

ВЛ глобального масштаба

Специалисты уже сегодня оценивают строительство КВЛ ЛАЭС-2 – «Пулковская» – «Южная» напряжением 330 кВ как проект глобального масштаба.

Введение в строй уникальной линии, спроектированной компанией «РОСПРОЕКТ», должно не только решить проблемы с энергообеспечением нескольких районов юга Петербурга, но и стать новым словом в системе энергообеспечения двух соседних регионов – Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

«Это действительно глобальный проект, – рассказали корреспонденту «Энергетики и промышленности России» инженеры проекта «Кабельно-воздушная линия 330 кВ АЭС-2 «Пулковская» – «Южная». – Сооружение линии 330кВ послужит выдате энергопотребностей ЛАЭС-2 и обеспечению надежной и бесперебойной передачи электроэнергии в системообразующие структуры ФСК ЕЭС. Кроме того, КВЛ должна стать действительно новым словом в энергетике Северо-Запада по показателям всех уровней – от технических до экологических».

По словам проектировщиков «РОСПРОЕКТа», согласно инвестиционной программе, окончательный этап строительства всего проекта «под ключ» планируется завершить к 2016 году. Инженеры и строители обещают управиться в срок, хотя реализация проектов подобного уровня традиционно связана с многочисленными трудностями.

«Самый большой и труднорешаемый вопрос в реализации проектов такого уровня – земельный, – подчеркивают в «РОСПРОЕКТе». – Наша организация готовила абсолютно все с «нуля», выиграв достаточно серьезный конкурс. Самым непростым моментом было то, что значительная часть КВА проходит по территории Ленинградской области. Соответственно, были сложности с выбором трассы, вопросы с землепользователями. Эти вопросы традиционно решаются очень сложно, и во избежание проблем с жителями и землепользователями нам пришлось менять трассу. На это ушло время – примерно около полугода, но в итоге спорные вопросы удалось благополучно разрешить».

Согласно проекту, общая длина линии составляет 110 километров, из которых 15,91 километра приходится на участок «Пулковская» – «Южная», полно-

стью проходящий по территории Санкт-Петербурга (КЛ 330 кВ «Пулковская – «Южная»). Остальная часть трассы ЛАЭС-2 – «Пулковская» пройдет по территории Ленинградской области и будет представлена в воздушном исполнении.

Исполнение КВА 330 кВ предусмотрено как одноцепное. По словам проектировщиков, в связи с определенными объективными трудностями в прохождении трассы в Ленинградской области инженеры «РОСПРОЕКТа» применили некоторые инновационные разработки – в частности, типовые унифицированные опоры решетчатого типа были заменены на многогранные опоры с закреплением в грунте на сваях. «Объясняется это просто – так называемые «многогранки» требуют меньше землеотведения. Мы «шли» в трудной местности, поэтому подобная модернизация была не только обоснованной, но и необходимой», – объясняют в «РОСПРОЕКТе».

Для кабельной линии будет использован современный материал – сшитый полиэтилен. Как отмечают специалисты, с учетом глобальных параметров проекта техусловия тоже должны быть особыми. Кроме того, для компенсации генерируемой реактивной мощности по кон-

цам кабельной линии – на распределительных устройствах ПС «Пулковская» и «Южная» – установлены шунтирующие реакторы 330 кВ по 100 МВА каждый. Для ограничения перетоков мощности по кабельной линии последовательно с ней установлен сухой токоограничивающий реактор 330 кВ.

Линия проектировалась с прицелом на далекую перспективу – инженеры разработали проект таким образом, что система ЛАЭС-2, подстанций «Пулковская» и «Южная» могут быть взаимосвязанными и работать в едином комплексе.

«Проект был выполнен с таким условием, чтобы не пришлось что-то «подгонять» или реконструировать, он изначально создавался как сложный многогранный современный комплекс», – говорят в «РОСПРОЕКТе». Было предусмотрено увеличение нагрузок на линию в перспективе до 2020 года, полностью оценен уровень возможных перенапряжений и подготовлены варианты защиты.

Окончательным словом в реализации проекта стало положительное заключение Главгосэкспертизы России, полученное в ноябре 2012 года.

«Как известно, такое заключение дается только в том случае, когда соблюдены абсолютно все требования по всем аспектам строительства и проектирования, – комментируют в «РОСПРОЕКТе». – Одним из самых

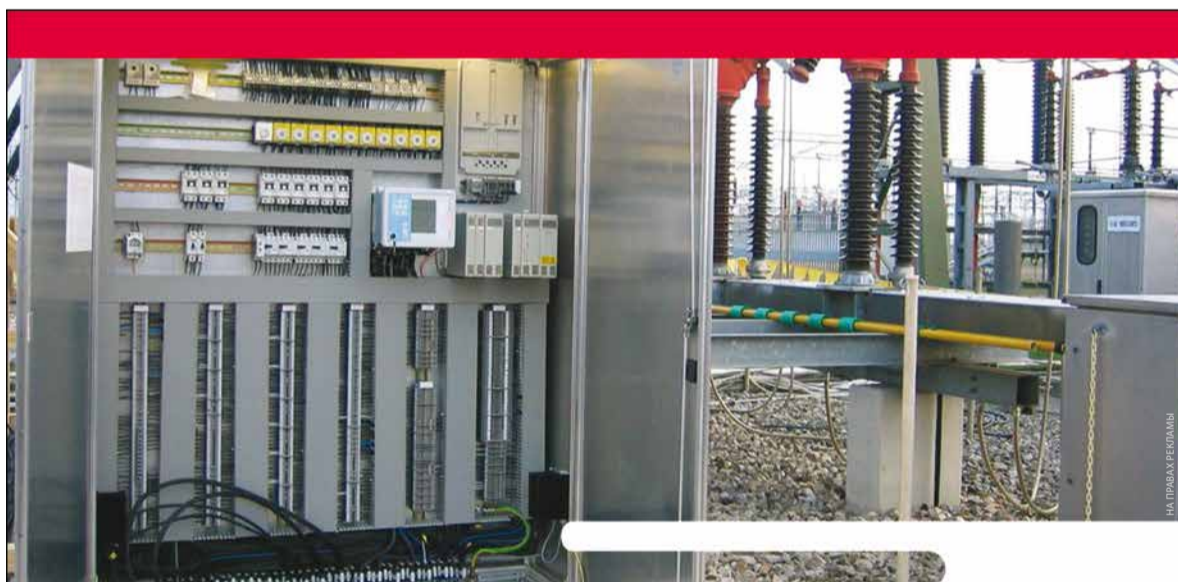
серьезных вопросов был экологический аспект, ведь очевидно, что все вопросы, связанные со строительством ЛАЭС-2 и созданием будущей инфраструктуры, самым пристальным образом изучаются экологами. Особое внимание уделялось электромагнитной обстановке, поэтому было выбрано специальное оборудование для кабельной линии. После детальнейшего изучения всех материалов наша работа получила абсолютное «да», – не без гордости говорят проектировщики, имеющие богатый тридцатилетний опыт работы над проектами энергетического комплекса самого разного уровня сложности.

В ЗАО «РОСПРОЕКТ» считают, что уровень сегодняшнего состояния энергетической системы страны, ее активное развитие и серьезнейшее внимание к отрасли обязывают работать не просто качественно, а действительно инновационно, с прицелом на дальнюю перспективу.

«ЛАЭС-2 – проект глобальный, федерального и даже европейского значения. Мы заверяем, что наше звено этой важнейшей энергетической цепочки Северо-Запада – «Кабельно-воздушная линия 330 кВ АЭС-2 «Пулковская» – «Южная» – будет надежным и современным, соответствующим всем требованиям науки и промышленности сегодняшнего и завтрашнего дня».

Игорь ГЛЕБОВ

МитЭК



Умные решения для умных сетей

Инновационное и экономичное решение: Интеллектуальная цифровая подстанция

Преимущества:

- Повышение уровня надежности и безопасности благодаря использованию сертифицированного, аттестованного и многократно внедренного оборудования
- Повышение уровня эффективности управления электрическими сетями за счет применения технологии синхронизированных векторных измерений
- Сокращение стоимости за счет оптимизации архитектуры
- Обеспечение экономической безопасности за счет применения открытых решений

Интеллектуальная цифровая подстанция – это не только цифровые технологии, но и новый уровень функциональности.



Ул. Никитинская, д. 3, г. Москва, 105037, Россия
Тел.: (495) 967-15-05, факс: (495) 742-68-29
rtsoft@rtsoft.ru www.rtsoft.ru