



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»

студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»

PROCEEDINGS

of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»



14th April 2017, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**«Ғылым және білім - 2017»
студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2017»**

2017 жыл 14 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2017

aidar0617@mail.ru

Астана, Қазақстан

Научный руководитель – С.Н. Нураков

Численность населения города по сравнению с 2000 годом увеличилось с 410,6 тыс. человек до 872 655 тыс. человек на 2016 год. Одновременно в городе Астана увеличивалось количество зарегистрированных автотранспортных средств.

– легковых - 305 971 ед.;

– грузовых - 26 309 ед.;

— автобусов - 6 863 ед.

также:

— МОТОЦИКЛОВ - 1 409 ед.;

– прицепов - 10 169 ед.

В 2012 году прирост автотранспортных средств по сравнению с 2003 годом составил 312%. Среднегодовой прирост автотранспортных средств всех видов и форм собственности в период с 2011-2015 годы составил 8,7%.

Таблица 1

Уровень автомобилизации

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Средний уровень роста	2017	2018	2019	2020
Числ. нас., (тыс. чел.)	742,9	778,2	814,4	835,1	870,9	902,1	3,7 %	933,4	964,6	995,9	1027,2
Кол-во ТС, (тыс. ед.)	206,9	233,6	254,25	282	305,6	339,1	8,7 %	360,7	386,6	412,4	438,3

По состоянию на 10 января 2016 года в общем потоке автотранспортных средств основную долю занимают легковые автомобили – 86%, грузовые автомобили – 8%, автобусы – 2%, прицепы – 3%.[1]

В соответствии со статистическими данными 34 человека из 100 человек постоянного населения г. Астана имеют легковые автомобили в личной собственности. Обеспеченность населения столицы легковыми автомобилями намного выше аналогичного общереспубликанского показателя. В сравнении, по Казахстану только 21 человек из 100 обеспечены личным транспортным средством.

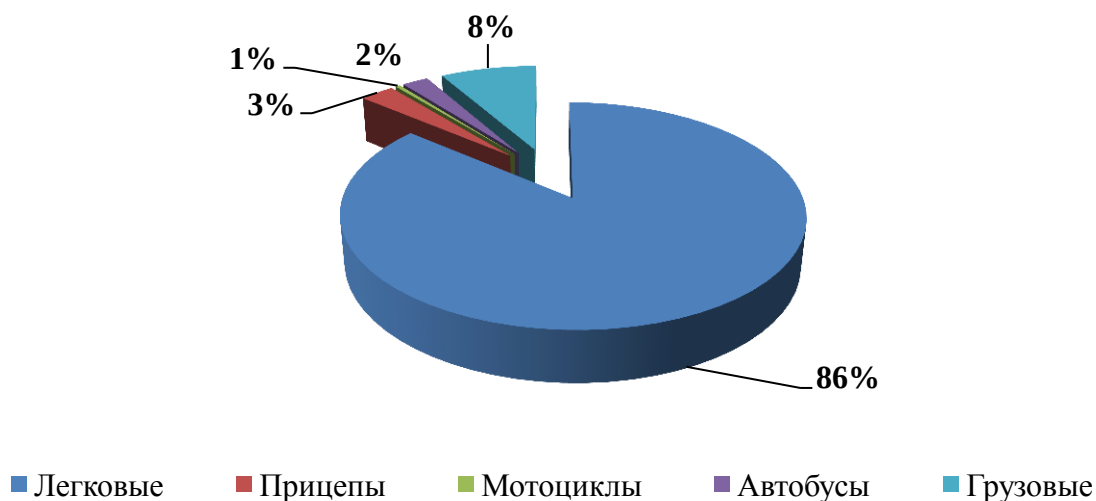
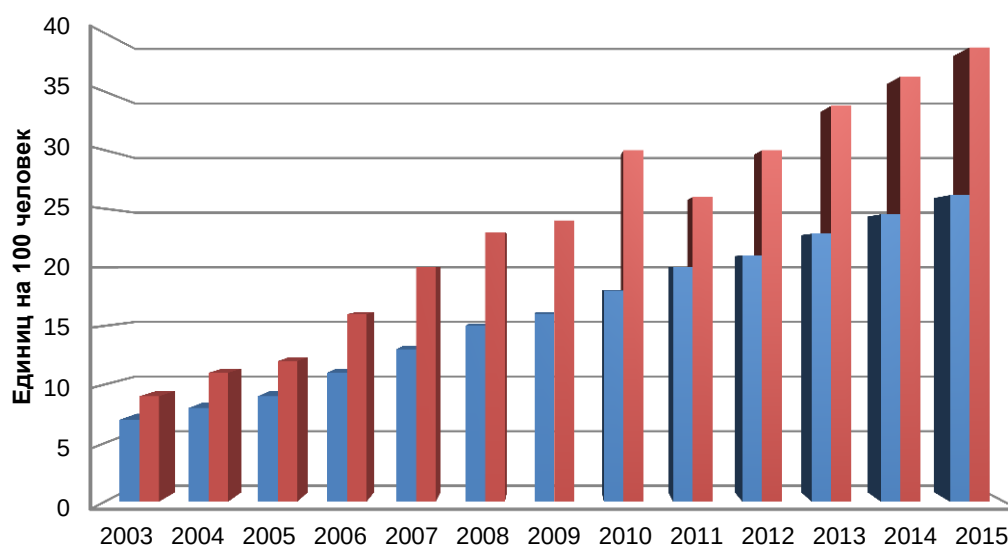


Рисунок 1– Наличие автотранспортных средств в г.Астана

Постоянный рост количества транспорта на душу населения в связи со стабильным ростом благосостояния казахстанцев (в странах с развитой экономикой на 1 000 жителей приходится 350-450 автомобилей).



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
■ РК	7	8	9	11	13	15	16	18	20	21	23	25	26
■ Астана	9	11	12	16	20	23	24	30	26	30	34	36	39

Рисунок 2– Обеспеченность населения легковыми автомобилями в личной собственности

Общественный транспорт столицы представлен на сегодняшний день общественными городскими автобусами, осуществляющими регулярные пассажирские перевозки, и таксомоторным транспортом. Деятельность общественных городских автобусов в настоящее время регулируется путем разработки автобусных маршрутов, графиков движения автобусов и привлечения местным уполномоченным органом г. Астаны субъектов-автопредприятий, располагающих соответствующим парком автомашин.[1]

Работу общественного транспорта города Астаны обеспечивают 9 автопредприятий, в том числе 1 предприятие (АО «Автобусный парк № 1») коммунальной собственности, остальные 8 предприятий – частной собственности.

В 2018 году ожидается увеличение численности населения города Астаны до 1 млн.

человек, необходимое количество ежедневно выходящего на городские маршруты автобусов в данном случае составляет 1 123 ед.[2]

В соответствии с Правилами перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом в столице, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 ноября 2007 года, на городских маршрутах должны эксплуатироваться автобусы городского исполнения (Т класс) со сроком службы не старше 14 лет. Фактический утвержденный тариф составляет 90 тенге на всех городских маршрутах, кроме экспресса, при этом отсутствует субсидирование социально значимых маршрутов. Данные факты влияют на возможности перевозчиков по обновлению автобусов. [3]

Список использованных источников

1. <http://stat.gov.kz>.
2. <http://www.autopark1.kz/>.
3. Правила перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом в столице, 2015.

УДК 389:658.516

ТРЕБОВАНИЯ К ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ИХ КОНСТРУКТИРОВАНИИ И ИЗГОТОВЛЕНИИ

Айтлесов Курмет Кенжегалиевич
enuter@yandex.kz

Преподаватель Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева,
Астана, Казахстан

Научный руководитель – С.Н. Нураков

Поверхности деталей после обработки не являются идеально гладкими, так как режущие инструменты оставляют на поверхности неровности, мелкие выступы, впадины и гребешки (рисунок 1), или, как иначе их называют, - микронеровности.

Шероховатость - это совокупность микронеровностей на поверхности детали с относительно малыми шагами, образующими рельеф поверхности в пределах принятой в качестве базовой определенной длины.

Шероховатость поверхности имеет свои характеристики: геометрические размеры величину неровностей, способность сцепления поверхности с различными наносимыми на детали покрытиями и др. Главным параметром шероховатости в машиностроении является её геометрическая величина.

Шероховатость поверхности является весьма существенным геометрическим показателем качества поверхности детали, и в особенности, для сопрягаемых поверхностей деталей. Завышенная шероховатость поверхности ухудшает качественные показатели работы сопряжений. При подвижных посадках высокая шероховатость приводит к преждевременному износу поверхностей, так как при работе деталей в начальный период гребешки быстро стираются, смешиваются с смазкой и ускоряют процесс износа поверхностей. Значительные неровности будут разрушать непрерывность масляной пленки, и вследствие этого может возникнуть сухое трение между сопряженными деталями, которое ускорит износ рабочих поверхностей, из-за чего зазор будет более интенсивно увеличиваться и нарушать оптимальные условия работы сопряжений.

При подвижных посадках, когда трущиеся поверхности деталей разделены слоем смазочного материала и непосредственно не контактируют, погрешности шероховатости приводят к неравномерности зазора в продольных и поперечных сечениях, что нарушает ламинарное течение смазочного материала, повышает температуру и снижает несущую способность смазочного слоя. При запуске, торможении, уменьшении скорости, перегрузках