Автомобильные пробки

Яndex
Информационный бюллетень

По статистике службы Яндекс.Карты
Лето 2008 года

В исследовании использованы данные о пробках в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Киеве, полученные от пользователей мобильного приложения Яндекс.Карты, а также от ИА Друга Смуга, системы City Guide и от агентства «СМИлинк», недавно приобретенного Яндексом.

Содержание

1. Общие данные 1
2. Загруженность четырех городов 2
2.1. Время: распределение пробок по часам в сутках и дням недели 2
2.2. Место: главные проблемные участки 5
3. Изменение ситуации в Москве 7
Приложение 1. Основные цифры и факты 8
Приложение 2. Шкала измерения загруженности улиц 9

В июне и декабре 2007 года Яндекс выпустил два исследования о загруженности дорог в Москве. Хотя московские пробки — самые известные, эта проблема важна для многих российских и украинских городов. Весной 2008 года Яндекс.Карты стали показывать дорожную ситуацию еще в трех городах — Санкт-Петербурге, Киеве и Екатеринбурге, а летом в мобильном приложении Яндекс.Карты появились данные о пробках в десятках других городов России и Украины.

Объектами этого исследования стали названные четыре города: по ним мы сейчас располагаем достаточной статистикой загруженности улиц.

1. Общие данные

В Москве количество пробок, возникающих в течение дня, как и следовало ожидать, продолжает расти — весной 2008 года каждый день в среднем возникло более **800 пробок**. С весны 2007 до весны 2008 года каждый день образовывалось в среднем около 750 пробок, а в позапрошлом году, с весны 2006 до весны 2007, — около 650. При этом **количество машин, застревающих в одной московской пробке,** даже **несколько уменьшилось** — в среднем около 1400, а было около 1500[1]. **Средний водитель этой весной терял** из-за за-

[1] Среднее количество пробок в день посчитано для всех дней года, без разделения на будни и праздники. Для подсчета количества машин в одной пробке взяты средняя длина одной пробки и среднее количество полос на ключевых трассах Москвы.

трудненного движения более **12 с половиной часов ежемесячно** — на полтора часа больше, чем год назад.

Средняя продолжительность одного затруднения движения в Санкт-Петербурге **в 1,6 раза меньше** — около **54 минут в Санкт-Петербурге** и **1 час 26 минут в Москве**.

В Екатеринбурге весной возникало в среднем около **400** пробок ежедневно, а в Киеве — около **350**. При этом киевские пробки в 1,4 раза длиннее екатеринбургских. При практически одинаковой средней продолжительности пробки (46 минут в Екатеринбурге и 45 в Киеве) движение в столице Украины затруднено немного больше, чем в Екатеринбурге (см. также рис.5).

2. Загруженность четырех городов

2.1. Время: распределение пробок по часам в сутках и дням недели

На рисунках 1-4 показана средняя загруженность Москвы, Санкт-Петербурга, Киева и Екатеринбурга в течение буднего дня. Загруженность дорог измеряется по

Рис.1. Загруженность Москвы в течение буднего дня (весна 2008)

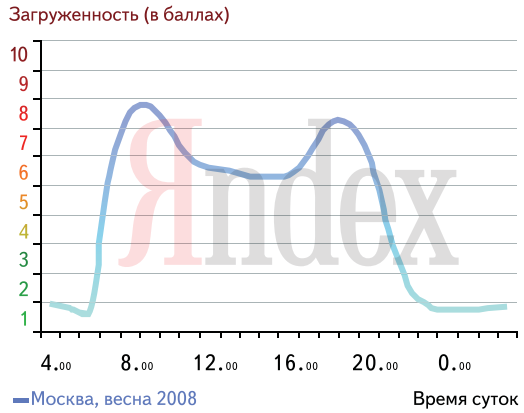


Рис.2. Загруженность Санкт-Петербурга в течение буднего дня (весна 2008)

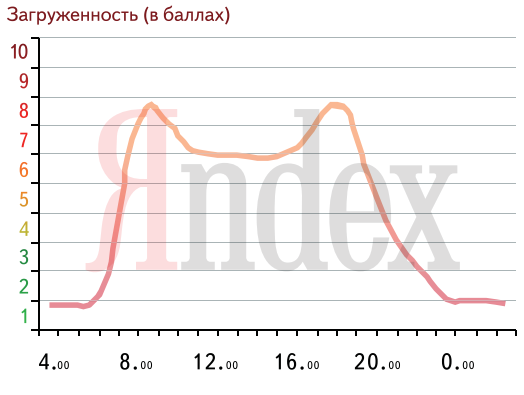


Рис.3. Загруженность Киева в течение буднего дня (весна 2008)

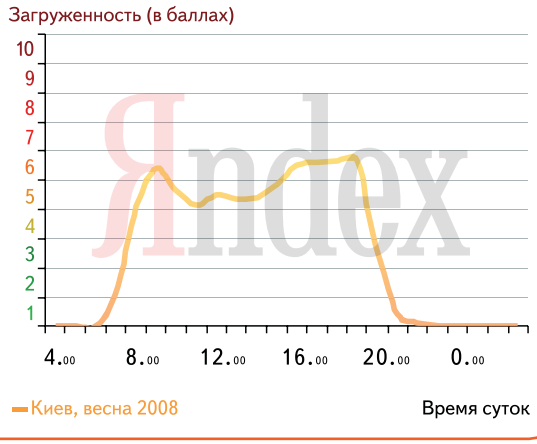
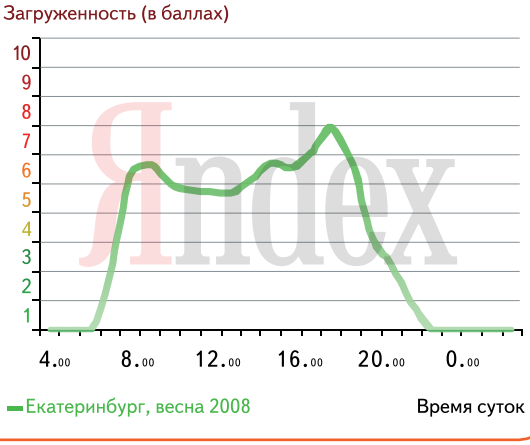


Рис.4. Загруженность Екатеринбурга в течение буднего дня (весна 2008)



По статистике службы Яндекс.Карты

десятибалльной шкале. Значению 1 балла соответствует состояние «дороги свободны», 10 баллам — «лучше ехать на метро» (см. Приложение 2). Для каждого города используется индивидуальная шкала, то есть одним и тем же значениям баллов в разных городах соответствует разное количество пробок.

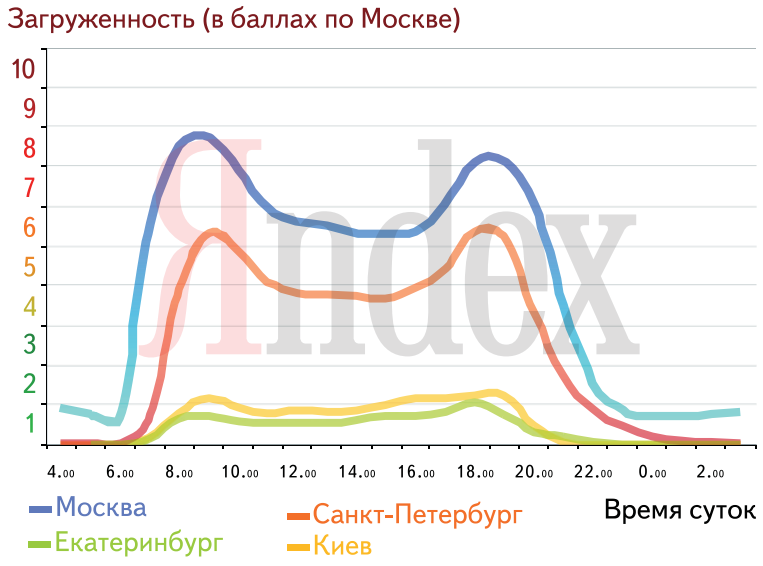
Масштаб шкалы в каждом городе зависит от нескольких факторов, в том числе от длины улиц и величины этого города. Таким образом, одно и то же количество баллов в том или ином городе соответствует разной загруженности дорог. Поскольку пробки — понятие относительное, наличие индивидуальной шкалы в каждом городе больше соответствует ощущениям его жителей, чем измерение по единой шкале. Например, москвичам может казаться, что улицы в Киеве практически свободны, в то время как для киевлян такое состояние движения означает серьезные затруднения.

Структура пробок в Москве и Санкт-Петербурге примерно одинакова — для обоих городов были характерны утренний и вечерний часы пик, когда загруженность достигала 7-8 баллов, и немного более спокойная ситуация на дорогах с двенадцати до пяти часов дня. **В Киеве и Екатеринбурге часы пик выражены несколько слабее**. В этих двух городах можно скорее говорить о том, что загруженность дорог во второй половине дня (приблизительно с 15.00 до 20.00) незначительно превышала загруженность первой половины дня.

Стоит отметить, что, по крайней мере для Москвы, такое распределение активности автомобилистов совершенно нехарактерно — тут более четко выделяются часы пик. Это говорит о том, что загруженность дорог Москвы может сильно измениться за короткое время, а например, в Екатеринбурге возрастает постепенно.

Для того чтобы более наглядно сравнить ситуацию на дорогах во всех четырех городах, мы перевели значения баллов в одну шкалу — московскую[2]. На рис. 5 изображена загруженность дорог в четырех городах «по ощущениям москвичей».

Рис.5. Сравнение загруженности улиц в Москве, Санкт-Петербурге, Киеве и Екатеринбурге (весна 2008)



По статистике службы Яндекс.Карты

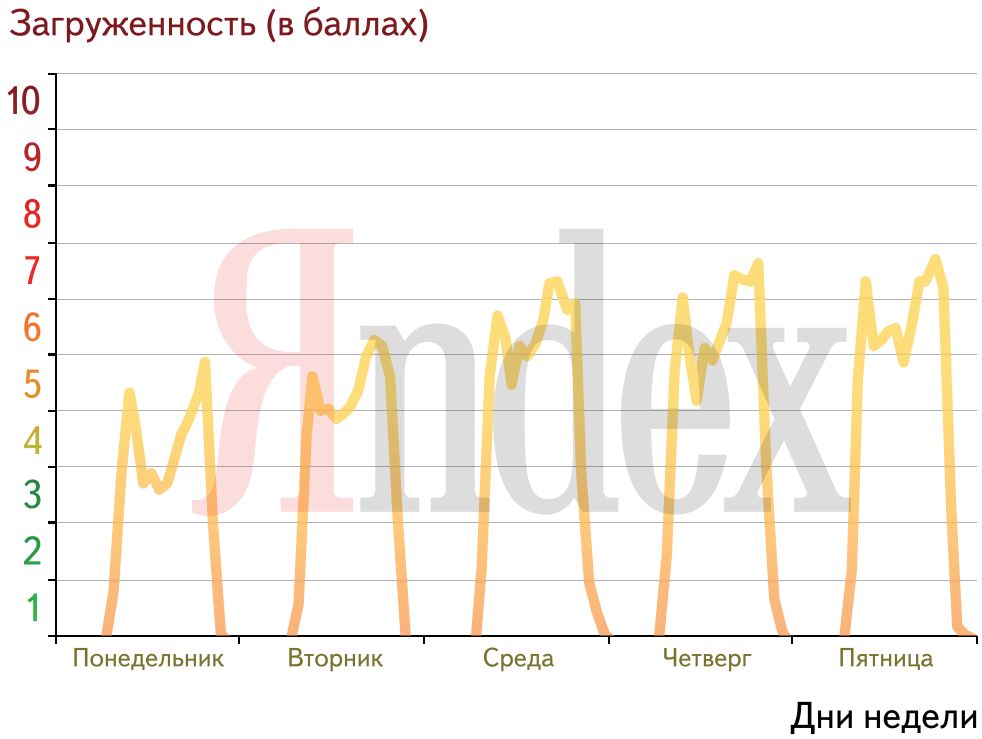
В Москве активное движение весной 2008 года начиналось почти на два часа раньше, чем в Екатеринбурге и Киеве, и заканчивалось почти на три часа позже — в столице России существенно больше машин.

Самым «хорошим» днем для московских автомобилистов остается понедельник. А говорить о самом «плохом» дне ста-

[2] Именно московская шкала загруженности дорог была выбрана потому, что среди городов, для которых Яндекс показывает пробки, Москва – самый большой город (и по длине и количеству улиц, и по количеству автомобилистов), и в нем возникает больше всего пробок. Другими словами, во все остальные города (и соответствующие шкалы) московские пробки просто не поместились бы.

ло бессмысленно: весной 2008 года четыре остальных будних дня по количеству пробок практически не отличались друг от друга. То же самое, в целом, справедливо и для Санкт-Петербурга, хотя там разница между понедельником и остальными будними днями была менее существенна, и для Екатеринбурга. И только в Киеве действительно важно, в какой день недели ездить по городу. Количество пробок планомерно увеличивалось в течение рабочей недели, и к пятнице их становилось в среднем в полтора раза больше, чем в понедельник (см. рис.6).

Рис.6. Загруженность Киева в течение рабочей недели (весна 2008)

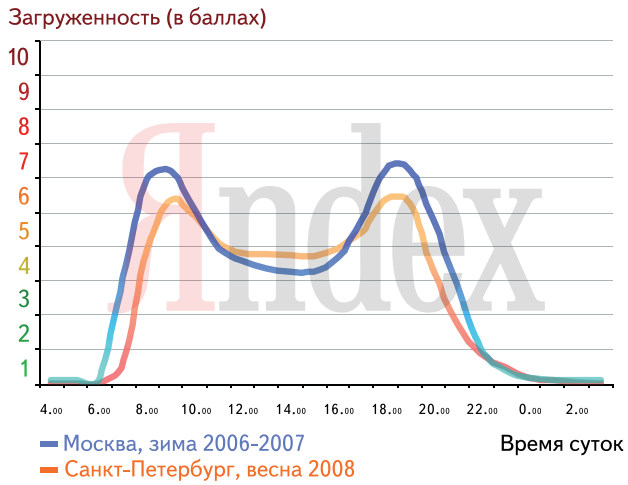


По статистике службы Яндекс.Карты

«Трафик выходного дня» во всех городах устроен практически одинаково — пробки возникают только в середине дня. В Москве и Санкт-Петербурге субботняя загруженность весной 2008 года достигала шести баллов (причем в северной столице пробок по выходным больше, чем в Москве), в Екатеринбурге — четырех. На дорогах Киева в выходные всегда было относительно свободно.

Дорожная ситуация в Санкт-Петербурге очень похожа на московскую полтора-два года назад. Количество пробок в часы пик соответствует аналогичному количеству пробок в Москве летом 2006 года, а загруженность в дневные часы — зиме 2006-2007. Учитывая схожесть распределения пробок по времени суток, можно ожидать, что некоторое время улицы Санкт-Петербурга будут сильно напоминать московские: общее количество пробок возрастет; дневной промежуток, когда ездить проще, сократится; появятся ночные пробки.

Рис.7. Загруженность Санкт-Петербурга весной 2008 и Москвы зимой 2006-2007



По статистике службы Яндекс.Карты

2.2. Место: главные проблемные участки[3]

В таблицах 1-3 приведены рейтинги участков, на которых в апреле 2008 года возникало больше всего пробок и затруднений движения. Рейтинги посчитаны исходя из суммарной продолжительности пробок на том или ином участке. Первые места занимают улицы с самой большой общей продолжительностью пробок.

Таблица 1. Рейтинг самых загруженных участков Москвы

N	Участок	Продолжительность	
		в часах	в днях
1.	3-е транспортное кольцо (от Кутузовского проспекта до Шмитовского проезда)	519	21,6
2.	Улица Сущевский Вал (от Савеловской эстакады до Шереметьевской улицы)	473	19,7
3.	МКАД (от Новорижского шоссе до Волоколамского шоссе)	405	16,9
4.	Беговая улица (от Ходынской улицы до Ленинградского проспекта)	380	15,8
5.	3-е транспортное кольцо (от проспекта Андропова до Большой Тульской улицы)	364	15,2
6.	Улица Сущевский Вал (от Шереметьевской улицы до проспекта Мира)	346	14,4
7.	Улицы Новая Башиловка и Нижняя Масловка (от Ленинградского проспекта до Савеловской эстакады)	340	14,2
8.	Садовая-Кудринская улица (от Кудринской площади до Тверской улицы)	335	13,9
9.	Станционная улица (от Локомотивного проезда до Гостиничной улицы)	308	12,8
10.	3-й Нижнелихоборский проезд (от Дмитровского шоссе до Локомотивного проезда)	307	12,8

[3] К сожалению, данными о самых загруженных участках Санкт-Петербурга мы в данный момент не располагаем.

Как и полгода назад, **одно из самых проблемных мест в Москве — Сущевский Вал и его окрестности**. Практически все остальные улицы — участники рейтинга изменились, и у **рейтинга появился новый лидер** — участок 3-его транспортного кольца от Кутузовского проспекта до Шмитовского проезда. Четыре строчки из десяти по-прежнему находятся **на севере Москвы**, неподалеку от Ленинградского проспекта, где по-прежнему идет ремонт.

Таблица 2. Рейтинг самых загруженных участков Екатеринбурга

N	Участок	Продолжительность	
		в часах	в днях
1.	Улица Карла Либкнехта (от Первомайской улицы до проспекта Ленина)	386	16,1
2.	Проспект Ленина (от улицы 8 марта до улицы Хохрякова)	277	11,5
3.	Проспект Ленина (от улицы Хохрякова до улицы 8 марта)	236	9,8
4.	Улица 8 марта (от проспекта Ленина до улицы Малышева)	220	9,2
5.	Улица Малышева (от Комсомольской улицы до улицы Мира)	219	9,1
6.	Улица Гагарина (от проспекта Ленина до улицы Малышева)	201	8,4
7.	Восточная улица (от улицы Малышева до проспекта Ленина)	195	8,1
8.	Улица Карла Либкнехта (от улицы Малышева до проспекта Ленина)	193	8,1
9.	Проспект Ленина (от улицы Луначарского до улицы Карла Либкнехта)	188	7,8
10.	Улица Малышева (от улицы Горького до улицы Карла Либкнехта)	174	7,3

Практически все самые загруженные дорожные участки Екатеринбурга расположены в центре, на проспекте Ленина, улице Малышева и примыкающим к ним улицам. По сути дела, в часы пик стоит центр Екатеринбурга, и это может приводить к тому, что на машине невозможно попасть из одной части столицы Урала в другую.

Таблица 3. Рейтинг самых загруженных улиц Киева[4]

N	Улица	Продолжительность	
		в часах	в днях
1.	Проспект Науки	190	7,9
2.	Проспект 40-летия Октября	186	7,7
3.	Улица Набережно-Крещатицкая	181	7,6
4.	Краснозвездный проспект	181	7,5
5.	Улица Вячеслава Чорновола	168	7,0
6.	Бульвар Тараса Шевченко	167	6,9
7.	Улица Артема	164	6,8
8.	Бульвар Дружбы Народов	161	6,7
9.	Харьковское шоссе	158	6,6
10.	Улица Петра Сагайдачного	151	6,3

Кроме того, для Киева очень актуальна проблема пробок на мостах, особенно в утренние и вечерние часы пик.

[4] Для Киева в рейтинге указаны не конкретные участки, а улицы, на которых пробки возникают чаще всего.

Притом что средняя продолжительность пробок в Киеве и Екатеринбурге практически не различается, главные проблемные участки Екатеринбурга загружены существенно сильнее. Например, на самой сложной для автомобилистов улице Екатеринбурга — улице Карла Либкнехта — в апреле 2008 года водители провели в пробках в два раза больше времени, чем на самой загруженной улице Киева.

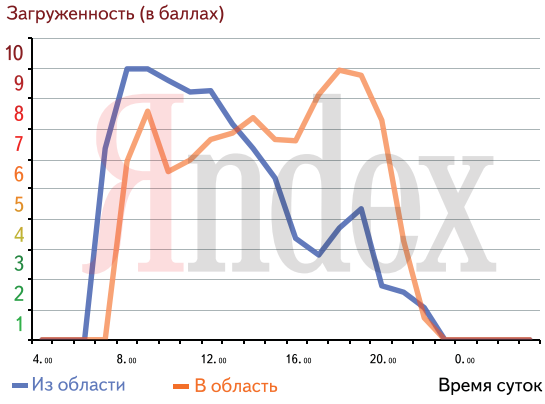
3. Изменение ситуации в Москве

Рост количества пробок в Москве несколько замедлился. За полгода, прошедшие с осени 2007 до весны 2008 года, дневная (с 8 утра до 9 вечера) загруженность московских улиц выросла только **на четверть балла**. Чуть сложнее стало ездить по утрам и в середине дня, а количество пробок в вечерний час пик даже немного уменьшилось.

Для сравнения — за год, с осени 2006 до осени 2007, загруженность дорог в Москве увеличилась на 1,3 балла.

Кроме изменения дорожной ситуации в целом, можно посмотреть, как менялась загруженность отдельных магистралей. Для примера возьмем одну из самых сложных и важных трасс столицы — Ленинградский проспект и Ленинградское шоссе. С 2005 года идет реконструкция этой магистрали, и ожидается, что с ее завершением ездить по Ленинградскому проспекту станет существенно проще.

Рис. 8. Загруженность Ленинградского проспекта и шоссе (апрель 2007)



На рисунках 8-10 показана загруженность Ленинградского проспекта и Ленинградского шоссе в апреле и сентябре 2007 года и в апреле 2008 года. По сравнению с весной 2007 года пробки здесь стали меньше, однако вряд ли это существенно повлияло на ощущения водителей — в часы пик средняя загруженность все так же достигает десяти баллов. Тем не менее в середине дня ездить стало немного проще. Кроме того, после апреля 2007 года, когда ремонт части проспекта был завершен, исчезли утренние затруднения движения по направлению в область.

Рис. 9. Загруженность Ленинградского проспекта и шоссе (сентябрь 2007)

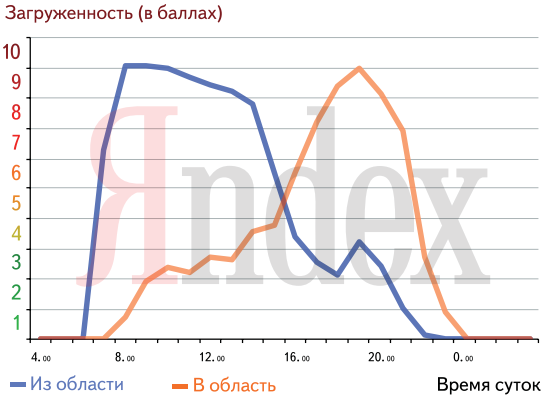
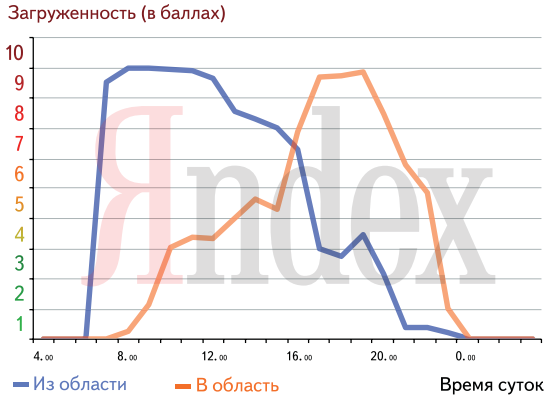


Рис. 10. Загруженность Ленинградского проспекта и шоссе (апрель 2008)



Приложение 1. Основные цифры и факты

В Москве весной 2008 года каждый день в среднем возникало более **800 пробок**, и каждая из них останавливала в среднем около **1400 машин**. Средний водитель этой весной терял из-за затрудненного движения более **12 с половиной часов** ежемесячно — на полтора часа больше, чем в прошлом году. **Рост количества пробок в Москве несколько замедлился.**

В Санкт-Петербурге весной 2008 года ежедневно возникало примерно столько же пробок, сколько и в Москве. Средняя продолжительность затруднения движения в Северной столице **в 1,6 раза меньше** — около **54 минут в Санкт-Петербурге** и **1 час 26 минут в Москве**.

В Екатеринбурге весной возникало в среднем около **400 пробок** ежедневно, а в Киеве — около **350**. Средняя продолжительность одной пробки в обоих этих городах практически одинакова — **46 минут в Екатеринбурге и 45 в Киеве**.

Самый загруженный город — Москва, потом — Санкт-Петербург, дальше — Киев и Екатеринбург (при сравнении этих четырех городов по московской шкале).

Структура пробок в Москве и Санкт-Петербурге примерно одинакова — для обоих городов весной 2008 года были характерны утренний и вечерний часы пик, когда количество пробок достигало 7-8 баллов, и немного более спокойная ситуация на дорогах с двенадцати до пяти часов дня. **В Киеве и Екатеринбурге часы пик были выражены несколько слабее**.

Самым «хорошим» днем для московских автомобилистов остается **понедельник**. Четыре остальных будних дня весной 2008 года по количеству пробок практически не отличались друг от друга в Москве, Санкт-Петербурге и Екатеринбурге. В Киеве загруженность улиц возрастала к концу недели — по пятницам она была почти в полтора раза больше, чем по понедельникам.

Дорожная ситуация в Санкт-Петербурге очень похожа на московскую полтора-два года назад.

Рост количества пробок в Москве несколько замедлился. За полгода, прошедшие с осени 2007 до весны 2008 года, дневная (с 8 утра до 9 вечера) загруженность московских улиц выросла только **на четверть балла**. Чуть сложнее стало ездить по утрам и в середине дня, а количество пробок в вечерний час пик даже немного уменьшилось.

Приложение 2. Шкала измерения загруженности улиц

Баллы	Ситуация на дорогах
1	Дороги свободны
2	Дороги почти свободны
3	Местами затруднения движения
4	
5	Движение плотное
6	Движение затруднено
7	Серьезные пробки
8	Многокилометровые пробки
9	Город стоит
10	Лучше ехать на метро

Аналитическая группа департамента маркетинга компании «Яндекс»
analyst@yandex-team.ru