

Навстречу юбилею

**К 120-летию
автомобильного
транспорта
России**

Продолжение, начало в «АТ» № 3



11 сентября 1896 г., после выхода Постановления министра Путей сообщения князя М.И. Хилкова «О порядке и условиях перевозки тяжестей и пассажиров по шоссе ведомства путей сообщения в самодвижущихся экипажах», считается официальной датой рождения отечественного автомобильного транспорта, 120-летие которого отмечается в 2016 году.

Редакция журнала «Автомобильный транспорт» продолжает цикл публикаций, посвященных этому событию. Материалы из собственного архива нашего издания рассказывают о становлении и развитии отечественного автомобильного транспорта.

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ (1917–1940 гг.)

А. Рубец

Данные о численности парка автомобилей, которым располагала наша страна в 1917 г., носят противоречивый характер. Так, авторитетный специалист в области организации автотранспорта Я. М. Гольберг указывал, что в 1917 г. в России было 27 913 автомобилей. В другом источнике говорится: «Советская республика получила в 1917 г. 2343 ходовых и 7182 неходовых автомобилей, 1321 мотоцикл и большое количество автомобильного имущества». Возможно, что эти цифры относятся в первом случае к началу, а во втором – к концу 1917 г. На 1 июня 1918 г. общее количество учтенных автомобилей составляло 6621 ед., а на 15 апреля 1919 г. – 7592. С 1920 г. пополнение автопарка шло за счет зарубежных закупок, организации ремонта и очень небольшого собственного производства. На 1 июня 1920 г. списочный парк составлял 17 079 машин, а на 1 января 1924 г. – 22 280 ав-

томобилей. По окончании гражданской войны коэффициент технической готовности был равен 0,31 при значительном разнообразии типов, марок и моделей автомобилей. Никаких крупных объединений автотранспорта не существовало. Использование рабочего времени в 1921 г. не превышало 10 дней в месяц, использование грузоподъемности было ниже 35%, себестоимость одного тоннокилометра составляла 75–80 коп., на один автомобиль приходилось до пяти человек обслуживающего персонала.

Кроме интенсивного наращивания численности парка подвижного состава, важнейшей задачей было повышение эффективности его использования. Даже в 1930 г. состояние грузовых автомобильных перевозок практически не улучшилось: низка общая грузоподъемность, не приспособлены к работе автотранспорта пункты погрузки и разгрузки: железнодорожные узлы, пакга-

узы, товарные дворы, пристани, склады, элеваторы, холодильники и проч. Повсеместно отсутствовала даже элементарная механизация погрузочно-разгрузочных операций, так что большую часть рабочего времени машины простаивали под погрузкой и разгрузкой, и эти простои, включая различного рода организационные неувязки, а также длительное оформление документов, достигали 65% времени в наряде. Не налажена была система снабжения автотранспортного парка всем необходимым для эксплуатации и ремонта: запасными частями, принадлежностями, оборудованием, инструментами, резиной, топливом, смазочными материалами и т. д. Причиной тому, как считали специалисты, было отсутствие единого органа, на котором лежала бы ответственность за материально-техническое снабжение автотранспорта и за организацию на существующих в СССР за-

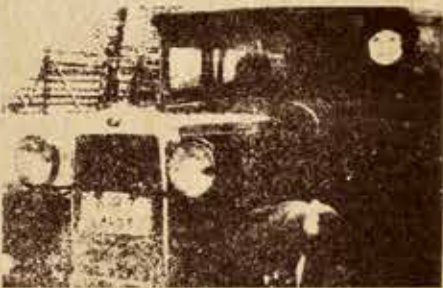
водах производства для автомобильного транспорта запчастей, принадлежностей, оборудования, инструментов, вулканизационных аппаратов, бензозаправочных колонок и др. Катастрофически обстояло дело с ремонтом автопарка, поскольку не было ни заводов, ни мастерских, оборудованных должным образом для производства ремонта заводским способом. Выполняемый ремонт, по существу, носил кустарный характер, только ухудшавший состояние машины. Недостаточным было гаражное строительство. Все это приводило к значительному удорожанию эксплуатации, повышению стоимости перевозимой продукции. Поэтому зачастую автомобильные перевозки были убыточными. Немало было примеров, когда значительные издержки по содержанию автомобилей не окупались выполненной транспортной работой. Необходимость в автомобильном транспорте особенно остро проявилась с начала Первой мировой войны. Военные и последующие годы сильно снизили грузооборот в народном хозяйстве.

Высокая заработная плата и сравнительно низкие цены на эксплуатационные материалы послужили одними из причин широкого распространения автомобилей за рубежом. В России имели место, как раз, обратные условия. Отсутствие собственной автомобильной индустрии, зависимость в снабжении от иностранного рынка значительно удорожали издержки на приобретение и эксплуатацию автомобилей. Стоимость отечественных автотранспортных средств была выше зарубежных. Наши дорожные и климатические условия вызвали повышенный износ машин, большой расход автоэксплуатационных материалов и низкую работоспособность транспортных средств. К этому следует добавить неорганизованность большинства

Первое предприятие «Союзавтотранс». Вятка, 1932 г.



Водители Красноярского «Автодора», 1931 г.



Одна из первых женщин водителей Перова Н.Б., Кировский трест «Автожухтранс», 1936 г.



Первая хозрасчетная автомашина в Кировской конторе «Союзавтотранс», 1932 г.

автохозяйств, вследствие чего эксплуатация грузового автотранспорта (по обследованию ЦУМТ НКПС) сводилась в среднем к 13 дням за месяц при пробеге в пятьсот верст, из которых с грузом – около трехсот, и использованию грузоподъемности на 69% от номинальной.

Выход из создавшегося положения был один – совершенствование организации работы отрасли. Идея концентрации автотранспорта стала проводиться

в жизнь с 1919 г. Однако для ее осуществления требовалось время, а также хорошо разработанный план и наличие ряда условий, таких, как однотипность преимущественно новых машин, оборудованные гаражи. Тогда в эксплуатации находилось 70% старых машин при отсутствии централизованной ремонтной базы. Автопредприятия должны были располагать необходимым оборотным капиталом.

В начале 20-х гг. стали появляться исследования, в которых излагались основы рациональной организации грузовых автомобильных перевозок, приводилось математическое описание зависимости себестоимости от производительности, строились закономерности элементов, составляющих транспортный процесс.

Предлагалось добиваться, чтобы автотранспорт работал наибольшее число дней в году, использовать грузоподъемность машин по возможности полностью, организовывать перевозки так, чтобы достичь резкого снижения холостых пробегов, сокращать время простоя машин под погрузкой и разгрузкой, повышать среднюю коммерческую (эксплуатационную) скорость движения автомобилей (до 10–12 верст в час), чтобы увеличить число рабочих ездов, осуществлять более выгодные автоперевозки на дальние расстояния (20–70 верст), в условиях городской работы эксплуатировать грузовики с большим тоннажем (3–5 т), поручать машины вполне опытным и внимательным шоферам, чтобы устранить возможность случайных аварий и преждевременного износа автомобилей, в условиях работы автотранспорта на дальние расстояния назначать плату за пользование машинами по пудовесно, а в условиях городской работы за тонну в час.

Первым опытом перевозки грузов на значительные расстояния стала Сибирская автомобильная экспедиция

Парад первенцев в честь 50-летия автоколонны в Минусинске, 1988 г.



1922 г. В начале 30-х гг., после соответствующих технико-экономических обоснований, началась передача короткопробежных грузов с железной дороги на автотранспорт. Тогда, как и теперь, крупнейшим транспортным узлом страны была Москва. В 1929 г. Москва и область имели 1066 грузовых машин, из них 82% новых общей грузоподъемностью 3083 т, средняя грузоподъемность составляла 2,89 т, коэффициент использования парка – 64%, коэффициент использования пробега – 0,57, суточный пробег – 65,5 км, среднее время в наряде – 9 ч. 36 мин.

В 1934 г. по выпуску грузовых автомобилей страна заняла уже третье место в мире после США и Великобритании. В целом в СССР было 188 700 грузовиков, перевезено 12 млн т грузов, выполнено 138,3 млн ткм, коэффициент использования парка составил 0,56.

Одним из путей совершенствования перевозок грузов с начала 30-х гг. стало изучение грузопотоков. Источниками анализа служили отчетные материалы и хронометраж, позволявшие выявить причины плохой эксплуатации. Обследование, проведенное в 1931 г. в Ленинграде, показало следующее. Большой процент порожних и значительные нулевые пробеги дали плохой итоговый результат по одному из основных измерителей эксплуатации – коэффициенту использования пробега. Кроме того, были зафиксированы большие простои транспортных средств под погрузкой и разгрузкой, а также из-за оформления документов неполное использование грузоподъемности каждой единицы транспорта, что, в конечном итоге, снизило результаты еще одного показателя – коэффициента использования перевозок (результат неизученности грузопотоков) и диспетчеризации.

Для преодоления этих недостатков предлагалось уменьшить количество и километраж порожних и нулевых пробегов путем изучения грузооборота города, основных грузопотоков обслуживаемой клиентуры, определения необходимого расположения гаражей, установления типа перевозочных средств для различных категорий грузов, смены шоферов на линии

без заезда в гараж, введения диспетчеризации и организации автокомбинатов, увеличения загрузки каждой единицы транспорта путем введения специализации машин, сменных кузовов и прицепов, механизации учета, обязательного учета по каждой единице транспорта, уменьшения простоев под погрузкой и разгрузкой на основе оборудования подъездных путей, улучшения складов и механизации погрузочно-разгрузочных работ на местах приема и сдачи грузов.

К этому времени были разработаны методология изучения грузопотоков, их анализ и получение выводов на основе этого анализа, которые предусматривали маршрутизацию (кольцевые, маятниковые, по объемному весу грузов и другие виды маршрутов), постройку оборудованных гаражей, смену шоферов на линии, постройку складов, механизацию погрузочно-разгрузочных работ, перегруппировку клиентуры между транспортными предприятиями. Предусматривалось использование тягачей с полуприцепами (выехав с одним прицепом, автомобиль в пункте погрузки принимает другой – уже загруженный), а также автопоездов, для которых нужны площадки для разворота. Стали получать развитие контейнерные перевозки. Контейнеры имели вместимость от 0,5 до 2 т. Их применение предъявляло особые требования к оперативному планированию, маршрутизации, механизации погрузочно-разгрузочных работ.

В соответствии с постановлением о передаче мелких отправок с железной дороги на автомобильный транспорт, трактовые перевозки были разделены на параллельные с железной дорогой и проходящие вдали от нее. Здесь роль изучения грузопотоков была особенно велика. При параллельных перевозках нужно было выявить себестоимость по железной дороге и по тракту, возможность загрузки обратных ездов и предельное расстояние, свыше которого использование автомобиля нецелесообразно. Организация автомобильных перевозок вдали от железных дорог требовала предварительного изучения экономики региона, укрупнения

мелких отправок, применения рациональной упаковки.

Дальнейшие пути повышения эффективности грузовых перевозок автомобилисты видели в специализации машин по типам кузовов, что обеспечивало сохранность грузов, а также снижало время их доставки и погрузочно-разгрузочных работ. Перспективной считалась организация автохозяйств с автомобилями различной грузоподъемности и разными типами кузовов. Такого рода предприятия впоследствии получили название автокомбинатов. В те годы каждый автомобиль обычно сопровождал несколько грузчиков, что снижало производительность труда и было неприемлемо в условиях интенсивной автомобилизации страны.

Для внедрения диспетчеризации необходимо было провести реорганизацию автохозяйств, разделив их службы на самостоятельные производственно-хозяйственные звенья. Было установлено, что несмотря на многолетнее существование автомобильного дела в СССР, область его эксплуатации наименее изучена. Конференция по диспетчеризации, состоявшаяся в 1932 г., сделала следующие выводы: диспетчерская служба является обязательным элементом эксплуатации автомобильного транспорта, руководство движением транспортных средств должно быть сосредоточено исключительно в диспетчерских группах эксплуатационных отделов, оперативное диспетчерское руководство должно быть основано на текущем (суточном) планировании перевозок. Диспетчеризация давала возможность добиться повышения производительности труда, устраняя причины, приводящие к простоям автотранспорта. Диспетчер из центрального пункта в любой момент может дать указания для восстановления запланированного движения и осуществляет непрерывный контроль и управление работой автотранспорта. Для успешного выполнения своих функций диспетчерские пункты и рабочие места диспетчеров предусматривалось оснащать средствами оргтехники, включающими шкафы размещения заявок с учетом классификации грузов, топографическому, аппарат «Автослед», план города,

бланки заказов, оперативных заданий и учета работы, таблицу расстояний, диспетчерский стол особой конструкции. Устройство «Автослед» – это табло, на котором диспетчер путем перемещения карточек различных цветов отмечал в соответствии с текущим временем состояние каждого автомобиля. В списке предметов оргтехники, необходимых для оборудования рабочего места диспетчера, было перечислено 32 наименования.

Основа диспетчеризации – это связь. Предусматривалось использование селекторной и радиосвязи (на УКВ), через АТС, телеграф. Неполное использование грузоподъемности и пассажироместимости автомобилей, невозможность своевременной подачи нужного количества машин для вывоза грузов или пассажиров с промежуточных пунктов из-за неосведомленности о наличии свободных мест, большой простой машин на промежуточных станциях поставили перед рядом автомобильных хозяйств вопрос об организации службы связи на трактах.

На дорогах большой протяженности, где расстояния между пунктами определяются в сотни километров, а климатические условия (бураны, дожди, обвалы, оползни) вызывают остановку движения и угрожают гибелью машинам и людям, передача информации имеет колоссальное значение. Нужно было организовать связь, которая обеспечивала бы возможность соединить все пункты трактов между собой. Телеграф обеспечивает связь, но он дорог и не может дать прямой связи, телефон требует значительных капиталовложений и дефицитных материалов. Наиболее эффективной для автотранспорта поэтому стала радиосвязь. При участии и содействии межведомственного радиокомитета впервые в нашей стране задачу организации диспетчерской радиосвязи удалось решить на тракте Сочи–Гагры–Сухуми. Александровский радиозавод изготовил стационарные радиостанции с мощностью передатчиков 50 Вт, а завод в г. Орджоникидзе – 40-ваттные приемопередающие автомобильные станции. Стационарные антенные мачты имели высоту 20–25 м. Радиосвязь

обеспечила полное диспетчерское руководство работой радиофицированных автомобилей в движении. На установку радиостанции требовалось всего 5–6 дней. В 1939 г. радиосвязь действовала также на трактах Иркутск–Качуг и Ош–Хорог.

Внутригаражная диспетчеризация делала возможным выпускать машину на линию в точном соответствии с расписанием, держать весь состав парка под постоянным контролем и наблюдением, регулировать прохождение машин через техническое обслуживание в соответствии с графиком, выдерживая запланированный ритм, планировать внутрицеховую работу по заявочным ремонтам с тем, чтобы обеспечить выполнение всех заявок к на-



Такси итальянской фирмы «Лянча» в Сочи эксплуатировалось в 1932–1935 гг.

меченному времени, руководить процессом плано-предупредительных ремонтов, регулируя количество подаваемых деталей и концентрацию рабочей силы на участках. Селекторная диспетчерская связь была впервые применена на 4-й автобазе Мосавтотреста и дала хорошие результаты. Этот вид связи применялся для работы с постоянными погрузочно-разгрузочными объектами.

В 1935 г. автотранспортная печать отмечала: «Диспетчеризация – одно из условий правильной организации автотранспорта. Практика показала, что благодаря диспетчеризации выработка подвижного состава повысилась на 20–25 %».

В 1940 г. были введены в действие нормы на погрузку и разгрузку, перевозки осуществлялись в соответствии с договорами и заявками, применялась маркировка грузов, определялась ответственность за сохранность

грузов. В работах того времени по организации грузовых автомобильных перевозок использовались принятые и в настоящее время обозначения эксплуатационных показателей. Порядок определения действовавших тогда тарифов утвержден специальным постановлением СТО. Тарифы строились в зависимости от дальности перевозки, класса груза и тоннажа грузовых машин, а также фактических размеров постоянных и переменных расходов каждого конкретного автохозяйства

В 1939 г. 56,1% всего автопарка Союза находилось в мелких автохозяйствах, имевших от 1 до 9 автомобилей. Среднее время пребывания автомобилей в наряде равнялось 10,6 ч, из них: 5,5 ч в движении, 5,1 ч в простое, коэффициент использования парка – 41,2%. 8 марта 1940 г. ЦУНХУ Госплана СССР утвердил формы автотранспортной статистической отчетности. Постановлением Экономического совета при СНК РСФСР от 26 сентября 1936 г. на автотранспорте было введено планирование ежедневного обслуживания, ТО-1 и ТО-2 автомобилей. Наркоматом автомобильного транспорта РСФСР в 1939 г. были определены три вида ремонта автомобилей – текущий, средний и капитальный. Указами Президиума Верховного Совета СССР в 1940 г. было установлено обязательное планирование производительности труда, заработной платы, численности рабочих, в том числе и на автомобильном транспорте.

В 1939 г. акад. Л. В. Канторович опубликовал первые монографии, посвященные применению математических методов планирования в экономике, промышленности, сельском хозяйстве и на транспорте. За создание метода линейного программирования, с помощью которого, в частности, решается задача оптимизации грузовых автомобильных перевозок, он был удостоен в 1975 г. (вместе с Т. Ч. Купмансом) Нобелевской премии по экономике. Широкое применение экономико-математических методов в области организации работы автотранспорта началось со второй половины 50-х гг. в связи с развитием электронно-вычислительной техники.