

А  
СССР—НКТП

Главное

Геолого-гидро-геодезическое управление

Научно-исследовательский институт  
аэросъемки

**А. К. ПРОНИН**

# Руководство по дешифрированию лесных аэроснимков



Государственное

Лесное техническое издательство

Москва 1935

А

А

Ответственный редактор А. В. Гавенман  
Технический редактор Г. В. Калашников  
Уполномоченный Главлита № В—66682

Сдано в производство 10/VII 1934 г. Подписано к печати 10/X 1934 г. Формат 82×110<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Съем 16 печ. листов. 33620 печ. знаков в листе. Тираж 3000 экз. Нар. 1757. Индекс Л—1—7  
8-я тип. „Мособлполиграф“, ул. Владимира Энгельса, 46.

А

## **ВВЕДЕНИЕ**

Мысль об использовании аэрофотосъемки как способа учета лесного фонда в СССР была высказана проф. Турским в 1921 г. и проведена в жизнь управлением лесами Наркомзема в 1925 г. в виде небольшой съемки площади в 55 тыс. га в б. Тверской губ.

Первый же опыт применения аэрофотосъемки дал положительные результаты и положил начало ее дальнейшему развитию. В последующие годы по заданию лесного ведомства был выполнен целый ряд съемок лесных площадей в различных местах СССР.

В настоящее время, в связи с планированием лесного хозяйства и реконструкцией лесной промышленности во втором пятилетии, с особой остротой встает вопрос изучения лесного фонда обширных территорий лесонизбыточной зоны севера и северо-востока.

Применявшиеся ранее способы исследования лесов в новых условиях оказались совершенно неприменимыми.

Роль аэрофотосъемки — этого нового мощного механизированного средства осуществления социалистического учета лесного фонда — особенно возросла вследствие обширности и малодоступности подлежащих исследованию территорий и необходимости выполнения работ в кратчайший срок.

Последние технические усовершенствования в области аэрофотосъемочной аппаратуры значительно увеличивают производительность, снижают стоимость аэрофотосъемки и расширяют сферу ее хозяйственного использования.

Широкополосная насадка, сконструированная Научно-исследовательским институтом аэросъемки в 1932 г., в соединении с обычно употребляемыми камерами дает возможность выполнять комбинированную планово-перспективную съемку, увеличивает производительность одного самолета в сезон до 20—30 тыс. км<sup>2</sup> и снижает стоимость аэросъемки до 10—15 коп. га.

При применении аэросъемки для учета сырьевых лесных ресурсов в малоисследованных обширных районах особое важное значение приобретает вопрос дешифрирования

аэроснимков, так как в данных условиях не может быть и речи о выполнении обычных наземных работ. Составление таксационного описания путем дешифрирования аэроснимков должно стать доминирующим.

Камеральное дешифрирование аэроснимков на данной ступени своего развития еще не может дать исчерпывающего ответа на ряд вопросов таксационной характеристики леса, но уже и те приближенные данные, получение которых вполне возможно, представляют огромную ценность и на некоторых стадиях планирования лесного хозяйства могут быть использованы в качестве основного материала.

Дешифрирование аэроснимков, несмотря на его громадное значение для наиболее правильного и полного использования аэроснимков, в настоящее время дело совершенно новое и мало известное широкому кругу лесных специалистов.

В 1932 г. Наркомлес наряду с проблемой реконструкции аэросъемочного производства поставил перед Научно-исследовательским институтом аэросъемки и проблеме дешифрирования аэроснимков для нужд лесного хозяйства, указав на необходимость составления руководства по дешифрированию для широкого круга лесных специалистов. Последний вопрос и является предметом настоящей работы.

Наиболее полное дешифрирование аэроснимков возможно только при условии некоторого знания всего сложного и многообразного процесса аэросъемки, в результате которого получается аэроснимок.

Большинство лесных специалистов соприкасается с аэросъемкой впервые, поэтому прежде чем приступить к описанию способов и признаков дешифрирования мы считаем необходимым дать краткое описание всех процессов аэросъемки в порядке их производственной последователь-

ности. Не вдаваясь в разрешение сложных теоретических вопросов, мы считаем также необходимым привести краткие сведения из теории перспективы и фотограмметрии, рассматривая каждый процесс с точки зрения его влияния на характер аэроснимков и способы и признаки их дешифрирования.

Автором при составлении использованы преимущественно аэроснимки Чулымской экспедиции, организованной Научно-исследовательским институтом аэросъемки по заданию Наркомлеса.

Экспедицией в течение одного летнего сезона 1932 г. пройдена аэросъемкой площадь в 50 тыс. км<sup>2</sup> через 10 км, из которых 28 тыс. км<sup>2</sup> покрыто плано-перспективной съемкой и 22 тыс. плановыми маршрутами. Всего получено около 10 тыс. аэроснимков.

Вид съемки — плано-перспективная, камерами Цейсса и Кодак с широкополосной насадкой. Съемочный масштаб планового снимка 1/15000. Угол наклона оптической оси объектива 38°. Высота 3 тыс. м. Пленка — преимущественно советского производства и лишь частично заграничная Агфа. Все исследования выполнены на плано-перспективных аэроснимках масштаба 1/15000 (планового снимка). Эти же снимки преимущественно использованы и для иллюстраций, поэтому в дальнейшем мы будем указывать масштаб снимка только в том случае, когда он не соответствует данной серии снимков.

Для установления признаков и способов дешифрирования лесной группой экспедиции выполнены опытные работы. В результате этих работ собран материал, необходимый для анализа снимка и объектов, подлежащих дешифрированию, который и положен в основу составления настоящего руководства.