

Красноармейская ул., 93, г. Самара, Россия, 443041  
тел. /846 / 333 46 96, факс /846 / 279 20 58  
e-mail: gipvn@gipvn.ru www.gipvn.ru

93 Krasnoarmeyskaya st., Samara, Russia, P.O. Box 443041  
tel. /846 / 333 46 96, fax /846 / 279 20 58

№ ИХ-3158-09 от 18.11.2009  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Столярова Т.П.,  
Генеральный директор,  
ЗАО "Компания "Ребис  
РАША",  
тел./факс: +7 (495) 744-  
0011 доб. 110,  
моб. тел: +7 (915) 195-  
5678,  
www.rebis.ru

### **Отзыв о работе с ПК САПР ЛЭП-2009 (Ребис Раша, Москва)**

С августа 2007 года по настоящее время проектирование линейных объектов электроснабжения (ВЛ-6(10)-110 кВ) в группе ЛЭП ОАО «Гипровостокнефть» ведется с применением ПК САПР ЛЭП-2009.

Оценивая работу данного программного комплекса специалисты группы проектирования ЛЭП отмечают следующее:

1. Удобный и легко осваиваемый пользователем интерфейс ПК.
2. Расчетная часть ПК выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание 1999-2008 г.г.).
3. Деление на расчетные программные модули позволяет проектировщику вести работу в удобной для него последовательности.
4. Работа всех программ сопровождается подробными протоколами выполненных действий.
5. Справочники ПК САПР ЛЭП-2009 легко редактируемы и позволяют вносить информацию в удобной и понятной для специалиста форме.
6. Корректность ввода данных в программных модулях и проверка корректности их отображения в чертежах профилей контролируется самим ПК, удобная «система подсказок и замечаний».
7. Программа предоставляет возможность выполнять систематический расчет провода и троса автономно на основании имеющихся данных по району климатических условий и характеристик провода (троса).

8. Программа обеспечивает возможность выполнения расстановки опор по профилю как автоматическим, так и ручным способами, позволяет специалисту быстро и грамотно решать сложные технические задачи, имея при этом возможность осуществлять все сложные расчеты в ПК (например, расчет габарита провода до земли, габариты пересечений с инженерными коммуникациями и др.).
9. ПК позволяет работать с полным комплектом чертежей профиля объекта.
10. Обеспечена возможность переноса на план опор, расстановка которых выполнена на профиле. Эта возможность реализована разработчиком по просьбе специалистов группы проектирования ЛЭП ОАО «Гипровостокнефть».
11. Спецификация оборудования, изделий и материалов, ведомость опор и фундаментов, ведомость расстановки и закрепления опор формируются автоматически по полному комплекту чертежей профиля объекта.
12. В ПК имеется возможность проводить расчет нагрузок на опоры в соответствии с действующими нормативными документами – ПУЭ (седьмое издание 1999-2008 г.г.) и СНиП 2.01.07-85. Применение данного модуля необходимо для расчета нагрузок на опору и фундаменты в случаях, когда условия применения той или иной опоры имеют значительные отступления от типовых решений, а именно: на опорах устанавливается дополнительное оборудование, увеличивается число изолирующих подвесок (гирлянд изоляторов) либо значительно изменяется их вес, а также в случаях, когда вносятся корректировки в конструкцию опоры (например, меняется конструкция или тип траверсы на опоре).
13. Очень важным положительным качеством является то, что разработчик ПК ЛЭП оперативно реагирует на обращение пользователя, давая грамотные ответы на поставленные вопросы и советы по их решению.

Программный комплекс ЛЭП-2009 имеет ряд достоинств, касающихся адаптации и внедрения продукта в нашей организации, а также возможности его интеграции с другими программными средствами САПР:

- Справочники опор, изоляции, фундаментов выполнены в виде стандартных баз данных, что, во-первых, облегчает добавление и модификацию данных, во-вторых, позволяет организовать многопользовательский доступ к справочникам, размещенным на сетевых ресурсах.
- Комплекс работает в «родной» для проектировщика среде AutoCAD, что значительно облегчает его использование и адаптацию. Соответственно печать чертежей осуществляется знакомыми способами.

- Программы комплекса хранят все данные по проекту в базе чертежа AutoCAD, что значительно облегчает адаптацию продукта. На практике это подтверждается тем, что за время работы с продуктом специалистами отдела информационных технологий было разработано множество программ, работающих с ним в связке.

Хотелось бы отметить хорошую техническую поддержку ПК ЛЭП-2009 со стороны разработчиков. На все вопросы, возникающие у пользователей, сотрудники Ребис Раша реагируют оперативно. Продукт регулярно обновляется, и обновления рассылаются пользователям. Кроме того, комплекс непрерывно модернизируется и его возможности постепенно расширяются. Например, за время нашей работы с ЛЭП-2009, появились такие модули как «Расчет объемов по монтажу» и «Расчет нагрузок на опоры и фундаменты».

В заключении следует отметить, что ПК САПР ЛЭП-2009 был использован при проектировании таких объектов, как «Строительство и обустройство скважин Ярейюского нефтегазоконденсатного месторождения для пробной эксплуатации» (ВЛ-35 кВ -  $\approx 18$  км, ВЛ-6 кВ -  $\approx 25$  км), «Трубопровод "Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение – трубопроводная система "Восточная Сибирь – Тихий океан" (ВЛ-10 кВ -  $\approx 90$  км), «Система сбора, подготовки, внутрипромыслового транспорта нефти и обустройства Верхнечонского нефтегазоконденсатного месторождения. I очередь строительства» (ВЛ-10 кВ на водозаборы 1 и 2:  $\approx 15$  км), Проект обустройства Харьягинского месторождения. Очередь 3 (ВЛ-35 кВ -  $\approx 19$  км) и др.

Применение ПК САПР ЛЭП-2009 позволило, например, в короткий срок (менее, чем за месяц) выполнить проектирование такого сложного объекта, как Комплексное обустройство первоочередного участка Юрубчено-Тохомского месторождения с внешним транспортом нефти (протяженность вдольтрассовой ВЛ-10 кВ составила 270 км, комплекты рабочей документации - 277 чертежей).

Внедрение программного комплекса САПР ЛЭП-2009 позволило серьезно повысить производительность труда проектировщиков, сократить сроки проектирования, повысить качество выпускаемой документации.

С уважением,

Заместитель генерального директора



Л.Д. Зубова