

Редакционный совет:

Голенков В.А. д-р техн. наук, проф.,
председатель
Радченко С.Ю. д-р техн. наук, проф.,
зам. председателя
Борзенков М.И. канд. техн. наук, доц
Астафичев П.А. д-р юр. наук, проф.
Иванова Т.Н. д-р техн. наук, проф.
Колчунов В.И. д-р техн. наук, проф.
Константинов И.С. д-р техн. наук,
проф.
Новиков А.Н. д-р техн. наук, проф.
Попова Л.В. д-р экон. наук, проф.
Степанов Ю.С. д-р техн. наук, проф.

Главный редактор:

Новиков А.Н. д-р техн. наук, проф.
Зам. главного редактора:
Катунин А.А. канд. техн. наук

Редколлегия:

Агуреев И.Е. д-р техн. наук, проф.
Бондаренко Е.В. д-р техн. наук, проф.
Глаголев С.Н. д-р экон. наук, проф.
Дидманидзе О.Н. д-р техн. наук, проф.
Корчагин В.А. д-р техн. наук, проф.
Лапин А.П. д-р техн. наук, проф.
Пучин Е.А. д-р техн. наук, проф.
Ременцов А.Н. д-р пед. наук, проф.
Родионов Ю.В. д-р техн. наук, проф.
Сазонов С.П. канд. техн. наук, проф.
Ушаков Л.С. д-р техн. наук, проф.

Ответственный за выпуск:

Акимочкина И.В.

Адрес редколлегии:

302030, г. Орел, ул. Московская, 77
(4862) 73-43-50
www.ostu.ru
E-mail: transport@ostu.ru

Зарегистрировано в Федеральной службе
по надзору в сфере связи и массовых
коммуникаций.

Свидетельство: ПИ № ФС77-35717
от 24.03.2009г.

Подписной индекс: **16376**
по объединенному каталогу «Пресса
России»

© ОрелГТУ, 2010

Содержание

Эксплуатация, ремонт, восстановление

<i>Р.Г. Хабибуллин, Э.М. Мухаметдинов, Л.М. Мухаметдинова</i> Анализ и оценка рисков в системе гарантийного обслуживания.....	3
<i>Н.В. Алдошин</i> Доставка техники на утилизацию.....	9
<i>Э.Р. Домке, О.В. Сорокина</i> Использование методов классификационного анализа для определения задержки транспортных средств в реальном времени.....	17
<i>А.А. Макушин, Э.Н. Цыбунов</i> К вопросу о устойчивости и управляемости автобусов.....	24
<i>И.В. Макарова, Р.А. Козадаев, А.И. Беляев, Э.И. Беляев</i> Методы исследования эффективности дилерско-сервисных центров на основе системы сбалансированных показателей.....	30
<i>А.А. Катунин, А.В. Катунин, Н.Н. Самойлов</i> Многоэлементный инструмент для отделочно-упрочняющей обработки головок автомобильных шаровых пальцев.....	37
<i>А.В. Терентьев, Т.А. Кузнецова</i> Направления по совершенствованию обслуживания населения маршрутными такси.....	42
<i>И.Г. Амрахов, В.В. Сипко, А.В. Скрыпников</i> Обеспечение необходимого уровня надёжности систем управления автомобилей на горных дорогах.....	47
<i>М.П. Стратулат, П.М. Татару</i> Повышение эффективности автосервиса применением избирательного восстановления деталей при ремонте узлов и агрегатов.....	50
<i>И.Д. Галимянов</i> Расчетно-экспериментальный метод оценки усталостной долговечности кабин грузовых автомобилей и автобусов.....	55
<i>А.И. Швей, Т.В. Астащенко</i> Реновация и упрочнение изношенных цементованных и нитроцементованных деталей.....	59
<i>Т.А. Горностаева</i> Совершенствование системы пассажирских перевозок в городах путем имитационного моделирования.....	63
<i>Р.Ф. Илдарханов</i> Структура затрат предприятия, осуществляющего международные перевозки.....	66

Технологические машины

<i>А.В. Бондаревский</i> Новое оборудование для укрепления стенок скважин в водонасыщенных грунтах.....	71
---	----

Вопросы экологии

<i>И.Г. Амрахов, Е.Г. Спиридонов</i> Импульсная система дымоудаления из подземных автостоянок.....	74
<i>С.В. Тарасов, С.И. Князев</i> Расчеты выбросов в атмосферу при вентиляции промышленных зданий.....	78
<i>В.В. Сипко, А.Е. Спиридонов</i> Системы вентиляции, регулируемые по уровню потребности.....	83
<i>В.Г. Маврин, Г.В. Маврин</i> Экологическая безопасность предприятий автомобильного сервиса.....	88

Образование и кадры

<i>Г.В. Букалова, А.В. Мавлюбердинова, А.Н. Новиков</i> Расширение компетентности персонала как средство повышения его эффективности.....	94
<i>Ю.И. Брезгин</i> Требования федерального государственного образовательного стандарта к профессиональной подготовке специалиста с инженерно – техническим образованием.....	98
<i>Г.Н. Ахметзянова</i> Формирование профессиональных компетенций в системе непрерывного образования в зарубежных и отечественных вузах автомобильного профиля.....	109



The scholarly
journal

A quarterly review

№ 2(29) 2010

April – June

World of transport and technological machinery

Promoter – the state educational institution of higher education
«Orel State Technical University»

Editorial Council:

V.A. Golenkov *Doc.Eng., Prof.*

S.Y. Radchenko *Doc.Eng., Prof.*
Vice-Chairman

M.I. Borzenkov *Can.Eng., Prof.*

P.A. Astafichev *Doc.Law., Prof.*

T.N. Ivanova *Doc.Eng., Prof.*

V.I. Kolchunov *Doc.Eng., Prof.*

I.S. Konstantinov *Doc.Eng., Prof.*

A.N. Novikov *Doc.Eng., Prof.*

L.I. Popova *Doc.Ec., Prof.*

Y.S. Stepanov *Doc.Eng., Prof.*

Editor-in-Chief

Novikov A.N. *Doc.Eng., Prof.*

Editor-in-Chief Assistants

Katunin A.A. *Can.Eng.*

Editorial Board:

I.E. Agureyev *Doc.Eng., Prof.*

E.V. Bondarenko *Doc.Eng, Prof.*

S.N. Glagolev *Doc.Ec., Prof.*

O.N. Didmanidze *Doc.Eng, Prof.*

V.A. Korchagin *Doc.Eng, Prof.*

A.P. Lapin *Doc.Eng., Prof.*

E.A. Puchin *Doc.Eng., Prof.*

A.N. Rementsov *Doc.Ped., Prof.*

Y.V. Rodionov *Doc.Eng., Prof.*

S.P. Sazonov *Can.Eng., Prof.*

L.S. Ushakov *Doc.Eng., Prof.*

Person in charge for publication:

I.V. Akimochkina

Editorial Board Address:

302020, Orel, Moskovskaya Str, 77
(4862) 73-43-50

www.ostu.ru

E-mail: transport@ostu.ru

The journal is registered at the Federal
Department for Mass Communication
Supervision

Registration Certificate

ПН № ФС77- 35717 of March 24 2009

Subscription index: **16376**

in a union catalog “The Press of Russia”

© OrelSTU, 2010

Contents

Operation, Repair, Restoration

R.G. Khabibullin, E.M. Mukhametdinov, L.M. Mukhametdinova Analysis and estimation of risks in after sales-service system.....	3
N.V. Aldoshin Equipment delivery for utilization.....	9
E.R. Domke, O.V. Sorokina Use of classification analysis method for on-line definition of motor transport delays.....	17
A.A. Makushin, E.N. Tsybunov To the problem of bus steadiness and controllability.....	24
I.V. Makarova, R.A. Kozadayev, A.I. Belyayev, E.I. Belyayev Research methods of dealing-service center effectiveness on the basis of balanced index system.....	30
A.A. Katunin, A.V. Katunin, N.N. Samoilov Multipart tool for finishing – strengthening processing motor car ball point levers.....	37
A.V. Terentyev, T.A. Kuznetsova Trends for customers servicing perfection with route taxi.....	42
I.G. Amrakhov, V.V. Sipko, A.V. Skrypnikov Essential accident prevention level for motor car control system in highlands	47
M.P. Stratulat, P.M. Tataru Motor car maintenance effectiveness increase through application of selective part reconditioning at unit and assembly repair.....	50
I.D. Galimyanov Design-experimental method for estimation of cab and bus endurance life.....	55
A.I. Shveyov, T.V. Astashchenko Renovation and hardening worn-out carbonized and nitro-carbonized parts.....	59
T.A. Gornostayeva Passenger traffic perfection in towns through simulation technique	63
R.F. Ildarkhanov Costs structure of an enterprise carrying out international traffic.....	66

Technological Machinery

A.V. Bondarevsky New equipment for wellbore walls in water-logged ground	71
---	----

Ecological Problems

I.G. Amrakhov, E.G. Spiridonov Smoke removal pulse system fro underground parking....	74
S.V. Tarasov, S.I. Knyazev Computations of pollutant emissions in atmosphere at industrial enterprise ventilation.....	78
Sipko V.V, Spiridonov A. The systems of ventilation regulated on level of requirement...	83
V.G. Mavrin, G.V. Mavrin Environmental safety of motor car service stations.....	88

Education and Personnel

A.N. Novikov, G.V. Bukalova, A.V. Mavlyuberdinova Expansion of competence of the personnel as means of increase of its efficiency.....	94
Yu.I. Brezgin Requirements of the federal state educational standard to professional training of specialists with engineering education.....	98
G.N. Akhmetzyanova Requirements of the Federal State Educational Standard to professional training a specialist with engineering education.....	109

ЭКСПЛУАТАЦИЯ, РЕМОНТ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ

УДК 629.113

Р.Г. ХАБИБУЛЛИН, Э.М. МУХАМЕТДИНОВ, Л.М. МУХАМЕТДИНОВА

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РИСКОВ В СИСТЕМЕ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В статье рассматриваются существующие методы анализа и оценки рисков технических систем. Для предприятий, занимающихся производством автомобилей, последующей их продажей и гарантийным обслуживанием, предложен метод оценки риска системы гарантийного обслуживания.

Ключевые слова: риск, гарантийный фонд, гарантийные затраты, гарантийный период.

In the article the existing methods of analyses and estimation of risks in technical systems is given. The method of analyses and estimation of risks in the warranty service system for firm-producers of car involved in sale and warranty service is given.

Key words: risk, guarantee fund, guarantee expenses, guarantee period.

Анализ рисков - анализ вероятности того, что определенные нежелательные события произойдут и отрицательно повлияют на достижение целей. Анализ рисков включает оценку рисков и методы снижения рисков или уменьшения связанных с ним неблагоприятных последствий [1].

Оценка рисков - это определение количественным или качественным способом величины (степени) рисков.

Технический риск определяется степенью организации производства, проведением превентивных мероприятий (регулярной профилактики оборудования, мер безопасности), возможностью проведения ремонта оборудования собственными силами фирмы.

Технические риски можно определить как:

- вероятность потерь вследствие отрицательных результатов научно-исследовательских работ;
- вероятность потерь в результате недостижения запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок;
- вероятность потерь в результате низких технологических возможностей производства, что не позволяет освоить результаты новых разработок;
- вероятность потерь в результате возникновения при использовании новых технологий и продуктов побочных или отсроченных во времени проявления проблем;
- вероятность потерь в результате сбоев и поломки оборудования и т. д.

Технический риск относят к группе внутренних рисков, поскольку на данные риски предприятие может оказывать непосредственное влияние, а их возникновение, как правило, зависит от деятельности самого предприятия.

Область риска определяется зоной общих потерь рынка, в границах которой потери не превышают предельного значения установленного уровня риска. Выделяют пять основных областей риска деятельности любого предприятия в условиях рыночной экономики: безрисковая область, область минимального риска, область повышенного риска, область критического риска и область недопустимого риска (таблица 1).