

## ЛОГИКО-ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ ЖИВУЧЕСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Иванов

Иван Иванович,

*к.т.н., докторант Военно-космической  
академии имени А.Ф.Можайского,*

*г. Санкт-Петербург, Россия,*

[Atl@mail.ru](mailto:Atl@mail.ru)

Петров

Петр Петрович,

*к.т.н., преподаватель кафедры  
автоматизированных систем подготовки  
и пуска ракет космического назначения*

*Военно-космической академии*

*имени А.Ф.Можайского*

*г. Санкт-Петербург, Россия,*

[Dor@yandex.ru](mailto:Dor@yandex.ru)

### АННОТАЦИЯ

Постановка проблемы: активное внедрение автоматизированных систем в процессы управления и, соответственно, сокращение эксплуатирующего персонала, с одной стороны, и принципиальная ограниченность привлечения персонала для устранения нештатных ситуаций с позиций безопасности, с другой стороны, требуют решения задачи автоматизации процесса устранения неисправности для обеспечения необходимого уровня оперативности и безопасности технологических процессов в целях повышения эффективности...

250-300 слов

*Ключевые слова: автоматизированная система управления, нештатная ситуация, безопасность, логико-графическая модель, робототехнический комплекс.*

### ТЕКСТ СТАТЬИ

#### Литература

1. Черкесов Г.Н. Методы и модели оценки живучести сложных систем. М.: Знание. 1987. 32 с.
2. Тарасов А.Г. Перспективы создания робототехнических средств и комплексов подготовки и пуска ракет космического назначения // Научные технологии в космических исследованиях Земли. 2014. Т. 6. № 6. С. 72-75.
3. Тарасов А.Г. Системная согласованность управления безопасностью и живучестью в автоматизированной системе подготовки и пуска ракет космического назначения // Научные технологии в космических исследованиях Земли. 2015. Т. 7. № 1. С. 42-47.

4. Sturges, Robert H., Jr. Practical Field Robotics: a System Approach. John Wiley & Sons, Ltd. Published. 2015. 213 p.
5. Kanabe C., Hopkins M. and Hong D. Team CHARLI: RoboCup 2012 Humanoid AdultSize League Winner, in RoboCup 2012, Lecture Notes in Computer Science (eds X. Chen, P. Stone, L.E. Sucar and T. Van der Zant), Springer. 2012. Pp. 59-64.
6. Benedettelli D. Creating Cool MINDSTORMS NXT robots. 2008. 596 p.

## АНГЛОЯЗЫЧНЫЙ БЛОК

### LOGICALLY-PARAMETRIC APPROACH TO SURVIVABILITY SIMULATION OF AUTOMATED SYSTEMS PREPARATION AND LAUNCHING OF SPACE ROCKETS IN CASE OF EMERGENCY

Ivanov Ivan Ivanovich, St. Petersburg, Russian,  
[Atl@mail.ru](mailto:Atl@mail.ru)

Petrov Petr Petrovich, St. Petersburg, Russian,  
[Dor@yandex.ru](mailto:Dor@yandex.ru)

#### ABSTRACT

Statement of the problem – the active introduction of automated systems management processes and the limited involvement of staff to address emergency situations from the standpoint of safety...

Keywords: computer-based system, emergencies, safety, logic-graphic model, robotics complex.

#### References

1. Cherkesov G.N. Metody i modeli otsenki zhivuchesti slozhnykh sistem [Metody and model of an assessment of survivability of difficult systems]. Moscow: Znanie. 1987. 32 p. (In Russian).
2. Tarasov A.G. Prospects of creation of robotic tools and systems training and startup space rockets. H&ES Research. 2014. Vol. 6. No. 6. Pp. 72-75. (In Russian).
3. Tarasov A.G. The system consistency management safety and survivability in the automated system preparation and launch of space rocket. H&ES Research. 2015. Vol. 7. No. 1. Pp. 42-47. (In Russian).
4. Sturges, Robert H., Jr. Practical Field Robotics: a System Approach. John Wiley & Sons, Ltd. Published. 2015. 213 p.
5. Kanabe C., Hopkins M. and Hong D. Team CHARLI: RoboCup 2012 humanoid AdultSize League Winner, in RoboCup 2012, Lecture Notes in Computer Science (eds X. Chen, P. Stone, L.E. Sucar and T. Van der Zant), Springer, 2012. Pp. 59-64.
6. Benedettelli D. Creating Cool MINDSTORMS NXT robots. 2008. 596 p.

#### Information about authors:

Ivanov I.I., Ph.D., doctoral student, Military Space Academy;

Petrov P.P., lecturer in Department of Automated systems preparation and launching of space rockets, Military Space Academy.