

Как повысить чёткость снимка при съёмке пейзажей



Вопрос о неудовлетворительном качестве получающихся фотографий рано или поздно встаёт перед любым продвинутым фотолюбителем. Казалось бы, и фотоаппарат хороший, с неплохой оптикой, и “на резкость само навелось”, ну что ещё надо? А снимок получился нечёткий, или вообще нерезкий... В чём же тут дело, как добиться милости фотографических богов?

Прежде всего определим основные причины, отрицательно влияющие на чёткость фотографии. Субъективные причины, рассматривать не будем. В самом деле, если у Вас на левой руке висят двое малолетних детей, тянущих Вас одновременно в разные стороны - один

покататься на карусели, а другой хочет что бы ему купили “такую машинку, как вон у того мальчика, только в два раза больше”, в то время как Ваша уважаемая супруга беспрерывно даёт Вам ценные советы как и что снимать, то ждать резкого и чёткого снимка от такой фотосессии не стоит. Так же не стоит ждать хорошего качества от фотоаппаратов и оптики с неизвестной родословной.

На чёткость Вашего снимка влияют следующие факторы: правильно подобранная фотоплёнка, обдуманые (или хотя бы осознанно выбранные) величины значений диафрагм и выдержек, использование штатива и бленды, правильное использование качественных светофильтров и просто здравый смысл. Поговорим подробно об этих и других факторах.

Автор на своей шкуре испытал все прелести битвы за качество и резкость, и склонен считать, что в указанной битве нет ни выигравших, ни проигравших, а сама битва за качество - это скорее бесконечный поиск компромисса. В самом деле, как ещё можно назвать желание получить резкий снимок, сохранив при этом хороший цвет, затратив как можно меньше средств и времени, и не таская с собой постоянно громоздкий штатив?

Первой и основной причиной потери резкости, как ни странно, является преступная халатность самого фотографа. Начинаящий (и не только) фотограф часто либо вообще забывает о том, что десять минут назад отключил автофокус и продолжает снимать горный пейзаж с фокусом, выставленным ранее на 1 метр, или фотографирует тещу с наводкой на бесконечность (что автор не рекомендовал бы делать), либо не отдаёт себе отчёта, что автоматика - это материализованная мысль японского конструктора, проектировавшего логику автоматической фокусирующей системы, которая вовсе не обязана совпадать с Вашей собственной задумкой. Восток - дело тонкое. Поэтому каждому фотографу должны быть присущи такие хорошие качества, как спокойная рассудительность, здравый смысл, трезвая память и здоровый цинизм. Никогда не торопиться - вот хороший совет. Проверьте, куда именно “навелась” резкость, туда ли, куда Вам хочется, или вообще отключите непредсказуемую, как текстовый редактор WORD фирмы Microsoft, автоматику, наводя на резкость вручную и контролируя индикатор резкости вашего фотоаппарата. В абсолютном большинстве любительских снимков, как минимум, главный объект должен быть резким, если не задумано обратное. Хотя тут стоит отметить, что это - один из устоявшихся в обществе стереотипов, но он будет преодолен ещё очень не скоро. В этом контексте хотелось бы привести слова Роберта Капы: *“Если снимок получился достаточно резким, значит, ты был далеко от события”*.

Самыми резкими предметы получаются в середине кадра, из-за минимальных искажений света в объективе. Поэтому приходится находить компромиссное решение между резкостью и нецентральной, композиционно более интересным расположением главного объекта съёмки. Кстати, если на снимке вообще нет никакого главного объекта, выделяющегося цветового пятна или локализованного света, то этот снимок будет никому не интересен.

Теперь о глубине резкости. Поскольку Вы дочитали до этого абзаца, то я верю, что Вы знакомы с этим понятием. Как правило, при съёмке пейзажей глубина резкости должна быть как можно более большой, чтобы ближний, средний и дальний планы были хорошо прописаны. Взгляните на объектив Вашего фотоаппарата. Я же смотрю на свою SIGMA 28-80мм, и вижу, что для 28 миллиметров при диафрагме с числом f5,6 и менее, резкими будут предметы на расстоянии от бесконечности до метров четырёх (если



начинать с бесконечности), в то время как при f22 - поле резкости будет уже от бесконечности до 60 сантиметров от камеры, что для пейзажа более чем достаточно. Для другого объектива - SIGMA 18-35мм при 18 миллиметрах наибольшая глубина резкости достигается уже при диафрагме f11 - от полуметра до бесконечности. При увеличении фокусного расстояния объектива (то есть при зуммировании) глубина резкости при одних и тех же диафрагмах будет сужаться. Впрочем, это видно и по графику, приведённому на объективе вашей камеры или в документации к нему.

Желание снимать пейзажи на больших значениях величин диафрагм - очень правильное желание, но как и любое другое желание для своей реализации требует каких-то жертв. В данном случае, диафрагмирование объектива соответственно увеличивает

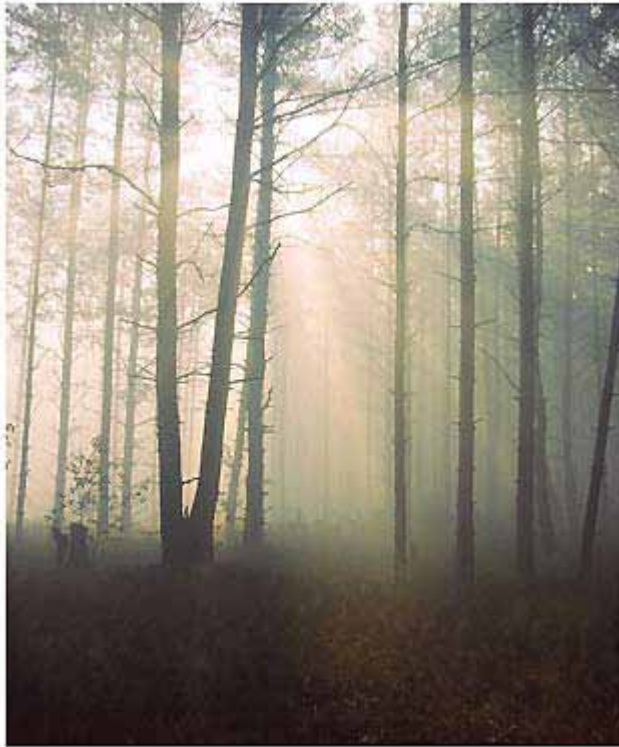
величину требуемой выдержки, для того, что бы пропустить требуемый поток света. Один шаг диафрагмы - одно значение выдержки. Шагая в этом направлении, приходишь к неприятным величинам выдержек порядка 1/3 секунды и тому подобных. Тут следует вспомнить эмпирическое правило, выведенное фотографами, жившими задолго до нас ещё в прошлом веке, что при съёмке с рук, величина выдержки в числовом выражении не должна быть меньше чем величина выставленного фокусного расстояния в миллиметрах. То есть для объектива с 100 миллиметрами выдержка должна быть короче 1/100сек, для 30мм - короче чем 1/30сек, а для 18мм - примерно 1/20 и короче. Иначе, Вы рискуете получить смазанный или слегка смазанный нерезкий кадр. Поэтому если у Вас нет штатива, то автор рекомендует использовать более чувствительную плёнку; чем чувствительнее - тем меньшее количество света требуется для таких плёнок. Сейчас есть довольно сносные цветные плёнки даже с чувствительностью 1600 единиц, автор снимал на такие плёнки даже ночью городские пейзажи без штатива, с приемлемым в тех условиях качеством.

Вот тут и потребуются поиск компромисса - чем чувствительнее плёнка, тем она более крупнозернистая, что приводит к видимому зерну при больших увеличениях, а любая фактура на снимке всегда приводит к “зарезанию” перспективы и пространства. Обратимся к справочнику “Профессиональные материалы Kodak”, М, 2001. Вот субъективные показатели зернистости цветных негативных плёнок (для увеличения в 4.4 раза, то есть для стандартных карточек 10x15см.), полученные экспертами:

Плёнка	Показатель зернистости	% от миним.
KODAK Professional SUPRA 100	27	100%
KODAK Professional SUPRA 400	36	133%
KODAK Professional SUPRA 800	50	185%
<hr/>		
KODAK Professional PORTRA 160 NC	30	100%
KODAK Professional PORTRA 400 NC	41	136%
KODAK Professional PORTRA 800	50	167%
<hr/>		
KODAK Professional PORTRA 160 VC	33	100%
KODAK Professional PORTRA 400 VC	43	130%
<hr/>		

Так же отмечу другую фразу из упомянутого справочника: “Для практики применения обрабатываемых плёнок вопрос о зернистости неактуален”.

Думается, что и с плёнками других производителей дело обстоит примерно так же, так что выигрывая две ступени диафрагмы или сокращая выдержку в четыре раза при замене плёнки 100ед. на плёнку 400ед., вы



теряете порядка 30-40 процентов чёткости. Так что речь тут опять идёт о поиске компромисса. Для себя автор решил этот вопрос радикальным образом - в погоне за цветом снимаю на цветные транспарентные плёнки для цветной полиграфии (обратимые) с чувствительностью 50 единиц, а так же на обычные слайдовые с чувствительностью 100 единиц. Связано это с одной, упомянутой ниже причиной, связанной с резкостью, по которой автор избегает снимать что-либо с выдержкой в диапазоне от 1/4сек. до 1/30сек., предпочитая работать в таких ситуациях с более длительными выдержками. Однако следует заметить, что при таких длинных выдержках сильное влияние на ветки деревьев и траву может оказывать ветер, поэтому когда ветрено, приходится всё-таки жертвовать глубиной резкости в пользу самой резкости и укорачивать выдержку. То же самое относится и к движущимся в кадре объектам.

Использование плёнок с низкой чувствительностью так же хорошо тем, что такие плёнки, как правило, очень хорошо передают цвет, и с повышением чувствительности цветопередача слегка (а иногда и весьма сильно)

ухудшается. Однако при плохом освещении лучше иметь резкий, но ненасыщенный цветом снимок вместо нерезкого и смазанного снимка с отличными цветами. Поэтому и тут необходим поиск компромисса. Поиск такого компромисса приводит нас к использованию штатива. Но вначале поговорим немножко о тех ситуациях, когда штатива нет, а резкости всё равно хочется.

При съёмке пейзажей надо принимать позы, похожие на те, которые принимает охотник на охоте (или, если Вам это ближе для понимания - позу стоящего пассажира несущегося по городу полупустого вечернего троллейбуса с весёлым водителем): Ваша поза должна быть устойчива, ноги широко разведены, одна чуть впереди, другая чуть сзади, фотоаппарат следует держать двумя руками, а совсем не так, как их небрежно, одной рукой, держат шпионы в фильмах про Джеймса Бонда. При длинных выдержках полезным бывает прислониться спиной к дереву, или опереться плечом или наружной частью левой ладони к стволу дерева или стене (если Вы снимаете в городе), что бы минимизировать влияние Ваших дрожащих от волнения рук. Жать на кнопку спуска надо медленно и спокойно, как на курок ружья, без рывков и вибраций.

Важной причиной нерезких снимков является реакция корпуса фотоаппарата на отвод зеркала перед открытием затвора. В дорогих моделях есть возможность предварительного отвода зеркала, а в недорогих моделях такой возможности нет - зеркало отводится аккуратно перед срабатыванием затвора. Конечно же, масса зеркала очень невелика по сравнению с массой фотокамеры, но, тем не менее, в этот самый момент камера испытывает противодействие в виде небольшого толчка, что отрицательно влияет на резкость. Влияние этого фактора неодинаково при разных выдержках и наиболее заметно при величинах выдержек от 1/4сек. до 1/30сек. При более коротких выдержках подобное движение камеры просто не успевает произвести какое-либо влияние на снимок, в то время как при более продолжительных выдержках продолжительность такой вибрации относительно общего времени выдержки невелика и так же не оказывает заметного влияния на чёткость.

Величина этого эффекта так же зависит от массы самого фотоаппарата - чем он тяжелее, тем отход зеркала менее заметен. Отсюда вытекает практический совет утяжелять фотоаппарат, всеми доступными способами, и одним из них является использование батарейного блока вместо стандартных батареек CR2, к примеру. Батарейный блок предоставляет Вам возможность использовать для питания Вашей камеры 4 батарейки размера AA (пальчиковые), что очень экономично. За цену, примерно в 4 раза меньшую (4xAA = 80р, вместо 2xCR2 = 360р), вы получаете увеличение времени непрерывной работы на одном комплекте батареек, особенно при низких температурах, фотоаппарат более удобно "ложится" в руку и приобретает большую устойчивость к упомянутым вибрациям. Что касается увеличения продолжительности работы, то для фотоаппарата NIKON N 65 и батарейного блока MB-17 (ценой в 60\$) привожу сравнительную табличку. В ней приведено количество плёнок 36 кадров, которое можно отснять с указанными батарейками (или аккумуляторами) без вспышки при одних и тех же условиях.



Тип батареек	При +20С	При -10С
Без блока:		
2 батарейки CR2	50	25
С блоком:		
4 алкалиновых АА	60	15
4 литиевых АА	130	100
4 NiCd аккумулятора АА (700mAh)	35	20
4 NiMn аккумулятора АА (1550mAh)	60	35

В завершение рассказа про батарейные блоки хотелось бы заметить, что одновременное использование батарейного блока и штатива хоть технически и возможно, но практически бесполезно, так как наличие люфтов в соединении блока с камерой делает всю систему ненадёжно скреплённой, что приводит к вибрациям и опять-таки к потере резкости. Камера на штативе должна сидеть как мёртвая, как приваренная или как привинченная навека огромными болтами, как серп и молот в руках “Рабочего и Колхозницы”, а с батарейным блоком этого достичь не удастся. По крайней мере, автору до сих пор не удалось.

Про пользу штативов сказано немало в любой книжке о фотографии, поэтому не будем сильно «лохматить эту старушку». Остановлюсь лишь на некоторых практических аспектах их использования. Во-первых, задача штатива неподвижно держать камеру, и быть при этом удобным в эксплуатации. Хорош ли штатив весом в 200 граммов? Плох, но всё равно лучше, чем ничего. Штатив весом в 750 граммов удобен для длительных поездок, к примеру в отпуске в жарких странах (да-да, не надо удивляться - хороший фотограф снимает со штативом всегда - независимо от времени года и суток). А штатив весом 2 с половиной килограмма ещё лучше - он более устойчив к вибрациям. Штатив весом килограммов в 10 - совсем хороший, но обладает единственным недостатком - он всегда будет пылиться в чулане и никогда не увидит настоящего пейзажа.. То есть, какой выбрать штатив - это опять поиск компромисса. Автор имеет четыре штатива, от самого маленького, карманного - до самого большого, подходящего для недолгих, максимум трёхчасовых фотосессий на природе или в городе.

Чем хороша съёмка со штатива? Кроме повышения резкости, для чего собственно штатив и предназначен, Вы получаете возможность неторопясь разглядеть, продумать и более точно скомпоновать кадр, что совершенно не лишнее для фотолюбителя. Следует помнить, что даже установленная жёстко на штативе камера, всё равно подвержена вибрациям, поэтому опытные фотографы часто вешают на объектив установленной на штативе камеры свои фотографические сумки, для повышения массы камеры и уменьшения отдачи. Автор не пользуется данным советом, по следующей причине - байонет не всякой камеры может выдержать подобные трюки в виде семикилограммового фоторюкзака. Тем не менее, при съёмке со штатива иногда полезно просто “повиснуть” штативе, вдавливая его вниз, что бы предотвратить вибрации. Кроме того, исключительно полезно бывает использование тросика или автоспуска по-времени



или дистанционным устройством управления, как дающие наименьшие вибрации и наивысшую резкость. Так же хорошей практикой является использование больших выдержек, около 5сек. и выше, если сцена позволяет. Дело в том, что от нажатия на кнопку затвора на аппарат всё-таки передаётся небольшая отдача, и увеличение выдержки позволяет минимизировать влияние этого сотрясения на резкость. Некоторые фотографы вешают свои фотосумки на крючок под центральной колонкой штатива, выдвигать которую, кстати, следует только в исключительных случаях. То же самое автор хотел бы сказать про крайние “конечности” Вашего трёхногого друга - чем штатив короче, тем он устойчивее. Ножки штатива не следует

выдвигать до самого конца, иначе он будет не полностью устойчив. Полезно так же иметь и использовать монопод - одноногий штатив. Неплохие штативы известны под торговыми марками Bogen, Manfrotto, Cullmann и другие.

Теперь о влиянии фильтров на чёткость снимка. Следует помнить, что ни один фильтр не повышает чёткости, а наоборот, ухудшает её в разной мере. Дорогие и качественные фильтры влияют на ухудшение резкости в меньшей степени, дешёвые – в большей. Поэтому, если Вам нужен действительно первоклассно-чёткий снимок, то защитный фильтр лучше вообще удалить с объектива на время, поставив вместо него бленду. Хитроумные нагромождения фильтров из двух и более так же сильно ослабляют резкость по двум причинам – из-за дополнительных стекол и из-за многочисленных переотражений лучей света между фильтрами и между передней линзой объектива и первым фильтром. Особенно это заметно невооружённым глазом при съёмке в контровом свете, где таких ситуаций надо избегать. Бленда кроме примитивной защиты от пыли и дождя, так же позволяет устранить белесоватый оттенок цвета, наличие которого без бленды можно видеть, слегка прикрыв в контровом свете объектив ладонью сбоку. Белесоватость исчезнет и цвета станут более насыщенными.

В заключение автор призывает (уже, наверное, в сотый раз) печатать свои снимки не в минилабах, а в нормальных профессиональных фотолабораториях, где технология позволяет сделать Ваши снимки как можно более чёткими и насыщенными по цвету. Иначе все Ваши труды по достижению резкости окажутся напрасными. Если у Вас есть штатив, то про минилабы Вам следует забыть.