



Международная онлайн-конференция

## Цифровизация промышленных тепловых процессов и агрегатов



12:55

Никита  
Владимирович  
Долгушев



Кандидат технических наук,  
«almaGRID — Цифровые  
платформы» (Россия)

### Секция 2: Цифровой двойник производства (Big Data)

#### Использование сетевой (графовой) математической модели для анализа причинно-следственных связей и вероятности поломок оборудования

Для эффективного управления производственными активами необходимо использовать модель надежности оборудования, с помощью которой можно прогнозировать вероятность выхода оборудования из строя и оценивать потенциальную тяжесть (негативные последствия) поломок для предприятия.

Рассмотрено применение программного обеспечения almaGRID для построения сетевой (графовой) математической модели взаимосвязей между единицами оборудования, параметрами его состояния и факторами его эксплуатации для определения правил (политик) выполнения технического обслуживания и ремонта (ТОиР), которое при минимальных затратах дает достаточную надежность оборудования для обеспечения приемлемого уровня:

- риска для сотрудников на рабочих местах;
- риска для общества за пределами предприятия;
- риска прерывания бизнеса;
- риска ущерба окружающей среде.

Использование модели позволяет:

- оценить риски поломок оборудования / компонентов / узлов;
- выполнить ранжирование поломок по критичности для достижения целей технического обслуживания (обеспечение непрерывности производства, обеспечение удовлетворенности клиента, обеспечение промышленной безопасности и т. д.);
- обоснованно выбрать методы ТОиР (эксплуатация до отказа, обслуживание по календарю, обслуживание по состоянию / остаточному ресурсу, проактивное обслуживание);
- разработать план действий по снижению рисков критических поломок.

Время выступления может измениться.

Уточняйте актуальную программу на [сайте конференции](#)

Партнеры



МИСиС  
Университет науки и технологий

ИФПМ  
СО РАН

НОВЫЕ  
ОГНЕУПОРЫ

ЧЕРДАЧ  
информация



Информационные партнеры