

ПОВЫШАЕМ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВТОТРАНСПОРТА

Александр Горшенин, руководитель проектов, консалтинговая компания «А ДАН ДЗО»

В настоящее время алгоритмы большинства существующих компьютерных программ по управлению автомобильным транспортом построены по принципу учета различных циклов движения автотранспорта. Учет простоев автотранспортных средств (АТС) между различными отрезками движения имеет в этих программах второстепенное значение, и отслеживаются они по меньшему числу параметров, так как самым важным всегда считалось непосредственное выполнение транспортной работы, т. е. именно циклы движения АТС. И многие годы с момента появления различных видов TMS для управления автотранспортом этот принцип был и остается основным. Но со временем внешние объективные ограничения современного дорожного движения постепенно уравнивали на дороге всех автоперевозчиков.

Сегодня все участники дорожного движения в основном лимитированы не техническими характеристиками своих машин, их надежностью или квалификацией экипажей (хотя, конечно, и это играет свою важную роль), а различными внешними ограничителями: правилами ПДД, которые, например, ограничивают скорость движения в пути; требованиями охраны труда водителей, которые ограничивают время движения; пропускными режимами и временными ограничениями движения (МКАД, ТТК и т. д.) и мн. др. Это все вместе, с точки зрения перевозчиков, значительно сокращает возможную производительность автоперевозок, уравнивая

всех их участников между собой. Учитывая эти обстоятельства, некоторые руководители автотранспортных предприятий стали замечать, что резервы повышения эффективности работы автотранспорта сегодня в большей мере скрыты не в организации его «правильного» движения, а в минимизации всевозможных простоев, которые сопровождают это движение, и что важно организовать учет всех этих простоев, чтобы понять их причину и сократить их до минимума. Данная статья посвящена именно этой теме: что такое простои и как с ними бороться. Для этого давайте проанализируем все этапы жизненного цикла любого коммерческого транспортного

средства и постараемся, путем почасового трекинга выяснить и описать все возможные периоды, когда это транспортное средство не занимается своей основной задачей — непосредственной перевозкой грузов или пассажиров, а простаивает по самым различным причинам. Будем исходить из следующего условия, что каждая минута жизненного цикла любого коммерческого транспортного средства будет относиться либо к понятию «работа» (это время когда ТС осуществляет какие-либо действия, за которые предприятие получает доход), либо к понятию «простои» (это любое другое время жизнедеятельности ТС, которое не относится к первому состоянию). И постараемся проанализировать все периоды этих так называемых простоев.

Для удобства систематизации все возможные простои поделим на два вида. Назовем их организационными и операционными. К первому виду отнесем все простои, которые существуют в междурейсовые отрезки жизни транспортного средства, когда ТС по каким-либо причинам не запущено в непосредственную работу. Ко второму виду отнесем всевозможные простои, которые образуются уже во время выполнения транспортной работы. Давайте остановимся на каждом виде простоев более подробно, постараемся их описать, понять, какую долю жизненного цикла транспортного средства каждый из них занимает и что можно предпринять, чтобы их минимизировать.

Итак, все причины простоев первого вида (организационные) можно разделить на три группы:

- неготовность к работе транспортного средства;

- неготовность (отсутствие) экипажа;

- необеспеченность работой.

К первой группе относятся простои транспортных средств во время

ремонта и технического обслуживания (либо в ожидании их), а также простои технически исправных АТС во время различных административных процедур: регистраций, техосмотров и т. п. Причем передвижение транспортных средств в эти периоды в автосервисы, пункты регистраций, осмотров, автомоек и т. д. в нашем понимании относятся к понятию простоя, так как не являются выполнением коммерческой транспортной работы.

Ко второй группе относятся всевозможные причины отсутствия водителя на технически исправном ТС: отпуск, болезнь, недостаток водителей в штате и т. д.

К третьей группе относятся причины простоя технически исправных транспортных средств, укомплектованных водительским составом, но не имеющих транспортных заказов, разнарядок и т. д. В том числе это выходные и праздничные дни. Другими словами, это периоды, когда предприятие по каким-либо причинам не нашло возможность продать свои транспортные услуги.

Причины простоев второго вида (операционные) у каждого предприятия свои, так как зависят от специфики транспортной работы. Но если, например, рассматривать типичное коммерческое автопредприятие по грузовым магистральным перевозкам, то они следующие:

- простои на погрузо-разгрузочных работах (далее — ПРР);

- простои для отдыха водителей (в условиях командировок);

- вынужденные простои в пути по другим причинам.

К первой группе относятся всевозможные простои, которые в той или иной степени связаны с процессами погрузки и разгрузки транспортных средств: простои в ожидании ПРР (в очереди), простои во время погрузки-разгрузки, приемки-сдачи груза, оформления товаросопроводительных документов и т. д.

Таблица 1

Среднемесячные показатели продолжительности циклов АТП

Циклы	АТП № 1		АТП № 2	
Транспортная работа (ч)	224,3	31 %	324,8	44 %
Простои (ч)	505,8	69 %	405,2	56 %
организационные, в т. ч.:	228,1	31 %	117,8	16 %
ремонт и техобслуживание (ч)	70,6	10 %	55,3	8 %
простои на админ. процедуры (ч)	7,8	1 %	6,2	1 %
простои из-за отсутствия экипажа (ч)	15,3	2 %	22,1	3 %
простои из-за отсутствия работы (ч)	134,5	18 %	34,3	5 %
операционные, (простои в пути) в т. ч.:	277,7	38 %	287,3	39 %
простои на ПРР (ч)	68,7	9 %	84,8	12 %
простои на отдых экипажа (ч)	195,3	27 %	189,6	26 %
прочие вынужденные простои (ч)	13,7	2 %	12,9	2 %
<i>Параметры предприятий</i>				
Кол-во грузовых автосоставов (шт.)	67		422	
Среднемесячный пробег одного автосостава (км)	8969		11 154	
Средняя протяженность одного рейса (км)	868		622	
Средний возраст ТС (годы)	6,5		4,8	

Ко второй группе простоев относится время, необходимое для отдыха экипажа, которое сегодня в большей степени регламентировано законом, чем потребностью водителей, если учесть почти повсеместно принятую сдельную форму оплаты труда экипажей.

К третьей группе операционных простоев мы отнесем различные вынужденные простои в пути, которые в ходе выполнения транспортной работы (в данном случае рейса) не относятся ни к первой, ни ко второй группе. Это вынужденные простои в различных очередях, на перекрытиях дорог, в ожидании паромов и переправ, в пробках и т. п. Сюда же можно отнести, например, вынужденные простои большегрузного автотранспорта в ожидании разрешенного времени проезда по МКАД

и территории Москвы и другие подобные простои. Неплохо, когда водителям удастся совместить их со своим плановым отдыхом, но это получается не всегда. К этой группе простоев относятся также время, затраченное на выпуск автомобиля на линию (прохождение водителем медосмотра, получение путевого листа, подготовка и выезд в рейс), и, соответственно, время на процедуры завершения рейса — подготовку и сдачу отчета, путевого листа, сдачу-приемку транспортного средства и т. д. Так как эти простои напрямую связаны с выполнением конкретной транспортной работы, мы их отнесем именно к операционным, а не к организационным простоям первого вида.

Теперь, если проанализировать любой момент времени в течение

Таблица 2

Распределение ответственности за сверхнормативные простои между разными службами АТП

Организационные простои	
Ремонт и техобслуживание	Служба главного механика АТП
Простои на админ. процедуры	Начальник автоколонны, ответственные подразделения (инженер БДД и т. д.)
Простои из-за отсутствия экипажа	Начальник автоколонны, служба персонала
Простои из-за отсутствия работы	Диспетчерская служба, менеджеры по перевозкам
Операционные простои	
Простои на ПРР	Ответственные подразделения на местах погрузок-выгрузок
Простои на отдых экипажа	Водитель
Прочие вынужденные простои	Водитель, менеджер по перевозкам

всего жизненного цикла коммерческого транспортного средства, то он будет относиться либо к работе, либо к одному из приведенных здесь видов простоев — третьего не дано.

В табл. 1 представлена статистика двух различных автопредприятий, где указаны среднемесячные показатели продолжительности тех или иных циклов (суммарно в часах), приведенных к одному автосоставу (седельный тягач + полуприцеп).

Указанные автопредприятия в свое время были исследованы специалистами консалтинговой компании «А ДАН ДЗО» в своих проектных работах. Во время аудитов были выделены статистические данные о циклах работы и простоя машин, которые использованы в этой статье. К сожалению, по условиям проектов, здесь нельзя указать названия этих компаний. Оба предприятия расположены в Центральном федеральном округе России и оказывают одинаковые услуги — междугородные грузовые перевозки. Имеют собственную инфраструктуру, однотипный автотранспорт и похожее штатное расписание. Отличаются эти предприятия своими размерами и методом выбора заказчиков. АТП № 1 является самостоятельным

коммерческим автоперевозчиком, работающим со сторонними клиентами на открытом рынке. АТП № 2 — это автопредприятие, являющееся структурным подразделением крупного производственного холдинга, основная задача которого — обеспечивать транспортные нужды своих корпоративных предприятий.

Первый вывод, полученный из этих исследований: грузовики зарабатывают деньги меньше половины своей активной жизни, и это в обоих случаях стало неприятным открытием для наших заказчиков. Другая и основная по времени часть жизни автомобиля тратится на разные околотранспортные процедуры, которые часто затягиваются по вине различных ответственных лиц предприятия, лишь косвенно имеющие отношение к транспортной работе и обычно в своей деятельности замотивированные на другие показатели. И в этом, пожалуй, мы видим основную причину, почему часто не удается улучшить показатели производительности автотранспорта, несмотря на то что вроде бы максимально оптимизируются все циклы самой транспортной работы. И когда перед нами встала задача увеличения эффективности работы автотранспорта

Результаты внедрения программы

Циклы	До внедрения		После внедрения	
	Часы	Процент	Часы	Процент
Транспортная работа (ч)	324,8	44 %	392,9	53 %
Простои (ч)	405,2	56 %	337,1	47 %
организационные, в т. ч.:	117,8	16 %	70,5	10 %
ремонт и техобслуживание (ч)	55,3	8 %	40,7	6 %
простои на админ. процедуры (ч)	6,2	1 %	6,1	1 %
простои из-за отсутствия экипажа (ч)	22,1	3 %	10,7	1 %
простои из-за отсутствия работы (ч)	34,3	5 %	10,0	1 %
операционные (простои в пути) в т. ч.:	287,3	39 %	269,7	37 %
простои на ПРР (ч)	84,8	12 %	63,8	9 %
простои на отдых экипажа (ч)	189,6	26 %	192,5	26 %
прочие вынужденные простои (ч)	12,9	2 %	13,3	2 %

на одном из этих предприятий, мы решили сосредоточить свои усилия именно на сокращении всевозможных простоев. Для этого специалистами консалтинговой компании «А ДАН ДЗО» была специально разработана уникальная компьютерная программа, по сути мини-TMS, которая позволяет в режиме реального времени отслеживать и фиксировать абсолютно все простои каждого транспортного средства, квалифицировать их, сравнивать с нормативами и потом все выявляемые отклонения относить на соответствующие ответственные подразделения. Проект мы проводили на автопредприятии, входящем в крупный производственный холдинг, где за каждый из перечисленных выше простоев автотранспорта отвечал кто-то, если не из сотрудников самого автопредприятия, то из ответственных сотрудников других предприятий, входящих в холдинг. Это обстоятельство еще больше усилило эффект от внедрения программы, так как все отслеживаемые отклонения участвовали в расчете ключевых показателей эффективности тех или иных сотрудников независимо от их места рабо-

ты. Распределение ответственности за сверхнормативные простои между разными службами АТП и другими предприятиями холдинга отражено в табл. 2.

По итогам месяца по каждому подразделению и ответственному лицу программа суммирует все факты сверхнормативных простоев транспортных средств, которые попадали в зону их ответственности, и передает эти данные в блок расчета ЗП, где рассчитывается мотивационная часть заработной платы того или иного сотрудника в соответствии с полученным результатом.

За некоторые простои ответственность могут консолидированно нести два (или более) подразделения, и, соответственно, расчет КПЭ для обоих нужно производить по общим результатам. Например, если на предприятии существует дефицит водительского состава, то за простоями автотранспорта по причине отсутствия водителей должен нести ответственность не только непосредственный руководитель автоподразделения (в случае нашего клиента это были начальники автоколонн), но и руководители службы персона-

ла, которые обязаны своевременно обеспечивать наполнение штатной структуры. Аналогичная ситуация с простоями по административным причинам и т. д.

Итого для комплексного выполнения всех поставленных задач данная программа имеет три основных программных блока. Первый блок программы служит инструментом для обеспечения трекинга всех циклов работы и простоев по каждому транспортному средству. Второй блок обрабатывает полученные данные из первого блока, сравнивает их с установленными нормативами, находит отклонения и распределяет их по ответственным подразделениям. Третий блок получает информацию об отклонениях из второго блока программы, и на ее основании рассчитывает текущие значения КПЭ как для подразделений, так и для ответственных сотрудников. Далее в автоматическом режиме третий блок формирует необходимые отчеты, а также проводит расчеты мотивационных показателей по всем сотрудникам, участвующим в транспортных и околотранспортных процессах. Все процессы, начиная от трекинга и сбора информации и заканчивая результатами расчетов мотивационных показателей, полностью автоматизированы и не требуют личного участия аналитиков или других подобных специалистов.

По итогам уже первого прошедшего после начала опытной эксплуатации программы квартала общая производительность автотранспорта повысилась примерно на 20 %, хотя программа еще требовала некоторых подстроек и «долечивания» всевозможных «детских болезней». В табл. 3 приведены данные по результатам внедрения программы, где сравниваются показатели почасового трекинга процессов до внедрения и после.

В столбце «До внедрения» указаны среднемесячные значения

суммарной продолжительности циклов в часах, приведенных к одному грузовому автосоставу. В столбце «После внедрения» — средние фактические значения суммарной продолжительности всех циклов, также приведенных к одному автосоставу, но уже по результатам работы первых четырех месяцев после начала опытной эксплуатации программного модуля.

До внедрения программного модуля по учету простоев примерно треть всех объемов перевозок в холдинге осуществлялись привлеченным транспортом, так как собственное автопредприятие не справлялось со всеми транспортными заказами, особенно в сезоны пиковых отгрузок. Внедрение программного модуля и повсеместный контроль всех простоев позволили уже за первые четыре месяца работы, только за счет повышения обрачиваемости собственных машин, сократить долю наемного автотранспорта более чем в два раза (!). Это принесло экономический эффект, который в течение только одного первого квартала использования модуля полностью окупил все затраты предприятия на разработку и внедрение этого программного инструмента в целом, а в последующие месяцы существенно сократил транспортные затраты холдинга. Вслед за повышением пробега машин последовало увеличение средней заработной платы экипажей, что стабилизировало водительский состав на автопредприятии, значительно сократив текучесть кадров, и, соответственно, повысило не только транспортную дисциплину, но и сохранность автотехники. В связи с этим данный подход повышения эффективности автотранспорта сегодня рекомендован всем нашим клиентам, эксплуатирующим собственные транспортные средства, независимо о целей их использования.