



# «АРК-ОН»: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОПЫТ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

ЗАО «Арк-он» специализируется на создании геоинформационных систем, проведении инженерно-геодезических изысканий и обработке материалов съемок в области проектирования и строительства линейных и площадных объектов. Компания предлагает передовые геоинформационные решения и гарантирует высокое качество результатов и оперативность выполнения работ.

Проекты по развитию и модернизации электроэнергетической отрасли, реализуемые ОАО «ФСК ЕЭС», направлены на повышение надежности электроснабжения потребителей, создание современной инфраструктуры для развития регионов, повышение энергетической безопасности страны. ФСК ЕЭС осуществляет системные обновления электросетевого комплекса в тесном взаимодействии почти с 30 организациями фундаментальной и прикладной науки, вузами, проектными институтами и компаниями.

Одна из первых задач, с которой сталкивается проектная организация, — это получение актуальных достоверных геопространственных данных, или данных инженерно-геодезических изысканий. Компания «Арк-он» обладает уникальным опытом по организации и осуществлению проектов в области геоинформатики с использованием современных методов воздушного и наземного лазерного сканирования.

Технологии лазерного сканирования уже давно зарекомендовали себя как надежный и достоверный способ получения высокоточной информации о рельефе, геометрических и физических свойствах объектов в требуемой системе координат. И если рассматривать данные технологии применительно к электроэнергетической отрасли, то можно с уверенностью говорить, что это самый быстрый, экономически выгодный, а зачастую и единственно возможный способ реализации поставленных задач.

Проекты, в которых востребованы современные технологии лазерного сканирования, можно условно поделить на следующие группы:

- реконструкция линий электропередачи, электрических подстанций, тепловых, атомных и гидроэлектростанций;

- проектирование линейных и площадных объектов;
- мониторинг объектов;
- создание СУБД и САПР.

**С**пециалисты компании имеют большой опыт работы в области геоинформатики, инжиниринга, картографии, геодезии и аэрофотосъемки.

По двум первым пунктам все достаточно ясно и относительно просто: проектировщику, чтобы приступить к работам, необходима, во-первых, геоподоснова, во-вторых — отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. По опыту реализованных ЗАО «Арк-он» проектов производительность воздушного (для протяженных линейных объектов) и наземного (для площадных объектов типа электрической подстанции) лазерного сканирования в разы выше классических методов, а подготовка картографической продукции проходит в полуавтоматическом режиме. Таким образом, рабочий вариант материалов и конечный продукт заказчик получает в кратчайшие сроки.

Мониторинг объектов электроэнергетики, в частности высоковольтных линий электропередачи, методом воздушного лазерного сканирования в сочетании с цифровой аэрофотосъемкой в инфракрасном диапазоне — еще один метод оперативного сбора информации с последующей камеральной обработкой и выдачей отчетов в табличном, графическом или других видах. Этот метод

применяется для периодической оценки состояния опор, изоляторов и провеса проводов, в том числе по отношению к растительности. В результате облета ЛЭП проводится не только визуальный мониторинг, но и необходимые камеральные измерения. Появляется возможность строить прогнозы на ближайшее время.

Необходимость создания систем управления базами данных или систем автоматизации проектных работ в структурах ЕЭС РФ, по мнению специалистов ЗАО «Арк-он», является важнейшим этапом по сбору, систематизации, интеграции и правильному использованию данных о ресурсах, активах и текущем состоянии объектов электроэнергетики. Наличие единой структуры пространственных данных и организация регламента их обработки, хранения и поиска гарантирует своевременное предоставление достоверной информации менеджменту и всем заинтересованным службам для оперативной работы.

**Сергей ШЕБУНОВ,**  
коммерческий директор  
ЗАО «Арк-он»



ЗАО «Арк-он»  
105082 Москва,  
ул. Большая Почтовая, 36,  
стр. 9, оф. 313  
Телефон/факс: (495) 647-13-81  
E-mail: [infos@ark-on.ru](mailto:infos@ark-on.ru)  
[www.ark-on.ru](http://www.ark-on.ru)



• Трехмерная модель электрической подстанции, созданная по результатам наземного лазерного сканирования



• Автоматизированное построение по результатам воздушного лазерного сканирования: взаимное расположение опор ЛЭП, проводов и растительности на профиле