

(перемещение) через территорию Республики Беларусь по ее электрическим сетям электрической энергии, произведенной на территории другого государства и предназначенной для территории третьего государства; передачу (перемещение) электрической энергии между двумя пунктами другого государства через территорию Республики Беларусь по ее электрическим сетям. После реформирования энергосистемы необходимо будет выделить дополнительные объекты калькулирования себестоимости энергии в целом по РУП-облэнерго: полезно отпущенная электрическая энергия на внутренний рынок; полезно отпущенная электрическая энергия для целей последующего экспорта.

УДК 658

Электроветроэнергетика России

Безруких П.П.

Московский энергетический институт

В настоящее время существует необходимость определить настоящую и перспективную роль возобновляемой энергетики в мировой экономике, что возможно осуществить, определив следующие составляющие ее эффективности, а именно: энергетическую, экологическую, режимную, социальную и экономическую эффективность. Рассмотрим этот вопрос применительно к ветростанциям (ВЭС).

Энергетическая эффективность – глобальное преимущество возобновляемой энергетики (ВЭ) перед топливной энергетикой. Энергетическая эффективность любой электростанции характеризуется периодом, в течение которого электростанция производит такое количество энергии, которое было затрачено на ее сооружение, включая энергетические затраты от «руды» до производства комплектующих изделий, на собственно изготовление оборудования, транспортные расходы, монтаж, эксплуатацию и утилизацию. Назовем эту энергию связанной энергией ($\mathcal{E}_{\text{СВ}}$ [кВт·ч]). Годовое производство электроэнергии энергоустановкой определяется как среднее годовое значение за весь срок службы ($\mathcal{E}_{\text{ПР}}$ [кВт·ч/год]), а период возврата затраченной энергии получил название: срок энергетической окупаемости (energy pay back time) – $T_{\text{ЭН.ОК}}$. Таким образом, срок энергетической окупаемости определяется по формуле: $T_{\text{ЭН.ОК}} = \mathcal{E}_{\text{СВ}} / \mathcal{E}_{\text{ПР}}$, [лет].

Энергия, затраченная на сооружение ветростанции, включает в себя расход энергии на производство материалов, используемых как в собственно ветроэнергетике, так и в аппаратах, приборах, кабелях, проводах и трансформаторах до точки присоединения к энергосистеме; расход энергии на производство оборудования из этих материалов и их

транспортировку на предприятия изготовители и от этих предприятий на завод, где осуществляется сборка ветротурбины; расход энергии на транспорт ветроустановки от завода изготовителя до места монтажа, монтаж и расход энергии на собственные нужды за весь срок службы. Определенная часть материалов, в основном черные и цветные металлы, отправляются на переплавку, т.е. утилизируется, расход энергии на их получение вычитается из баланса затраченной энергии на их производство. В энергетическом смысле ВЭС обладают глобальным преимуществом перед топливными электростанциями, так как в считанные месяцы возмещают энергию, затраченную на их создание, а топливные электростанции не возвращают её никогда.

УДК 338

Этапы внедрения управленческого аудита на предприятии

Манцорова Т.Ф.

Белорусский национальный технический университет

Управленческий аудит – независимое исследование и оценка управленческой деятельности организации. Выделяют следующие виды аудита: бухгалтерский, финансовый, бюджетный, производственный, управленческий. Методология управленческого аудита призвана выявить, насколько эффективно работает организация, причем оценить это на основе анализа всех ее составляющих. На сегодняшний день управленческий аудит представляется наиболее полным, динамичным и гибким способом оценки эффективности системы управления и ориентирован на достижение следующих целей:

- оценка эффективности менеджмента организации;
- выявление "узких мест" в деятельности организации и разработка необходимых мероприятий, предотвращающих и уменьшающих их негативное воздействие;
- внесение рекомендаций, направленных на совершенствование системы менеджмента и профилактики кризисных ситуаций;
- исследование и разработка предложений по вариантам реформирования деятельности организации (реорганизация, реструктуризация, реинжиниринг, слияние, поглощение, ликвидация).

Управленческий аудит проводят как внутренние, так и внешние аудиторы. В их функциях есть как общее, так и отличия. В частности, внутренний аудитор является штатным сотрудником организации и выполняет свои обязанности с целью защиты ее интересов. Внешний аудитор защищает интересы клиентов предприятия (поставщиков, потребителей, кредиторов) и фискальных органов. Также внутренний