

- a reduction to powers energy-block (the underproduction to electric powers);
- an increase the working expenses; the deterioration to economy energy-block;
- when increase the pressure on 1kPa power of the turbine in kondensation mode decreases on 0,8-0,9%, or so grows the specific consumption a fuel.

Simultaneously with this, maintenance of the purity capacitor requires the additional expenses, brings about nonproduction of the electric powers at period of the cleaning. In this connection appears the problem to optimization mode cleaning capacitor.

In base of the mathematical model of the determination of the optimum periods of the cleaning the surfaces capacitor is accepted methods, advanced author by account and analysis perennial statistical condition data to usages element low-potention complex energy-block Zmievskey TES, Zuevskoy TES, Zaporozhskoy AES.

The difference of the proposed methods of the determination of the optimum periods peelings from existing is concluded in following: instead of independent optimization of each interval between cleaning is offered optimization for a certain typical time lag  $T$ . For time is chosen overhaul period. In this case optimum location is realized on time axis of the moments of the unhooking the capacitor on clear:

$$(k + 1) \cdot \tau_{optc} + k\Delta\tau = T,$$

where  $k$  - an amount of the unhooking the capacitor on cleaning for overhaul period;

$T$  - an overhaul period of the block, hour;

$\Delta\tau$  - duration of the cleaning the capacitor, hour;  $\tau_{optc}$  - an optimum interval between two cleanings, hour.

In given methods is taken into account time for cleaning the capacitor  $\Delta\tau$  that contributes it is enough essential adjustment and raises the quality of the planning period cleaning.

Using standard programme methods of searching for of the optimum of the system is defined minimum to functions  $F$  in point  $\tau_{optc}$  whereupon possible define optimum number of the cleaning the capacitor for period  $T$ .

## **URGENCY OF THE USE THE SIMPLIFIED SYSTEM TO AUTOMATIONS ON SMALL GES**

Pridvorov Sergei

Ukrainian engineering-pedagogical academy

On modern small GES (sGES), in the same way either as on GES with hydrounit of the greater powers, are installed complex systems of the autocontrol and technological automation, which check and adjust more than 20 parameters and are a high-priced equipment. Together with that, on sGES there is no need to check such amount a parameter because of simplified mode of their work.

All this leads to ungrounded increase the capital expenditures at construction GES and prime cost produced to electric powers.

Besides, at present on GES small power work basically analog systems of the autocontrol and systems of the technological automation on the base electromagnetic and electromechanic relay, reliability of the work falls due to that to stations.

Control GES small power is realized servicing personnel on shield and board of control, installed right in machine common-room station that also brings about increasing of the working expenses to stations.

For GES small power by actual problem is a most further optimization of the schemes of the automation and structures energy-block, particularly in condition of the remote control by work to stations. This allows to reduce the

cost sGES (due to simplification managerial system), reduce the number servicing personnel and allows to spare on home and production premises. Thereby, the use the optimum systems of the autocontrol GES small power will give the Ukraine significant economic advantage and will provide broad spreading GES small power for the reason more efficient use the renewed sources to energy.

The main technical idea is a translation GES on work without servicing operative personnel, simplification of the systems of the autocontrol and technological automation without loss of their accuracy and reliability and control mode to stations on channel nonwire relationship.

The main hypothesis is a position about possibility of the work GES small power with simplified regulator without reduction of reliability and economy, including in mode of their work on water-flows.

Use on sGES simplified systems an autocontrol reduces the cost to stations, not worsenning reliability of its work, but introducing the new digital systems of the autocontrol on existing sGES and full automation sGES will provide the possibility of the use to stations without servicing personnel that promotes the essential reduction to prime cost made to electric powers.

## **РИЗИКОРІЄНТОВАНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ**

Орлик О. В.

Кіровоградський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, м.

Кропивницький, Україна

В процесі планування діяльності будь-яка організація або компанія стикається з ризиками, що впливають, як на результати процесів всередині системи, так і на здатність задовольняти вимоги споживачів. Для зниження негативних наслідків ризиків і використання можливостей організації реалізують принципи ризикорієнтованого мислення і впроваджують його в систему менеджменту якості.

Власне ризик (за ISO 9000:2015) – це вплив невизначеності на результат будь-якої діяльності, у вигляді негативного відхилення від очікуваного результату [1]. Ризики існують в діяльності організації любого типу. Однак для кожної організації вони свої.

Ризикорієнтоване мислення передбачає управління ризиками у системі процесів організації. Для цього необхідно класифікувати ризики, щоб визначити, якими конкретно ризиками в системі необхідно керувати, для досягнення високих показників результативності і ефективності. Ризики можуть бити класифіковані:

- за родом небезпеки – техногенні та природні;
- за сферами прояву – комерційні, екологічні та професійні;
- по можливості передбачення – прогнозовані або не прогнозовані;
- за джерелами виникнення – зовнішні чи внутрішні;
- за розміром шкоди – допустимі, критичні та катастрофічні.

Для кожної організації можлива власна класифікація ризиків, оскільки поєднання системи та умов її функціонування є унікальним. Для впровадження ризикорієнтованого мислення компанія визначає ризики, що притаманні її системі менеджменту якості на основі певної класифікації ризиків. Однак ризики повинні регулярно переглядатись, оскільки ризикорієнтований підхід бере до уваги зміни в діяльності компанії.

Загалом же ризикорієнтоване мислення дозволяє: