

Применение дронов

Майкл Голдман, SMPTE

От редакции.

Применение беспилотных летательных аппаратов – дронов – не только открывает широкие возможности для творчества, но и ставит перед съемочными группами непривычные для них задачи. О том, что это за задачи и как их решать, рассказывается в приводимой здесь статье, подготовленной силами SMPTE. И хотя статья имеет четкую привязку к правовому полю США, она, несомненно, будет полезна, поскольку опыт, уже накопленный кем-то, изученный и правильно примененный, позволяет существенно сократить и облегчить путь тем, кто только делает на нем первые шаги.

Кстати, пока данный материал готовился к публикации, в России вступил в силу Федеральный закон № 462-ФЗ, подписанный Президентом РФ В.В. Путиным 30 декабря 2015 года. Закон называется «О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части использования беспилотных воздушных судов». Внесенные в Воздушный кодекс РФ изменения вводят категорию беспилотных воздушных судов и определяют требования к их сертификации, регистрации и эксплуатации. Закон требует тщательного изучения всеми, кто уже занимается или планирует заняться изготовлением, продажей и эксплуатацией дронов, взлетная масса которых превышает 250 г.

Пока несчетное число новостей о беспилотных летательных аппаратах (БПЛА) муссируется в сферах бизнеса, охраны и безопасности, а также обсуждаются культурные аспекты того, что люди обычно называют дронами, для кинематографического сообщества стремительное развитие технологии принесло с собой существенное расширение свободы творчества. Так считает Майкл Чемблисс (Michael Chambliss), обладающий большим опытом как режиссер и оператор, а теперь и бизнес-представитель Международной гильдии кинооператоров ICG (International Cinematographer's Guild), уделяющий пристальное внимание применению новых технологий на съемочной пло-

щадке. Чемблисс, который также выступает представителем ICG в технологическом комитете ASC, виртуальной организации Production Committee и в проектах USC Entertainment Technology Center, предполагает, что съемка камерой, установленной на дроне, позволяет сформировать потенциально новый и важный стиль кинематографии. И этот процесс схож с тем, что имел место в 1970-х годах с появлением стедикама.

«Нужно взглянуть на историю развития камер и на то, как это влияло на изобразительный ряд, чтобы понять, почему дроны так важны для кинематографа, – говорит Чемблисс. – В начале 1950-х камеры были большими и тяжелыми, что определяло

определенный стиль съемки. В 1960-х камеры стали легче, и в итоге работа на натуре стала более практичной, что привело к созданию более динамичных фильмов типа картины «Беспечный ездок». Эти более легкие камеры со временем сделали возможным изобретение стедикама. Довольно быстро режиссеры и кинооператоры осознали, что стедикам позволяет получить принципиально иные кадры, такие, которые не снять ни с рук, ни с тележки. Так стедикам стал отдельным самостоятельным средством в кинематографии. Сейчас, читая сценарии, мы понимаем это, говоря, что некоторые сцены должны быть стедикамными».

«Аналогично, – продолжает Чемблисс, – дальнейший процесс облегчения камер и развитие компактных летательных аппаратов привели к возможности использовать дроны для съемки. Это как ручная камера, как стедикам, только мы можем теперь держать камеру на высоте 1...120 м над землей. И это позволяет нам делать то, что ранее было невозможно. Это новый вид съемки со своим стилем и динамикой – новый «диалект» в языке кинематографии. Воздушная съемка существовала и ранее, разумеется, но дроны – это не то же самое, что вертолеты. Они опираются на гораздо меньший столб воздуха, а значит, могут подлетать ближе к земле, не вздымая клубы пыли. Можно располагать дрон ближе к людям, перемещать камеру в меньшем пространстве, делая более тонкие и точные движения. Важно и то, что дроном куда легче управлять, чем вертоле-



Кадр, снятый с дрона



Изобретатель стедикама Гарретт Браун со своей первой моделью на съемках фильма «Рокки»

том. Это позволяет операторам напрямую управлять камерой при аэросъемке и спонтанно выстраивать кадры прямо в процессе съемки. Это как бы возвращение к истокам аэросъемки, когда пара операторов могла сесть в биплан и лететь на съемку».

Чемблисс утверждает, что съемка с дрона – это «съемка, дистанционно управляемая джойстиком». Чтобы понять уникальные варианты применения и возможности технологии, он предлагает посмотреть некоторые демонстрационные материалы на web-сайтах нескольких компаний, таких как Astreus Aerial, Aerial MOB или Vortex Aerial.

Чемблисс считает, что правильное использование дронов для выполнения такой работы обещает большую экономию ресурсов на стадии съемки.

«Чтобы сделать нечто подобное видеофильму Rock Runner (видео, где мужчина и его собака бегут по каменистому склону холма, выложенное на сайте Astreus) традиционными методами, понадобилась бы съемочная группа из 18...20 человек, куча оборудования и, вероятнее всего, около шести дней работы, – отмечает Чемблисс. А создатели Rock Runner сняли свой фильм, задействовав всего трех человек и

дрон. На все ушло всего два часа – один в полдень и еще один на следующее утро».

Будучи впечатлен открывающимися творческими возможностями, Чемблисс предупреждает: индустрия должна осознать, что наибольшая сложность, с которой сталкиваются съемочные группы в связи с эффективным использованием дронов для съемки, – это разработка того, что называется «унифицированные правила работы» для применения технологии. Здесь он имеет в виду довольно длительный процесс обучения и множество постоянно меняющихся вещей, связанных с безопасностью, правовыми аспектами и эффективностью.

Прежде всего, состав группы должен отличаться от того, к которому специалисты привыкли. Наиболее эффективные группы

съемки с использованием дронов, по словам Чемблисса, содержат двух человек для управления дроном, один из которых управляет собственно летательным аппаратом и, соответственно, съемкой, а второй отвечает за точную настройку кадра, то есть за управление роботизированной головкой, на которой закреплена камера, и самой камерой. Так формируются сработавшиеся творческие пары, такие, как знаменитые Джинджер и Фред. Они привыкают работать друг с другом, понимают друг друга с полуслова и, как правило, долго практикуются, прежде чем войти в состав основной съемочной группы и приступить к настоящей работе.

«Есть целый список того, что нужно учесть перед началом съемок, – отмечает Чемблисс. – Следует знать, что для выполнения полетов требуется разрешение соответствующих регулирующих органов, и его получение занимает некоторое время. Нельзя утром решить, что съемка с дрона состоится в полдень – нужно заранее отправить запрос на разрешение и дождаться его получения. Если работа планируется рядом с аэропортом, процесс получения разрешения может быть более сложным. Так что одним из аспектов является подготовительный период и всегда привлечение группы, сертифицированной органом, выдающим разрешение на полеты, и знающей все соответствующие процедуры. Действующие правила предписывают всем операторам коммерческих дронов иметь лицензию пилота (ред.: в США).

Окончание следует



Дроном для аэросъемки должны управлять двое



Съемочный дрон

