

ЭНЕРГЕТИКА РФ

Эффективность сетевого комплекса

Заместитель Генерального директора – Главный инженер ПАО «Россети» Евгений Ляпунов на сессии РЭН «Развитие энергетики: кто инвестор?» рассказал о подходах в сетевом комплексе, которые позволяют повысить надежность электроснабжения потребителей, а также оптимизировать средства на модернизацию и развитие инфраструктуры в условиях дефицита тарифных источников.



Евгений Ляпунов отметил, что «Россети» реализуют мероприятия для увеличения эффективности инвестиций в сохранение и реновацию энергообъектов, противодействие тренду на старение фондов. В том числе это ремонты по фактическому состоянию оборудования, использование инструментов превентивной диагностики.

В ряде случаев развитие сетевого комплекса также может быть эффективной заменой строительству новой генерации, что особенно важно для обеспечения растущего потребления в регионах. Например, в 2022 году на северо-западе «Россети» ввели транзит протяженностью более 1,1 тыс. км, который обеспечил передачу ранее «запертой» мощности Коль-

ской АЭС. Аналогичные проекты реализуются в Сибири и на Дальнем Востоке, в том числе для расширения Восточного полигона железных дорог.

Среди ключевых направлений повышения эффективности инвестиций в отрасли Евгений Ляпунов выделил также инновационную деятельность. «Разработаны и внедряются программные комплексы, которые позволяют сократить сроки и ресурсы на этапах проектирования, приема объектов, а также оптимизировать технические решения, что имеет большое значение для снижения расходов при последующей эксплуатации. У нас есть примеры строительства подстанций 500 кВ за два года, что вдвое меньше стандартного срока», – отметил он.

«Россети» также участвуют в разработке оборудования. На базе собственного научно-тех-

нического центра в партнерстве с производителями созданы новые типы компактированных проводов, которые позволяют передавать большую мощность с использованием существующих ЛЭП. В Санкт-Петербурге

компания строит высокотемпературную сверхпроводящую кабельную линию, которая не имеет аналогов в мире по протяженности. Решение позволит передавать до 50 МВт мощности на классе напряжения 20 кВ.



Декарбонизация производства

Компания «Металлоинвест» продолжает активную работу по снижению углеродного следа производимой продукции, заявил директор по стратегии, слияниям и поглощениям Компании Юрий Гаврилов на сессии «Технологии водородной энергетики: вызовы и возможности» в рамках международного форума «Российская энергетическая неделя».



Компания обсуждает поставки оборудования и технологий из дружественных стран, наращивает собственный научно-технический потенциал.

«Металлоинвест» ведет совместную с ведущими российскими промышленными компаниями и научными организациями разработку технологий производства и использования низкоуглеродного водорода.

Компания также прорабатывает возможности внедрения технологий улавливания и захоронения диоксида углерода (CO₂).

«В краткосрочной и среднесрочной перспективе наибольшее значение для декарбонизации российских металлургических предприятий будет иметь улавливание, захоронение и утилизация выбросов парниковых газов», – отметил Юрий Гаврилов. – Внедрение водородных технологий имеет более отдаленную перспективу в силу высокой стоимости производ-

ства водорода и технологических ограничений».

«Применение водородных технологий наиболее перспективно в таких областях, как накопление, хранение и транспортировка энергии; прямое восстановление металлов с использованием водорода в качестве восстановителя вместо угля и природного газа; производство топливных элементов для технологического транспорта», – заявил Юрий Гаврилов.

В настоящее время «Металлоинвест» может использовать при производстве горячбрикетированного и прямого восстановленного железа (ГБЖ/ПВЖ) до 55% «серого» водорода, полученного путем конверсии метана, в смеси восстановительных газов.

Установки по производству ГБЖ и ПВЖ на Лебединском и Михайловском ГОКах обладают потенциалом увеличения доли «зеленого» (получаемого путем электролиза воды с использова-

нием возобновляемой электроэнергии) водорода до 30% в среднесрочной перспективе.

Действующая с 2021 года Климатическая стратегия «Металлоинвеста» предусматривает переход после 2030 года на использование до 100% «зеленого» водорода, что позволит снизить выбросы CO₂ при производстве ГБЖ/ПВЖ практически до нуля.

«Металлоинвест» – ведущая горно-металлургическая компания, мировой лидер по разведанным запасам железной руды по JORC (15,4 млрд тонн, около 150 лет эксплуатации при текущем уровне добычи). Компания является крупнейшим в мире производителем и поставщиком товарного горячбрикетированного железа (ГБЖ) – низкоуглеродного сырья для производства «зеленой» стали; занимает лидирующие позиции по производству железорудного концентрата, окатышей и высококачественной стали.

Вибрационная надежность энергооборудования

15 ноября пройдет XII Международная научно-техническая конференция «Проблемы вибрации, виброналадки, вибромониторинга и диагностики оборудования электрических станций». Организатор конференции – ОАО «ВТИ», ООО «Диамех 2000».

Конференция проходит один раз в два года и зарекомендовала себя как хорошая площадка для обсуждения новых идей и направлений исследований по актуальным вопросам и проблемам вибрации, виброналадки, вибромониторинга и диагностики оборудования электрических станций.

Цель конференции – продемонстрировать новые разработки и достижения ученых в данной области, а также способствовать укреплению научных связей и деловых контактов между специалистами.

Тематика конференции:

- повышение вибрационной надежности, поиск методов и средств предупреждения различных дефектов энергооборудования;
- важнейшие повреждения и технологические нарушения последних лет;
- вибрационное и тепломеханическое состояние оборудования электростанций;
- балансировочные станки, их изготовление, ремонт и использование при виброналадке оборудования;

- современные характерные особенности работы паротурбинного оборудования;
- опыт современной эксплуатации паротурбинных агрегатов;
- вибрационная надежность системы «агрегат – фундамент»;
- повышение вибрационной надежности за счет применения новых технологий при ремонте;
- проблемы обеспечения вибрационной надежности лопаточного аппарата мощных турбоагрегатов;
- обеспечение надежности при установке и сборке роторов турбоагрегатов;
- проведение современных виброналадочных работ;
- мониторинг и диагностика турбоагрегатов. Опыт электростанций;
- виброналадка основного и вспомогательного оборудования;
- виброобследование и наладка генераторов турбоагрегатов.

К участию в конференции приглашаются специалисты по данной тематике, представители энергокомпаний, производители оборудования, представители федеральных и региональных органов власти, бизнеса и научного сообщества, государственных и независимых экспертных организаций, в том числе международных.

