






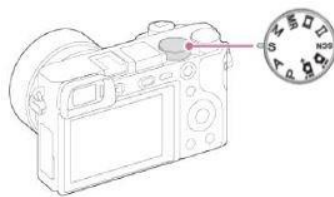
Настройка фотоаппарата SONY α6000 для аэрофотосъёмки с БВС «Альбатрос»

1. Настройки фотоаппарата

Оптимальные параметры фотоаппарата для аэрофотосъёмки с БВС

			MENU	
			▼	
			(Настройки съемки)	
			▼	
5	→	[Улыб./Распоз. Лиц]	→	 OFF Выкл
			(Пользов. настройки)	
			▼	
1	→	[Время увел. фокус.]	→	[Без ограничен.]
	→	[Авто.просмотр]	→	[Выкл]
3	→	[Спуск б/объектива]	→	[Вкл]
	→	[AF с затвором]	→	[Выкл]
4	→	[AEL с выдержкой]	→	[Выкл]
6	→	[Парам.польз.клав.]	→	[Функц.кнопки AEL] → [AF/MF с удерж.кн.]
	→	[Специал.кнопка 1]	→	[Фокусиров. лупа]
	→	[Специал.кнопка 2]	→	[Не задано]
	→	[Центральная кнопка]	→	[Не задано]
			(Беспроводная связь)	
			▼	
1	→	[Режим полета]	→	[Вкл]
			(Настройка)	
			▼	
2	→	[Время нач. энергоз.]	→	[30 мин.]
3	→	[ПДУ]	→	[Вкл]
5	→	[Номер файла]	→	[Сброс]
	→	[Название папки]	→	[Формат Дата]

2. Режим съемки



Режим съемки: S (приоритет выдержки)



Выдержка: 1/1000-1/2000 (зависит от освещенности на момент съемки. 1/1600 оптимальное значение)

3. Функции

Функции, устанавливаемые при помощи кнопки Fn на фотоаппарате:



- ISO: **ISO AUTO** 100-1600
- Режим протяжки: покадровая съемка
- Режим вспышки: Запол. Вспыш.
- Коррекция экспозиции вспышки: **±0.0**
- Фокус: **MF** Фокус устанавливается вручную оператором в зависимости от условий полета
- Область фокусировки: центр
- Коррекция экспозиции: **±0.0**
- Режим измерения: точечный (центр)
- Баланс белого: **AWB** (автоматический)
- DRO/AUTO HDR: D-R Off
- Творческий стиль: **Vivid** **+3 +3 +3** Яркий. В нем контрастность, насыщенность и резкость установлены на +3 каждый

4. Перед фокусировкой

Перед фокусировкой фотоаппарата следует убедиться в корректности и полноте всех настроек, убедиться в наличии достаточного свободного места на карте памяти для совершения съёмки объекта.

Рекомендуется использовать схему «одна карта памяти – один полёт». Если предполагается совершать два и более полёта подряд, в этом случае использовать не менее двух карт памяти или после каждого полёта копировать снимки на надёжные носители информации.

Перед каждой съёмкой проверяется наличие и работоспособность карты памяти фотоаппарата и производится форматирование карты памяти непосредственно через меню фотоаппарата (MENU-иконка с чемоданом-5 окошко-форматировать)

5. Фокусировка и контрольные снимки

После этого делаются контрольные снимки, на которых проверяется адекватность установки фокуса и выдержки.


Необходимо выбрать объект, находящийся примерно на том же расстоянии "**х**" метров от фотографа, что и предполагаемая высота съёмки. Фокусировку производить на контрастном объекте не менее чем с 100 метров.


Способ 1. отойти от автомобиля на "**х**" метров, навести центральный прямоугольник видоискателя на автомобиль, без резких движений нажать кнопку «**AEL**» (при этом прямоугольник станет зелёного цвета и раздастся звуковой сигнал, символизирующий что фокусировка произведена).


После окончания фокусировки не нажимать кнопку «**AEL**», осторожно обращаться с фотоаппаратом, чтобы случайно не изменить другие настройки! Сделать 1-3 тестовых снимка автомобиля и, если имеется, удалённого объекта, расположенного не ближе "**х**" метров (например: антенная опора, опора ЛЭП, строение). Дождаться записи файла на карту памяти (не более 3-х секунд), выключить фотоаппарат и извлечь карту памяти.

Полученные снимки **проверять только на компьютере** (например HCU), где можно увеличить фрагмент снимка и достаточно подробно оценить качество фокусировки (чёткость линий, резкость объектов). Проверять качество тестовых снимков на экране фотоаппарата крайне не рекомендуется из-за низкого разрешения экрана. Если качество снимков не устраивает, повторить всю процедуру фокусировки и проверки тестовых снимков. Тестовые снимки рекомендуется оставлять с общим массивом фотографий, что позволит спустя время оценить качество фокусировки перед полётом.

Способ 2. отойти от автомобиля на "**х**" метров, навести центральный прямоугольник видоискателя на автомобиль. Вращая фокусирующее кольцо объектива, ориентируясь по показанию дальномерной шкалы экранной лупы, установить расстояние на «бесконечность». Важно поймать момент по шкале, когда расстояние с 65 м перейдет на «бесконечность». Визуально оценить качество изображения. Не нажимая кнопку «**AEL**», сделать 1-3 тестовых снимков, автомобиля и других контрастных объектов. Последующая процедура проверки и алгоритм действий, такой же как в **Способе 1**.

 Настройка, фокусировка и установка фотоаппарата производится после полной готовности БПЛА к включению. После проверки тестовых снимков установить в фотоаппарат карту памяти, закрепить фотоаппарат на БПЛА, подключить необходимые разъёмы и только после этого включить фотоаппарат. Аккуратно закрыть люк полезной нагрузки, включить питание БПЛА.

 Перед стартом обязательно проверить снята ли крышка с объектива фотоаппарата! Это рекомендуется делать сразу после предполетных проверок, перед установкой БПЛА на катапульту, сопровождая рапортом «Крышка с объектива снята»

 Необходимо помнить, что при использовании Ручного фокуса MF кольцо фокусировки остаётся действующим и следует аккуратно обращаться с фотоаппаратом чтобы избежать случайного изменения фокусировки, либо закрепить кольцо неподвижно с помощью клейкой ленты. Также рекомендуется защитить клейкой лентой место присоединения объектива к фотоаппарату. Это предотвратит попадание пыли на матрицу и внутренние линзы объектива.



Русскоязычное руководство по фотоаппарату SONY α6000:

<https://helpguide.sony.net/mig/Z001924N11/RU/index.html>

ООО «Альбатрос» (беспилотные авиационные системы)

www.alb.aero

2017 год