

ГБОУ СОШ №7

Итоговый индивидуальный проект по технологии «Муляж видеореамеры»

Автор:, ученик 8 «В» класса

Руководитель: Е.Е. Грядунова , учитель технолог

Жигулевск

2018 г

Обоснование возникшей проблемы, потребность.

- В наше время появилось много угроз, таких как : террористические акты, воровство, грабежи, насилие мелкий разбой и т.п. А системы видео –наблюдения сможет предотвратить все эти действия, но не каждому по карману иметь настоящее дорогостоящее оборудование, поэтому я решил создать своими руками именно муляж видео – камеры. Так как он схож с настоящей видео – камерой и не требует ухода, а так же его сможет собрать или купить любой желающий. Чаще всего противоправным действиям (кражи, вандализм) подвержены объекты, находящиеся за городской чертой, где нет технической возможности или экономически нецелесообразно устанавливать полнофункциональную систему видеонаблюдения или тревожной сигнализации. К таким местам, где имитация видеонаблюдения будет эффективна, относятся дачи, загородные дома.
- **Муляжные видеокамеры** – довольно эффективное средство борьбы с правонарушениями. Но для оказания должного психологического эффекта на злоумышленников необходимо, чтобы муляжи отвечали ряду критериев. Кроме того, их использование целесообразно только в определенных местах. В целом заменять систему видеонаблюдения на ее имитацию нецелесообразно, хотя очень интересно и возможно каким – то образом может быть и эффективно как профилактическая мера.

Цели и задачи проекта:

- Цель:
- Создать муляж видео – камеры
- Задачи:
- Сбор информации о камерах видео – наблюдения
- Проработка чертежей
- Изготовление муляжа
- Представить результаты работы.

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

- Видеонаблюдение история развития.
- Первая видеокамера была создана инженером-естествоиспытателем из Шотландии, Джоном Бэрдом. Работоспособность аппарата заключалась в применении диска Нипкова, появившегося в **1884 году**.
- Современные системы видеонаблюдения являются более сложными, чем обычные камеры, подключенные к мониторам, которые впервые появились в **1960 году**. Системы видеонаблюдения 60-х годов состояли в основном из черно-белой камеры с очень низким разрешением, подключенной к кабелю. Каждая камера была подключена к черно-белому монитору. Так для того чтобы организовать видеонаблюдение из 16 камер требовалось 16 мониторов. Такие системы видеонаблюдения применялись повсеместно: метро и вокзалы, стадионы, магазины, торговые центры, государственные учреждения, общественные парки, гаражи, и т.д.
- Эволюция и развитие технологий охранного видеонаблюдения начала проходить с самого запуска первых систем в 60-х годах, и продолжается по сей день. Прежде всего, были добавлены *пульты переключатели*, которые позволили оператору переключаться между камерами. Теперь операторы могли видеть несколько видов камер на одном мониторе, но по-прежнему можно было просматривать только одну камеру одновременно на экране. В 70-е годы появились *мультиплексоры, видеоманитофоны и стационарные камеры*. *Мультиплексоры* позволили разграничить экран на несколько кадров на одном мониторе. *Видеоманитофоны* позволили легко осуществлять запись и копирование видео.

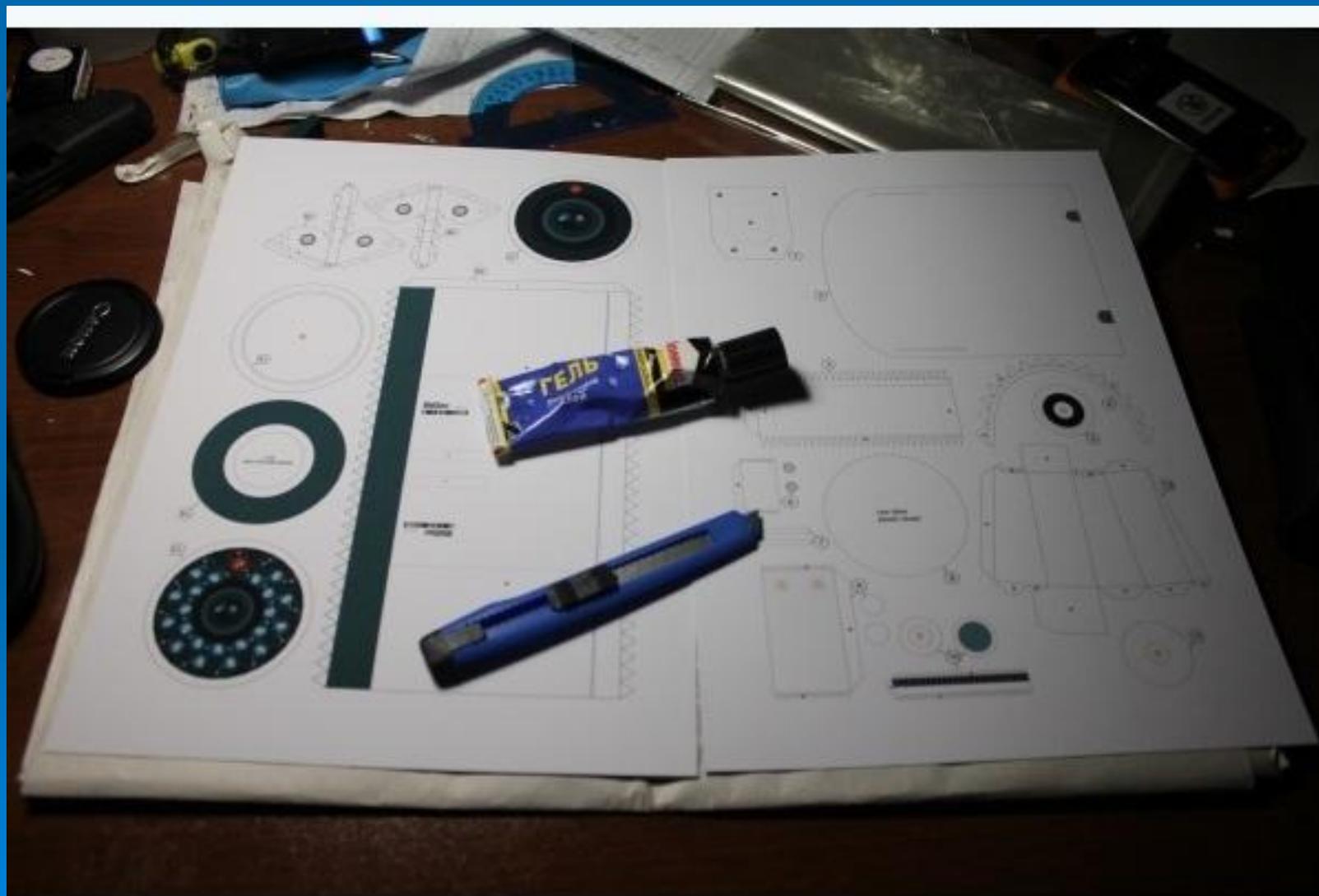
- Развитию технологии видеонаблюдения "первого поколения" изначально препятствовали некоторые не значительные проблемы, связанные с производительностью. В 80-е годы с реализацией записи на видеомагнитофоны, рекордеры было много проблем. Видеомагнитофоны, регистраторы могли осуществлять запись с камер охранного наблюдения в ужасном по сегодняшним стандартам качестве. Сочетание низкого разрешения изображения с камер с очень плохим качеством видеокассет и низко технологичными решениями означает, что нечеткие изображения не могут использоваться даже для целей идентификации
- При использовании видеомагнитофона оператор не мог просматривать запись событий одновременно с воспроизведением картинки с камеры видеонаблюдения, и это был очень трудоемкий процесс, чтобы найти и рассмотреть конкретные события
- Такие системы видеонаблюдения стоили очень дорого, были мало эффективны, трудоемки, было и отсутствие квалифицированных и опытных монтажников. Следующее этап развития видеонаблюдения (системы следующего поколения), был в середине 90-х годов. Повсеместно внедрялись новейшие технологии, компьютерные цифровые регистраторы (DVR), которые позволили записывать изображения с гораздо более высоким разрешением, чем раньше. При внедрении цифровых DVR была устранена основная проблема видеонаблюдения первого поколения - Видео лента кассет! Которая постоянно изнашивалась, размагничивалась и имела много недостатков при записи, а также была необходимость постоянного участия пользователя.

- Цифровые видеорегистраторы могут осуществлять запись *автоматически* и не требуют вмешательства пользователя. Когда Вам необходимо посмотреть видеозаписи, устройство продолжает записывать. На картинку накладывается время и дата, и благодаря этому стало очень легко проанализировать большой объем информации. Видеорегистраторы с помощью *IP (InternetProtocol)* технологии позволяют авторизованным удаленным пользователям просматривать изображения, полностью управлять камерами и самой системы по локальной сети (LAN), глобальной сети (WAN) или через Интернет. С такой организацией гибкого доступа, современное поколение камер видеонаблюдения может работать удаленно из центра управления, или, на самом деле в любом месте с доступом в Интернет. Равным образом, высокое качество цифрового изображения может быть в любом месте и транслироваться куда угодно. Но не только устройства записи прошли такую модернизацию, технологи, применяемые при производстве камер видеонаблюдения, тоже позволяют иметь гораздо более широкую функциональность.
- Сегодняшнее поколение камер PTZ - панорамированием, наклоном и зумом, имеют более высокие параметры разрешения, больше разнообразие объективов и также способны работать практически в полной темноте. Аудиозапись теперь является неотъемлемой частью системы видеонаблюдения. Оператор теперь может синхронизировать движения на основе события видео

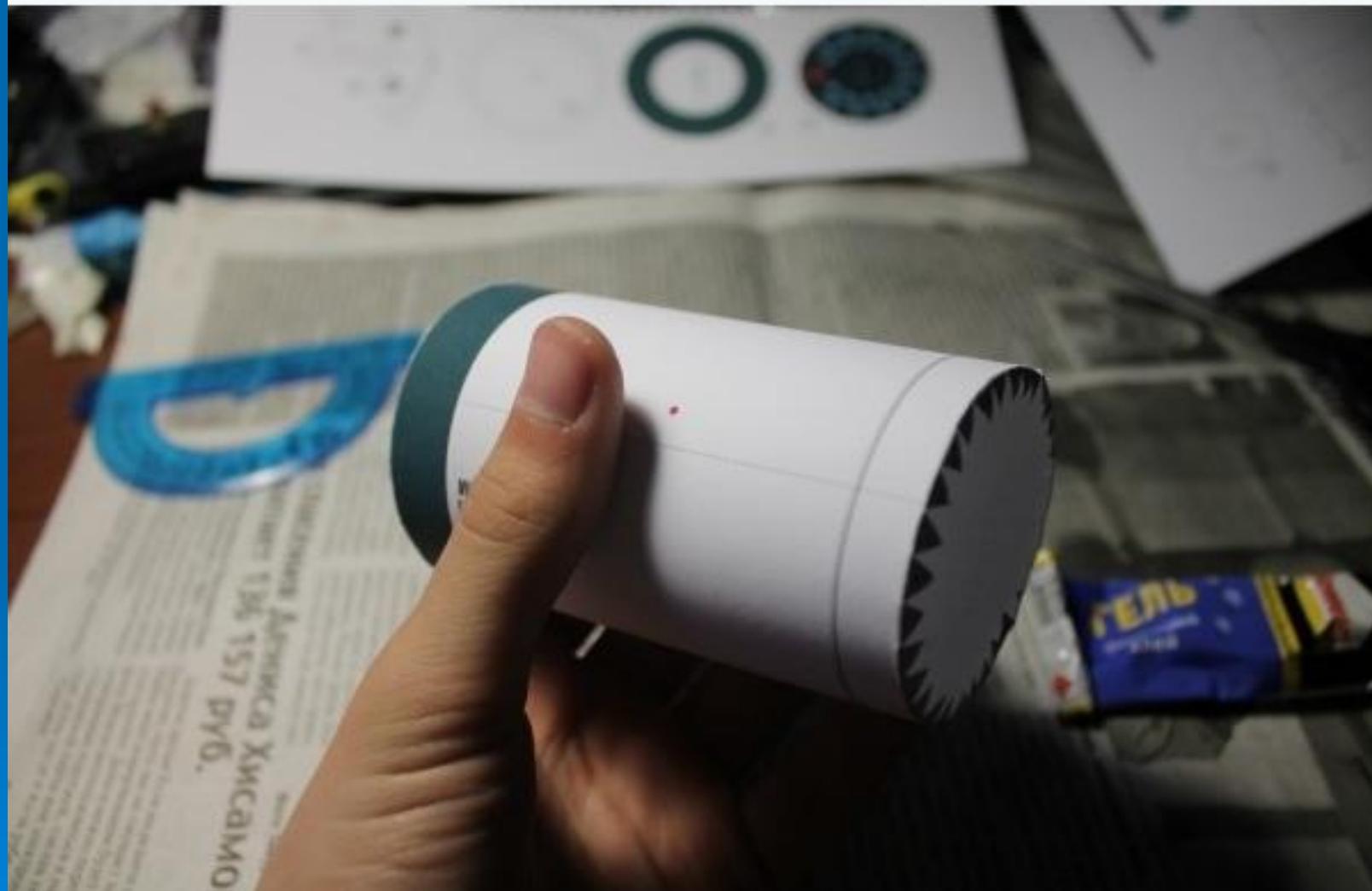
- со звуком и проанализировать ситуацию. Двух и безопас-поточная передача аудио звука, позволяет оператору предупредить возможных злоумышленников, Защитить охраняемый объект, дав инструкции для персонала и для записи / поиск / воспроизведения в аудио визуальной форме. Следующее поколение DDTV DVR системы совместимы с более ранними технологиями камер, и может быть более масштабируемой и гибкой, а также способна интегрироваться с широким спектром других систем управления, таких как системы контроля доступа и управления.
- К такому оборудованию относится и муляж видеокамеры. Если использовать подделки в совокупности с настоящими устройствами, то удастся выстроить в качестве оптимальную по цене эффективности охранную и систему.



Эскизная проработка



Сначала клеиваем деталь 16, предварительно закруглив её о край стола.



Вырезаем детали 17 или 13, деталь 15, а также находим кусочек прозрачного пластика/плёнка чтобы наша линза блестела.



Аккуратно наносим клей по краю пленки. Получается "бутерброд"-деталь 17/13=>пленка=>деталь 15. Получается как на фото ниже.



Приклеиваем получившееся к передней части корпуса нашей камеры. Наклеиваем деталь 2 на верх корпуса. На край козырька можно поставить деталь 4, но...как по мне он не идёт общей конструкции.



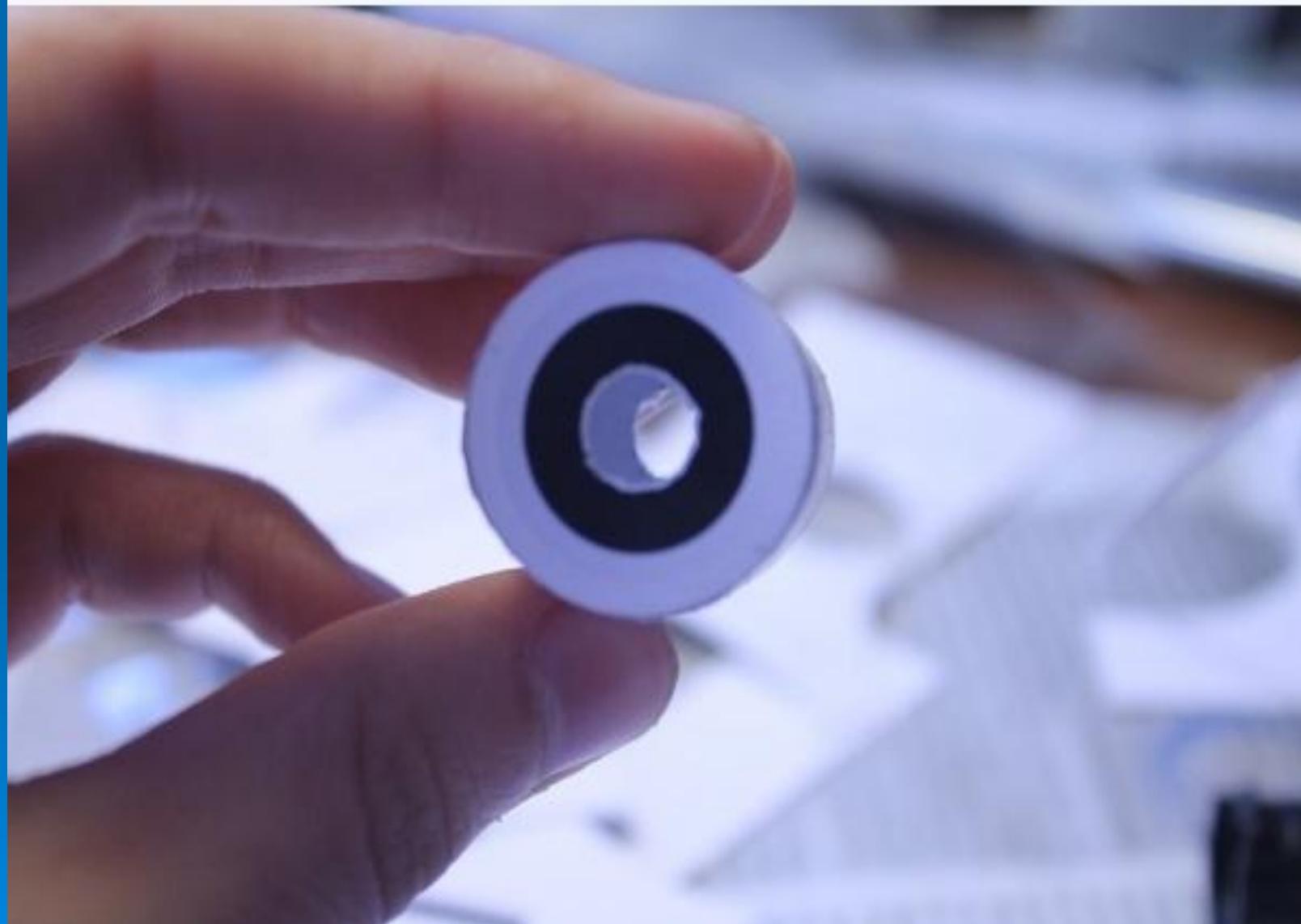
Собираем детали 18, 19 и клеим их к корпусу. Советую их хорошенько прижать изнутри корпуса. Теперь ставим деталь 14 сзади корпуса.



Склеиваем детали 12 и 1, соединяем их между собой.



Склеиваем деталь 3(опять же предварительно согнув о край стола).
Сверху(верх там где тонкая полоска) клеим деталь 5, снизу-11.



Склеиваем деталь 8, к её низу прикрепляем деталь 10. Вставляем получившуюся конструкцию в "бочонок".



А теперь приклеиваем всё к ранее собранной конструкции.



Соединяем ножку и корпус камеры деталью 6. По её бокам клеим полоски 7. Проще взять стержень от гелиевой ручки. Вешаем камеру куда хотим во славу Бумажного Ока!



Требования к изделию

- 1. Качество изделия
- 2. Низкая стоимость
- 3. Соответствие описанию
- 4. Экологические материалы
- 5. Отсутствие дефектов
- 6. Многофункциональность

Инструменты и оборудование

- линейка
- циркуль
- маркер-краска черный
- клей ПВА
- канцелярский нож
- отвертка
- клеевой пистолет
- клеевой патрон
- ножницы канцелярские
- стол
- ластик

Материалы

- 1. изолента черная
- 2. изолента белая
- 3. белый картон тонкий
- 4. белый картон толстый
- 5. ненужный карманный фонарь
- 6. 4 металлические гайки
- 7. втулка от рулона туалетной бумаги или корпус новогодней хлопушки
- 8. батарейка пальчиковая
- 9. батарейка в виде таблетки
- 10. конусная деталь лего

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- vsevideo.ru
- otvet.mail.ru
- povervideo.ru
- paper-models.ru
- tooran.com.ua
- muiyazh-kamery-videonablyudeniya
- ok.ru
- bezopasnostin.ru
- fishki.net
- satcon.ru
- radioskot.ru
- nabludaykin.ru
- mulyazhnye-videokamery
- https://vk.com/doc-74190999_316168637