

РИСКИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ ЭНЕРГЕТИКИ БЕЛАРУСИ

В рамках проведения НИР РНПУП «Институт энергетики Национальной академии наук Беларуси» по ГПНИ «Энергетические и ядерные процессы и технологии» (подпрограмма 1.1 «Энергетическая безопасность Республики Беларусь на основе принципов устойчивого развития») проводились работы по классификации и оценке значимости рисков энергетической безопасности, вызываемых цифровой трансформацией (с точки зрения специалистов РУП-облэнерго). Проведенные исследования позволили получить следующие результаты (см. таблицу) и сделать соответствующие выводы.

Важность рисков, связанных с цифровой трансформацией,
для энергетической безопасности (по стадиям энергопроизводства)

Виды рисков	Стадии энергетического производства, %		
	генерация	передача	распределение
1	2	3	4
1. Низкий уровень информатизации (цифровизации) управления:			
1.1. генерирующим оборудованием	5		
1.2. передающей сетью		5	
1.3. распределительной сетью			8
2. Отказы или сбои в работе объектов информатизации:			
2.1. непосредственно управляющих генерирующим оборудованием электростанций	11		
2.2. непосредственно управляющих оборудованием распределительных устройств электростанций	12		
2.3. непосредственно управляющих энергообъектами центральной диспетчерской службы и выше	10	12	8
2.4. непосредственно управляющих оборудованием контроля вредных выбросов в атмосферу	3		
2.5. непосредственно управляющих оборудованием подстанций		13	13
2.6. непосредственно управляющих оборудованием подстанций (КТП, РП)			
3. Разнородность использования программных и аппаратных средств во вновь построенных АСУ ТП (отсутствие системности при внедрении ИТ и ИС)	6	8	9
4. Цифровая зависимость от технологий (особенно иностранных) и поставщиков этих технологий (отказы в работе оборудования в связи с непредставлением поставщиком ПТК соответствующих паролей для доступа к ПО, возможность удаленного контроля и влияния на работу оборудования, снятие данных поставщиком, промышленный шпионаж)	7	8	6

Окончание

1	2	3	4
5. Несовместимость срока эксплуатации технических средств АСУ ТП и основного технологического оборудования	7	6	7
6. Несоответствие (отсталость) средств информационной безопасности внедренным информационным решениям	5	6	4
7. Некачественное исполнение проекта по первичной разработке алгоритма управления техпроцессом с последующей увязкой с ПТК управления	9	12	1
8. Хакерские кибератаки (взлом, внедрение вредоносных программ-шифровальщиков и блокировок, шантаж)	9	12	12
9. Недостаточный уровень квалификации персонала, отсутствие заинтересованности сотрудников во внедрении ИТ, приводящие к отказам, ошибкам и сбоям в работе оборудования по вине ИТ-персонала	8	11	12
10. Отсутствие на предприятиях энергетики специализированных подразделений (отделов) персонала, непосредственно отвечающих за информационную безопасность	8	7	10

Учитывая повсеместную цифровизацию общества, в энергетической сфере риски, вызванные цифровой трансформацией, оценены достаточно высоко — их доля составляет 24 %.

Это свидетельствует о необходимости совершенствования Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь в части добавления соответствующих индикаторов для оценки как степени их влияния на энергетическую безопасность в целом, так и последствий внедрения цифровых технологий в энергетику: экономических, технологических, организационных. В оценке энергетической безопасности Республики Беларусь появляется новая группа индикаторов, по сути, серьезно трансформирующая подходы к ее оценке.

Источник

1. World energy trilemma index [Electronic resource] // World Energy Council. — Mode of access: <https://www.worldenergy.org/transition-toolkit/world-energy-trilemma-index>. — Date of access: 24.02.2022.