

*АО «Башкирская электросетевая компания» (входит в Группу АФК «Система») – крупная региональная электросетевая компания России, занимающая доминирующее положение на рынке передачи электроэнергии на территории Республики Башкортостан. Сфера деятельности: транзит электроэнергии между центральной частью страны и Уралом, передача – на территории Республики Башкортостан, распределение конечным потребителям, проектирование и сооружение объектов в области электросетевого строительства, а также оказание полного комплекса услуг строительства под ключ и управление объектами.*

Деятельность АО «БЭСК» напрямую связана с созданием и развитием социальной инфраструктуры. Ежегодно компания присоединяет к своим сетям около 20 тыс. новых потребителей, обеспечивая их надежным и качественным энергоснабжением. Проводится активная работа по целенаправленной комплексной модернизации электросетевого оборудования, строительству новых подстанций и линий электропередачи, успешному внедрению инновационных решений, позволяющих повысить надежность электроснабжения и сократить потери электроэнергии.



Суть концепции проекта «УМНЫЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ» – в оптимизации структуры электрических сетей, обеспечении наблюдаемости и управляемости.

**В результате:** увеличивается пропускная способность электросетей и надежность энергоснабжения потребителей при одновременном снижении потерь электроэнергии и эксплуатационных расходов; снижаются затраты на обслуживание и ремонт реконструированного оборудования на 20%; сокращается время на поиск неисправностей и переключений на 70%; продлевается срок службы существующего оборудования на 10%.

В России идея Smart grid в настоящее время выступает в качестве концепции интеллектуальной активно-адаптивной сети, которая предполагает:

- насыщенность активными элементами, позволяющими изменять топологические параметры сети;
- большое количество датчиков, измеряющих текущие режимные параметры для оценки состояния сети в различных режимах работы энергосистемы;
- систему сбора и обработки данных (программно-аппаратные комплексы), а также средства управления активными элементами сети и электроустановками потребителей;
- наличие необходимых исполнительных органов и механизмов, позволяющих в режиме реального времени изменять топологические параметры сети, а также взаимодействовать со смежными энергетическими объектами;
- средства автоматической оценки текущей ситуации и построения прогнозов работы сети
- высокое быстродействие управляющей системы и информационного обмена.



В рамках проекта Smart grid в феврале 2015 г. АО «БЭСК» и концерн Siemens AG заключили в Берлине соглашение о локализации на территории Башкирии сборки инновационного электросетевого оборудования, соответствующего российским стандартам. Локализация производства позволяет удешевить проект, создать новые рабочие места и двигаться с аналогичными проектами на другие территории. На сегодняшний день в сборочном цехе ООО «БЭСК Инжиниринг» ведется сборка ячеек собственного производства, которые и монтируются в распределительных пунктах г. Уфы.

Пилотный микрорайон г. Уфы, состоящий из четырех жилых кварталов с населением порядка 25 тыс. чел., был запущен в работу в 2015 г. На сегодняшний день на энергообъектах города монтируются новейшие распределительные устройства 6–10 кВ.

Стратегические задачи развития электросетевого комплекса, решаемые в результате внедрения Smart grid:

**Повышение надежности:** мониторинг показателей передачи электроэнергии от производителя к потребителю, диагностика состояния сети электропередач.

**Управляемость сети:** локализация участка сбоя энергопередачи, удаленное управление системой электроснабжения, распределение потоков электроэнергии в соответствии с экономической эффективностью.

**Снижение потерь:** выявление фактов потерь электроэнергии и их предотвращение в будущем.

**Экономическая эффективность:** снижение стоимости поиска поврежденных линий электропередач и восстановительных работ, снижение общей стоимости доставки электричества и эксплуатации электросетей.

Для координации работы модернизированной энергосистемы г. Уфы в июле 2015 г. был введен в эксплуатацию новый Центр управления сетями (ЦУС) – один из самых современных и технологичных в России. Строительство этого инновационного энергообъекта с консолидацией восьми диспетчерских пунктов города в одном месте и с переходом на двухуровневую систему управления начато в сентябре 2014 г. Смонтировано специальное оборудование, которое позволяет выполнять весь комплекс работ со Smart grid и обеспечивает полный мониторинг нагрузки, режимов, а также управление электросетевым оборудованием.

Проект «умных» сетей БЭСК планируется к 2019 г. распространить на весь г. Уфу.

**Ожидаемые результаты проекта:** сокращение количества аварий, потерь электроэнергии (с 15,6% до 8,7% и далее), перерывов в электроснабжении потребителей при возникновении аварийных ситуаций; снижение уровня нагрузки и перегрузки оборудования; продление срока службы оборудования.

Опыт компании может стать образцом для внедрения надежной, эффективной и экономически выгодной технологии в электроэнергетике для всей страны и может быть тиражирован по электросетевым предприятиям России и в странах ближнего зарубежья.

Опыт компании может стать образцом для внедрения надежной, эффективной и экономически выгодной технологии в электроэнергетике для всей страны и может быть тиражирован по электросетевым предприятиям России и в странах ближнего зарубежья

#### **Общественное признание**

Признана лучшей компанией в международном проекте BestinCSR по сбору лучших практик в области КСО и устойчивого развития в номинации «Лидер социальной ответственности в электросетевой отрасли России» (2015).

Победитель Всероссийского конкурса «Лучшие электрические сети России», организованного отраслевым интернет-порталом «ЭнергоНьюс», в двух номинациях: «Социально ответственная электросетевая компания» и «Наиболее информационно открытая электросетевая компания» (2017 г.).