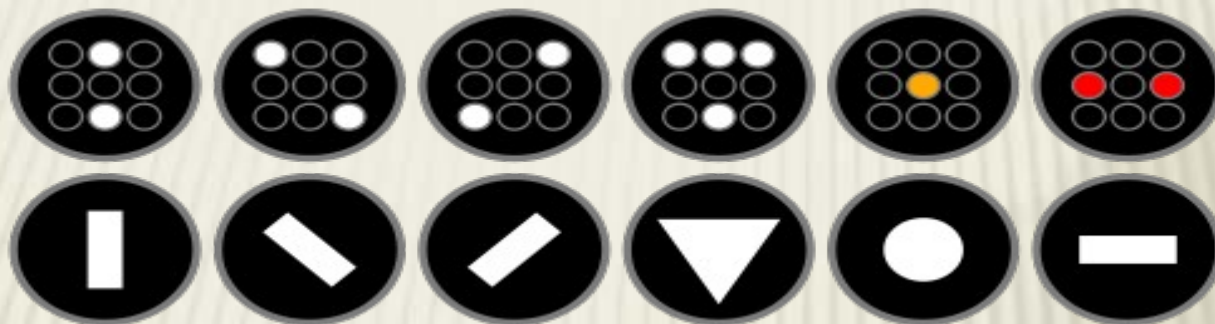
Транспортные светофоры



Речные светофоры



Светофоры для маршрутных транспортных средств



Светофор для велосипедистов



Зарулем

Светофор, устанавливаемый на железнодорожных переездах



Найди слова

Светофор
Зеленый
Желтый
Красный
Свет
Стоп

с

з

ё

н

т

ы

в

е

л

р

й

л

ё

с

т

о

а

с

ж



Если бы...

О.Бедарев



Идет по улице один
Довольно странный
гражданин.
Ему дают благой совет:
— На светофоре красный свет.
Для перехода нет пути.
Сейчас никак нельзя идти!



— Мне наплевать на красный свет!
Промолвил гражданин в ответ.
Он через улицу идет
Не там, где надпись «Переход»,
Бросая грубо на ходу:
— Где захочу, там перейду!



**Шофер гляди во все глаза:
Разиня впереди!
Нажми скорей на тормоза —
Разиню пощади!..**



**А вдруг бы заявил шофер:
«Мне наплевать на светофор!» —
И как попало ездить стал?
Ушел бы постовой с поста?
Трамвай бы ехал, как хотел?
Ходил бы каждый, как умел?**

**Да... там, где улица была,
Где ты ходить привык,
Невероятные дела
Произошли бы вмиг!**

**Сигналы, крики то и знай:
Машина — прямо на трамвай,
Трамвай наехал на машину,
Машина врезалась в витрину...**



**Но нет: стоит на мостовой
Регулировщик-постовой,
Висит трехглазый светофор,
И знает правила шофер.**



Давайте повторим правила дорожного движения

Если свет зажегся



,

Значит двигаться ОПАСНО,



свет – предупреждение.

«Жди сигнала для движения»

Свет



говорит:

«Проходите путь открыт»



Вкусный светофор



1. Для изготовления "светофора" взять прямоугольное песочное печенье и фруктовое драже желтого, зеленого и красного цветов.



2. На каждое драже положить по капельке густого повидла.



3. Приклеить драже к печенью



4. Два маленьких круглых печенья разрезать на половинки.



5. На срезы положить по капельке густого повидла.

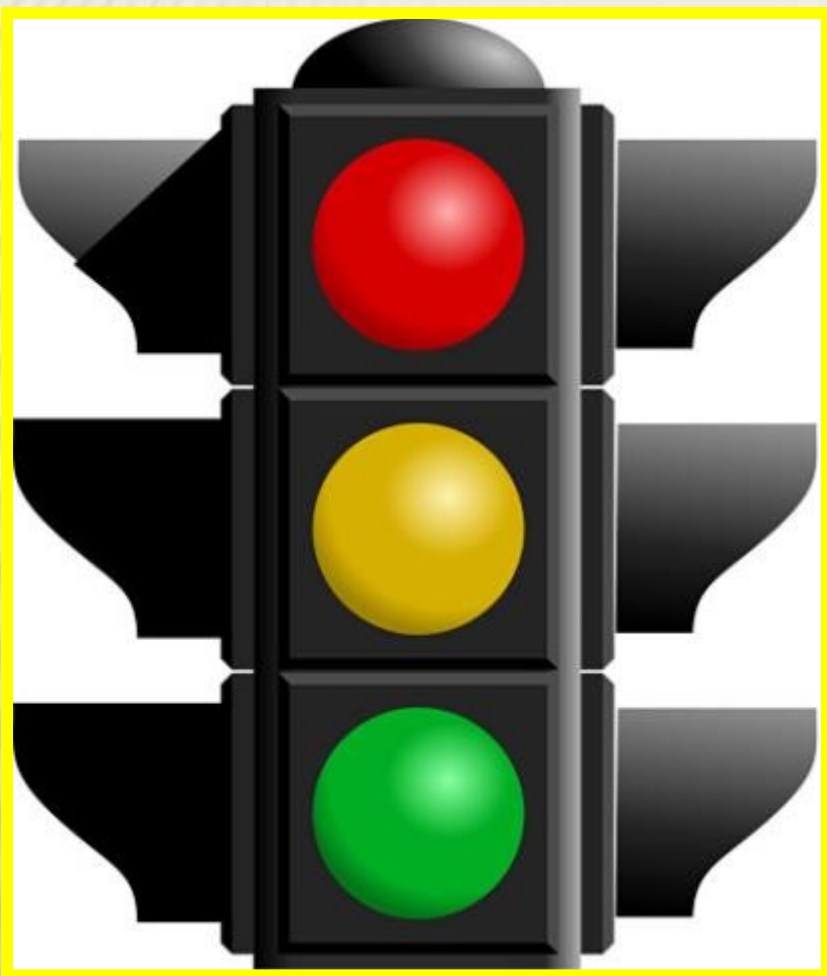


6. Приклеить половинки печенья в виде "козырьков".



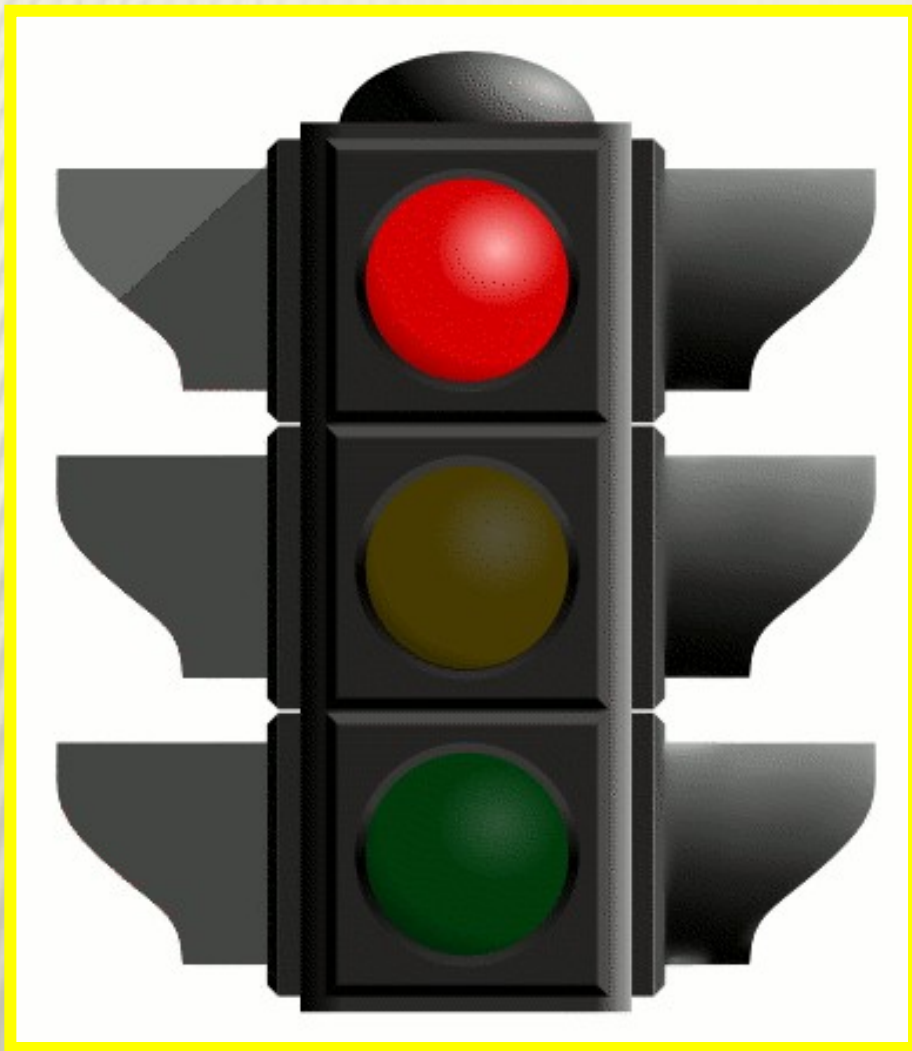
7. Приставить к светофору сладкую соломку — "столбик".

Светофор



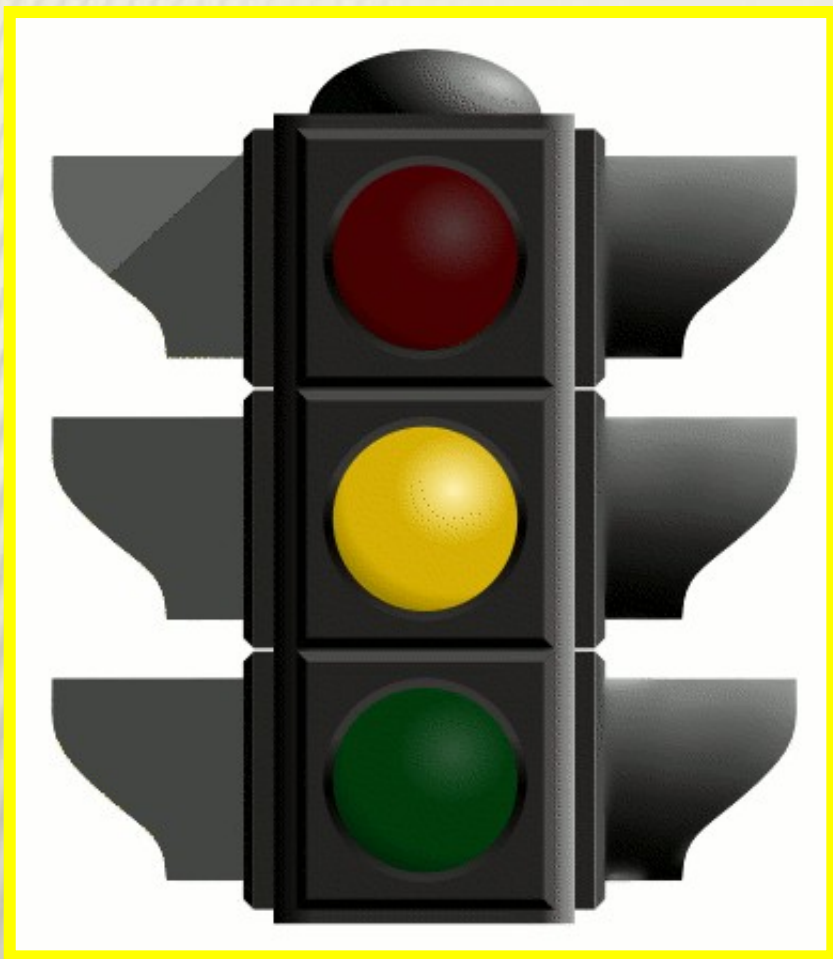
Он легко, без
напряженья
(Только глазом
подмигнёт),
Регулирует
движение
Тех, кто едет и идёт!

Светофор



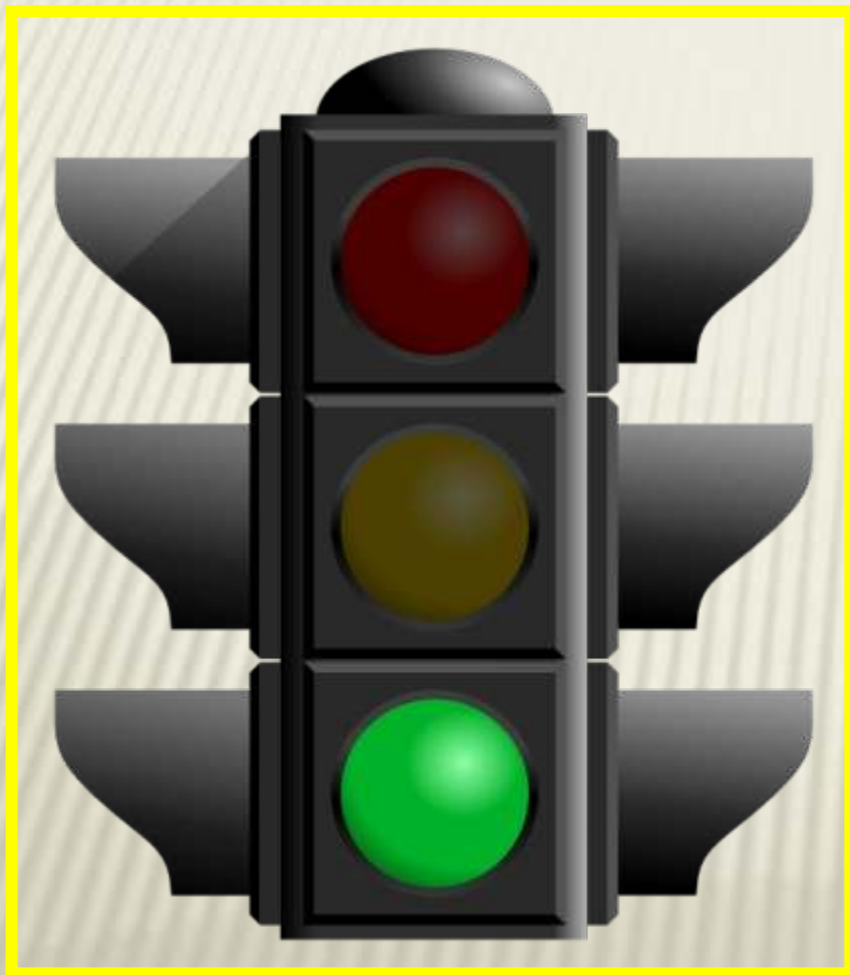
**Светофор зажётся
красным,
И пошёл поток
машин,
Значит, станет путь
опасным!
На дорогу не
спеши!**

Светофор



**На машины, на дорогу
Повнимательней
гляди!
И постой ещё
немного:
Будет жёлтый
впереди.**

Светофор



**Ну а после загорится,
Как трава, зелёный,
свет!
Нужно снова
убедиться,
Что машины рядом
нет.**

Светофор



**Осмотри дорогу слева,
Следом справа
посмотри.
И, идя по «зебре»
смело,
Светофор благодари!**

Памятник светофору в Новосибирске



5 августа во всем мире празднуется День светофора.

В 2018 году этому устройству, без которого сложно представить себе современный город, исполнилось 150 лет.



- ▮ **День и ночь несет
дозор
У дороги светофор.
Он цветами своих глаз
От беды спасает нас.**
- ▮ **Аккуратно, не спешим,
Не несемся, не бежим!
Подождав совсем
немного
Мы идем через дорогу!**

**Берегите себя и своих
близких!**

**Правила соблюдать -
беду миновать!**

