

Фотография под землей



Я долго искал интересную статью про фотографию под землей, но все что я нашел это всего лишь несколько статей про фотосъемку в природных пещерах где на фоне весьма качественных картинок очень размыто и в общих чертах почувствуется как эти самые снимки получить. В силу этих обстоятельств я решил написать о том, как я снимаю под землей. Может быть у вас есть или вы видели где-то полезную информацию по данной теме? Буду очень рад если поделитесь.

Мне кажется данный пост будет интересен новичкам в данном деле, но может быть и искушенный фотограф найдет что-то интересное для себя.

Первое, о чем следует упомянуть - фотосъемка происходит при весьма скудном освещении, а чаще всего при полном его отсутствии. Как известно, фотографическую картинку рисует именно свет. Под землей имеется уникальная возможность в полной мере самостоятельно определять Какой это будет свет, его температуру и интенсивность.



Киев, коллектор реки Глубочица, 2011 | 30сек., f/16, ISO 200, ФР 16мм | диодный контр-свет + карбидка

Выбор фотооборудования

Я решил описать этот момент в формате среднестатистического фотографа-любителя, у которого нет доступа к топовой фототехнике мировых производителей, но и съемка "мыльницей" осталось в далеком прошлом. В данный момент я снимаю камерой Pentax K-r. Выбор пал на нее в силу хороших показателей матрицы, лучших в ценовом диапазоне камеры (с техническими характеристиками датчиков этой камеры а также других [вы можете ознакомиться здесь](#)), наличие режима Live view, хорошей совместимости с советской мануальной оптикой под резьбу М42 через весьма не хитрый и дешевый переходник.

Объективы

В основном для фотосъемки под землей используются фишай, сверхширокоугольные и широкоугольные объективы с фокусным расстоянием порядка 8-20мм. Если отбросить дорогостоящие объективы топовых производителей, то на постсоветском пространстве по моим личным наблюдениям в ходу можно выделить следующие модели:

МС ПЕЛЕНГ 3,5/8

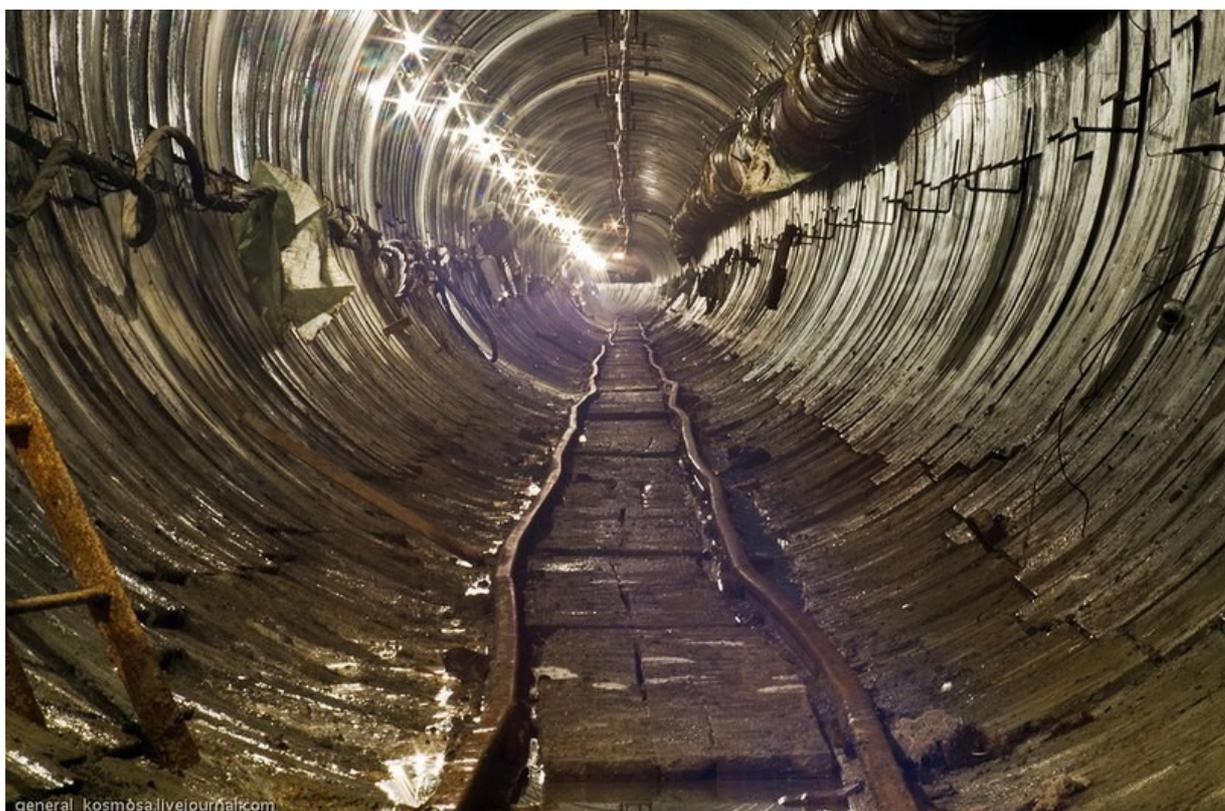
МС Zenitar Fisheye 2,8/16

Sigma 10-20 mm f/4-5.6

Tokina 12-24mm f/4

Samyang 8mm f/3.5 Fisheye

Как ни странно, но длиннофокусный объектив также может помочь вам сделать хорошие снимки. Например снятый на фокусном расстоянии 200мм туннель метро уходящий в даль будет выглядеть очень эффектно.



Киев, строящийся канализационный коллектор, 2011 | 15сек., f/22, ISO 200, ФР 200мм | рабочее освещение

Штатив

Наличие штатива обязательно! Снимать придется на длинных выдержках порядка 30 секунд, а иногда и больше. Места которые мы снимаем относятся к труднодоступным, а порой даже экстремальным и следует воздержаться от покупки громоздкого штатива. Наиболее подходящим будет трипод из композитных материалов или карбона. Он конечно не дешевый, но снимать с ним одно удовольствие. Штативы при данных условиях съемки очень часто приходят в негодность: забиваются грязью и пылью, падают в глубокие пропасти, гнуться и ломаются. По-этому при выборе штатива будьте готовы что, возможно, вскоре вам придется с ним расстаться.

Дополнительное оборудование

Не лишними для фотосъемки под землей окажутся пульт дистанционного управления или спусковой тросик. Эти устройства позволят вам использовать режим BULB на фотокамере. Не лишним будет наличие "уровня" который ставится в башмак для вспышки и позволяет выровнять фотоаппарат по горизонтали в сложных условиях.

Свет

Это самый важный элемент вашей экипировки. Можно сделать хорошую фотографию на "мыльницу" имея хорошие осветительные приборы, но невозможно сделать красивый снимок имея лишь один слабый диодный фонарик.

Мы сейчас не берем "американский" способ подземной фотосъемки, когда по подземелью расставляются множество вспышек с разным ведущим числом, они синхронизируются, и фотограф нажимает кнопку спуска.

Гораздо интересней (и дешевле, что немаловажно) работать с техникой "световое перо". На длинной выдержке объект съемки высвечивается "световой кистью" - фонарем или другим источником освещения. Вспышки в этом деле тоже лишними не будут. Любой источник света который оказался с вами можно использовать, комбинируя тем самым источники освещения с разной температурой света, но об этом позже.

"Направленные" источники света - это фонари. Подойдут в принципе любые мощные светодиодные фонари (Fenix, EagleTac, Trustfire) желательно наличие большого числа режимов силы освещения. Желательно Чтобы в комплекте с фонарем у вас были диффузионные фильтры и линзы. "Галогенки" - мощные фонари-прожекторы на лампочках накаливаниях. Они, конечно, тяжелые и неудобные но дают приятный "теплый" свет.

"Рассеянные" сточки света - карбидные фонари, газовые лампы, свечи.

Можно также применять свето-фильтры разного цвета (красные, зеленые, синие, желтые) для освещения отдельных элементов. Главное не переусердствовать, кадры в которых больше трех разных цветов выглядят пересыщенными.

Условия фотосъемки

Снимаем как правило в грязи, пыли, часто по-пояс в воде. Холодно, мокро, темно. Вы можете простудиться или пораниться. Фотоаппарат может упасть с неустойчивого штатива в воду. Позаботьтесь о защите дорогостоящей фототехники и себя. Здесь все зависит от конкретной ситуации, и об этом можно написать еще одну не менее объемную статью.



photo by Bushmaster

Композиция

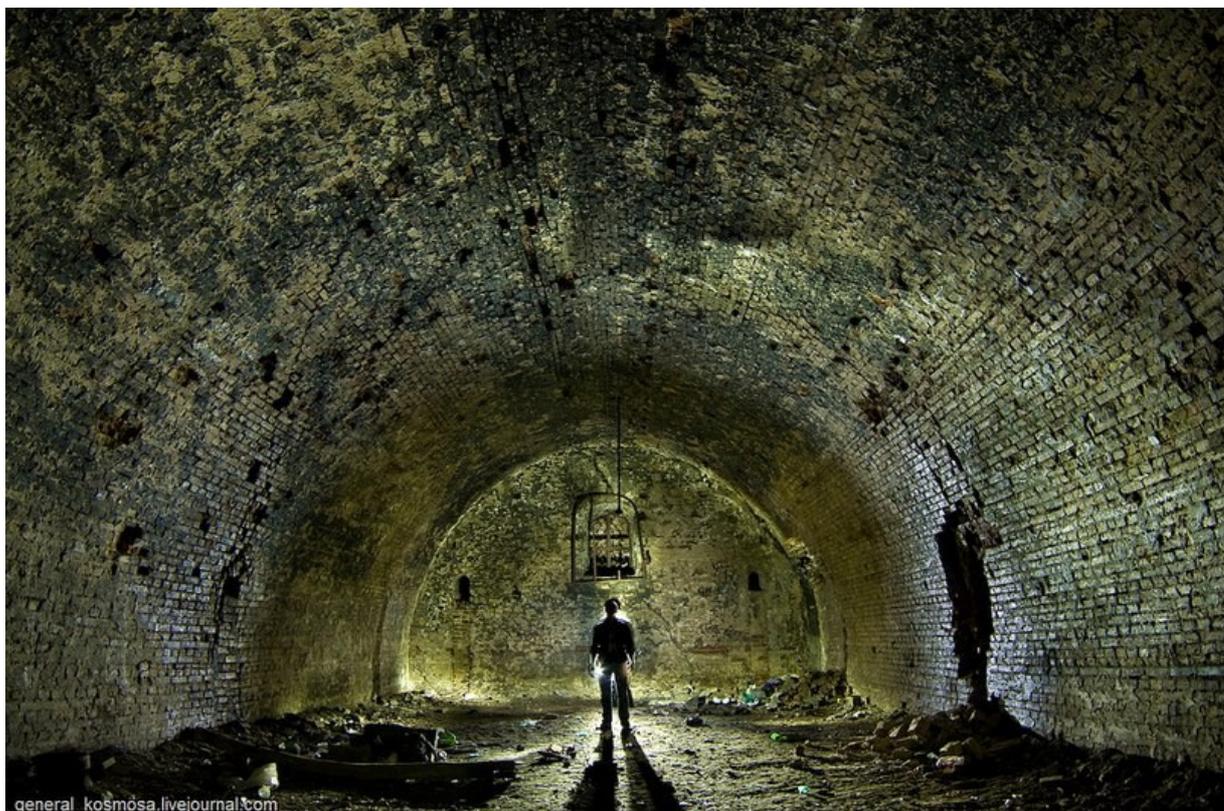
Перед началом фотосъемки необходимо прогуляться по пещере для поиска удачных ракурсов, удобных и безопасных мест съемки.

- Наиболее выигрышно смотрятся развилки подземных ходов и уходящих в даль туннели.



Киев, служебно-соединительная ветка метро, 2011 | 20сек., f/16,
ISO 200, ФР 16мм | рабочее освещение

- Для того, чтобы показать масштаб большого зала можно
поставить в кадр человека и подсветить его контровым светом,
тогда видно будет лишь человеческий силуэт.



Киев, заброшенный пороховой погреб, 2011 | 30сек., f/5.6, ISO 200, ФР 16мм | диодный контр-свет

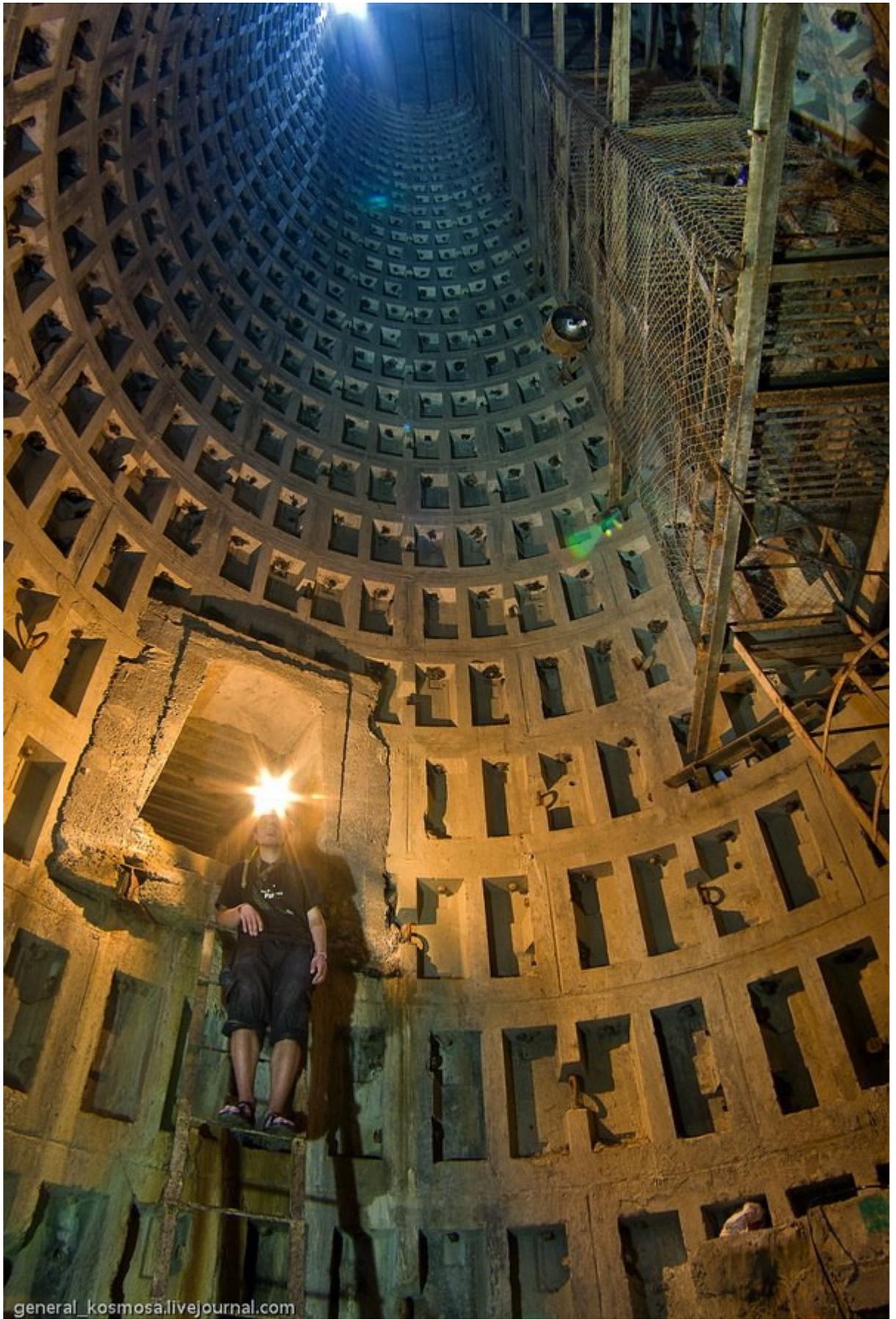
- Удачно смотрятся отражения свода в водной глади, для этого следует просвечивать лишь свод, избегая попадания светового пера на воду.



Киев, коллектор ручья Скоморох, 2010 | 15сек., f/5.6, ISO 80,
Olympus c-770UZ | Карбидка + диодный свет

- Воду также можно подсвечивать, погрузив в нее фонарь. Водные потоки выглядят очень динамично на длинной выдержке.

- Также удачно смотреться уходящие вверх шахты и колодцы.



Киев, дренажная система, 2011 | 30сек., f/12, ISO 200, ФР 16мм | карбидка + диодный фонарь

- Туман или пар в подземельях несомненно мешают. Но иногда может послужить для создания хорошей фотографии, если грамотно поставить свет. Фантазируйте.

- Если вы снимаете длинный туннель, не нужно постоянно ставить камеру четко по центру. Если вы повернете ее немного влево либо вправо кадр будет выглядеть удачнее. Ощущение туннеля "улетающего в даль".



Киев, коллектор ручья Неводничы, 2011 | 30сек., f/8, ISO 200, ФР 16мм | диодный контр-свет + карбидка + фиолетовая подсветка переднего плана

Начинаем снимать!

После того как вы выбрали удачный ракурс и безопасное место для съемки. В месте, где вашу камеру не заливают каплями воды с потолка, следует достать ее из сумки и закрепить на штативе.

Если на улице холодно а под землей тепло, не спешите доставать фотоаппарат. Пар моментально начнет конденсироваться на корпусе и линзе объектива. Подождите пока камера немного прогреется, чтобы избежать запотевания стекла.

- Для того чтобы захватить в кадр все, что вы хотите рекомендуется использовать режим Live view. В темноте пользоваться видеискателем не удобно.

- Для фокусировки необходимо подсветить объект съемки. Если же вы используете сверхширокоугольный объектив можно отключить автофокусировку и поставить объектив на бесконечность.

- Установите ручной режим съемки, диафрагму 5.6-8, минимальное значение исо, выдержку 30 секунд и попробуйте высветить туннель.

- Ваш первый подземный кадр готов:)

Работа со светом

Как писалось выше свет - это пожалуй, самый важный элемент для подземной фотосъемки. В принципе для фотосъемки под землей как в условиях урбанистической среды, так и в фотосъемке природных пещер возможны два подхода:

- съемка в полной темноте. Когда только вы определяете что, откуда, когда и как интенсивно будет светить;

- фотосъемка при работающем рабочем освещении (туннели метрополитена, всяческие подземные стройки, шахты и рудники). Здесь вы также можете комбинировать теплый свет ламп накаливания с диодным светом который имеет другую световую температуру.



Кривой Рог, шахта "Родина", 2011 | 30сек., f/22, ISO 200, ФР 16мм |
Диодный фонарь + рабочее освещение

Фотосъемка в полной темноте

Для фотосъемки в полностью не освещенном помещении можно использовать один или больше источников света. Конечно же лучше снимать с кучей разной подсветки: фонарями на штативах, вспышкой, карбидкой, газовыми лампами, набором свето-фильтров. Но если у вас с собой только один фонарь вы также можете сделать весьма не плохие фотографии.

- Вы можете высвечивать картинку фрагментами, перебегая с места на место во время длинной выдержки. Во время смены позиции следует выключить фонарь.



с.Якушинци, заброшенный комплекс РВСН "Двина", 2011 | 30сек.,
f/5.6, ISO 200, ФР 16мм | фонарь с галогеновой лампой

- Используйте контрсвет и максимально закрытые диафрагмы.
- При просвете туннеля уходящего в даль старайтесь держать фонарь как можно ближе к стенкам туннеля для того чтобы на снимке более отчетливо было видно рельеф и фактуру туннеля.



Одесса, заброшенные шахты по добыче известняка, 2011 | 30сек.,
f/5.6, ISO 200, ФР 16мм | Диодный фонарь

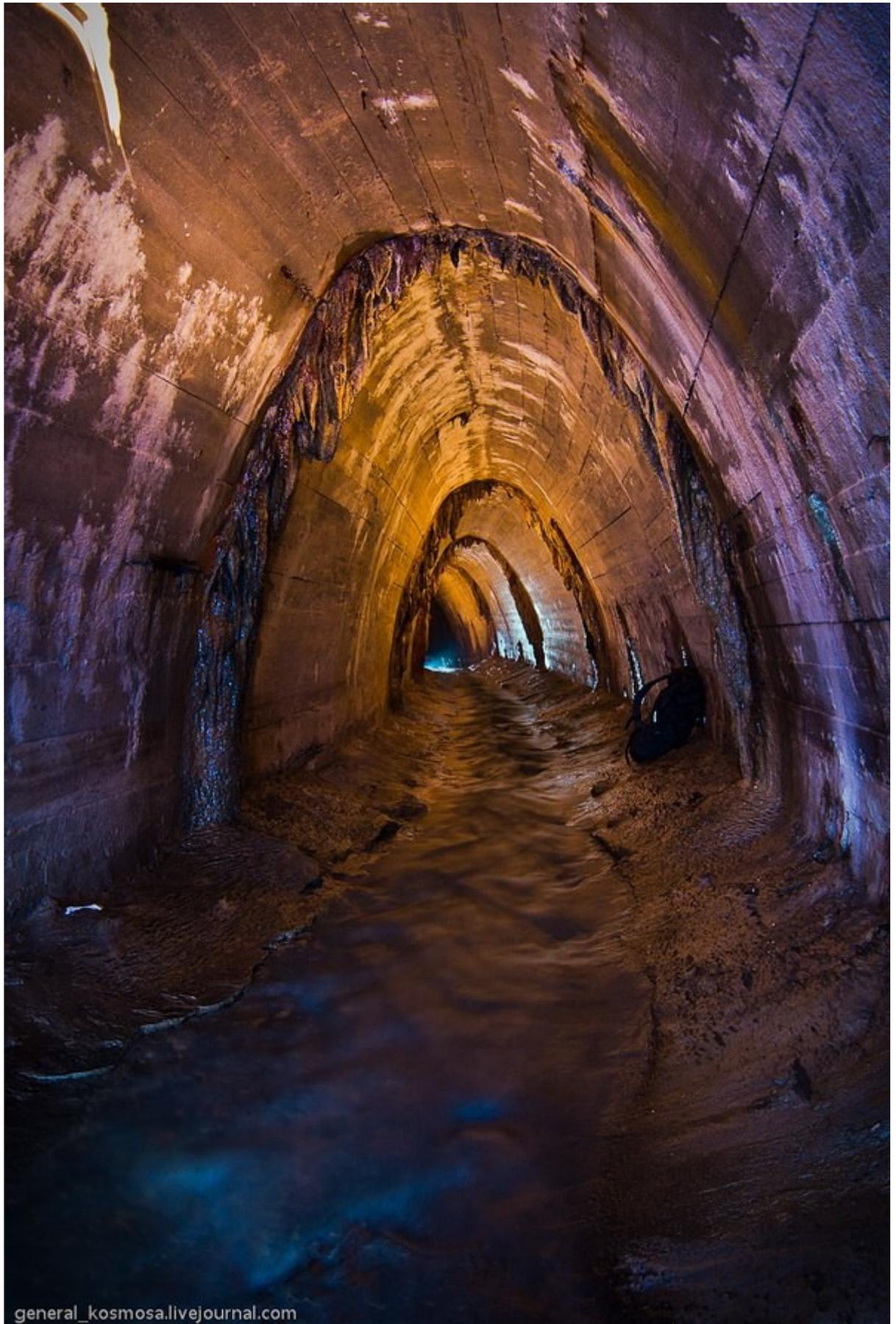
Работа с многими источниками освещения намного сложнее, так как нужно определить как их разместить, насколько интенсивным будет свет, какого цвета он будет, как различные цвета будут смешиваться.



Киев, коллектор Железнодорожный 2010 | 15сек., f/5.6, ISO 80,
Olympus c-770UZ | Карбидка + диодный свет + зеленый
светофильтр

- Передний план лучше всего подсвечивать рассеянным светом а
даль контрсветом.

- Экспериментируйте с температурой света и цветом. Например
если стену подсвечивать желтым светом карбидной лампы и
парралельно фиолетовым светом дешевых китайских диодов, то
на фото фиолетовый будет плавно переходить в розовый а затем в
желтый.



Киев, коллектор ручья Неводнич, 2011 | 30сек., f/8, ISO 200, ФР 16мм | диодный контр-свет + карбидка + фиолетовая подсветка переднего плана

Фотосъемка в освещенных помещениях

- Для того чтобы избежать пересвета от лампочек накаливания рекомендуется максимально зажать диафрагму и контролировать экспозицию с помощью выдержки.



Киев, недостроенная станция метро "Львовская брама", 2011 | 20сек., f/12, ISO 200, ФР 16мм | рабочее освещение + свет поезда

- Обратите внимание на тени которые отбрасывают предметы вокруг.



Киев, недостроенный туннель метро, 2011 | 30сек., f/16, ISO 200,
ФР 16мм | рабочее освещение

Также вы можете комбинировать все вышенаписанное:)

Удачных вам снимков!

Лекцию подготовил: Паша Пыхтин.

<http://general-kosmosa.livejournal.com/34558.html>