

ГАЗОМОТОРНОЕ ТОПЛИВО: ВРЕМЯ ПРИШЛО?

rupec.ru



ГАЗОМОТОРНОЕ ТОПЛИВО: ВРЕМЯ ПРИШЛО?

Введение	4
Основные выводы	5
СУГ 2016: Фокус на внутренний рынок	7
Газомоторное топливо: взгляд потребителей	16
Преимущества автомобильных СУГ	16
Недостатки автомобильных СУГ	18
Ключевые факторы рынка	20
«Дорогое оборудование»	21
«Мало АГЗС»	31
Подходы к стимулированию рынка	35
Стоимость переоборудования	36
Нормативное регулирование	38
Перспективная модель: «отложенная заводская комплектация»	40
Поддержка развития сети АГЗС	42
Потенциальная емкость рынка	44
СУГ в общественном транспорте	46
Нижний Новгород: муниципальный эксперимент	48

Введение

С начала 2016 года органы государственной власти на фоне привычной уже активности по сокращению государственных расходов и наращиванию государственных доходов резко увеличили активность в сфере программ развития газомоторного топлива. Этот термин, ранее ассоциирующийся почти исключительно со сжиженными углеводородными газами (автомобильным пропан-бутаном), теперь используется преимущественно применительно к метану. Активность властей всех уровней понятна: применение газового топлива (будь то компримированный метан или же пропан-бутан) позволяет достичь существенной экономии расходов бюджетных предприятий и организаций, эксплуатирующих автомобильную технику (пассажирский транспорт, коммунальная и дорожная спецтехника), что отвечает текущим краткосрочным задачам государства. С другой стороны, форсированное развитие сбыта метана в качестве автомобильного топлива позволит государственной газовой монополии «Газпрому» получить новый и достаточно емкий канал реализации газа, по прибыльности существенно более эффективный, чем дешевающий и сжимающийся экспорт.

Меры государственной поддержки беспрецедентны для текущего момента, потому что в условиях жесткой экономии, напротив, подразумевают в той или иной форме государственные расходы на субсидирование закупки транспортных средств, а также на поддержку автопроизводителей, освоивших серийный выпуск моделей под КППГ.

В этой ситуации настораживает очевидная несбалансированность государственной политики в отношении альтернативного топлива, направленная на решение проблем и задач достаточно ограниченного круга заинтересованных, а не автотранспортной системы в целом, включающей, между прочим, и личный транспорт населения. При этом достаточно хорошо известно, что между КППГ, СПГ и СУГ как экономическими видами топлива существует вполне естественное нишевое разделение, причем именно сжиженные газы могут стать топливной альтернативой для массового потребителя, а не только для сегментов общественного транспорта, спецтехники и тяжелых грузовиков.

При этом в начале 2016 года сложилась редкая по набору параметров ситуация, исключительно благоприятная для поддержки в том числе и рынка автомобильных СУГ. Тем более что данный сегмент с точки зрения парка и заправочной инфраструктуры на порядок более развит и, как мы покажем далее, очень близок к среднемировым показателям.

В данном обзоре RUPEC предлагает анализ текущей ситуации на рынке, разбирает результаты социологического исследования ВЦИОМ о преимуществах и недостатках СУГ как автомобильного топлива, выявляет конкретные значения критических факторов для развития рынка и обсуждает возможные меры поддержки этого сегмента.

Основные выводы

- В условиях падения доходов населения и роста цен на традиционные топлива позиции альтернативных видов топлива, в том числе СУГ, усиливаются.
- Рост спроса на автомобильные СУГ в последние годы существенно опережал темп роста спроса на бензин, при этом пропорция розничных цен снижалась в пользу пропан-бутана.
- В начале 2016 году ценовая конъюнктура привела к ситуации равнопривлекательности внутреннего рынка автомобильных СУГ для всех его участников.
- По данным соцопроса, ключевым преимуществом пользователи пропан-бутанового топлива называют его дешевизну, ключевыми недостатками — дорогое переоборудование и малое количество АГЗС.
- Рост стоимости переоборудования транспорта на СУГ в 2014–2015 обусловлен ослаблением рубля и введением нового порядка регистрации в разрешительных органах. Фактически сложившаяся цена — запретительная для рынка. Стоимость оформления — самый главный тормоз.
- Для стимулирования рынка необходимо, чтобы:
 - соотношение полной стоимости переоборудования АТС и месячных расходов домохозяйств на товары длительного пользования не превышало 4:1;
 - абсолютный ценовой спред между бензином и СУГ в рознице позволял окупить переоборудование за 15 тыс. км пробега или один год эксплуатации (для легковых АТС);
 - эта временная и дистанционная окупаемость могла быть достижима для самых массовых легковых автомобилей, то есть с расходом бензина 7–8 л/100 км.
- Новая статистическая модель оценки плотности АГЗС в России говорит о необходимости увеличения числа заправок в 1,3–1,6 раза (6-7 тыс. единиц) до среднемировых значений и в 2–2,3 раза (10 тыс. единиц) — до уровня стран-лидеров.
- Потенциальная емкость российского рынка автогаза для текущих условий составляет 4,6–5,1 млн т в год, резерв прироста — лишь 1,5–1,7 раза.
- Государственная поддержка развития рынка автомобильных СУГ должна быть направлена по двум векторам: поддержка прироста парка и поддержка прироста числа АЗС. При этом ценовой коридор бензин—СУГ должен оставаться рыночным и не подвергаться административной корректировке.

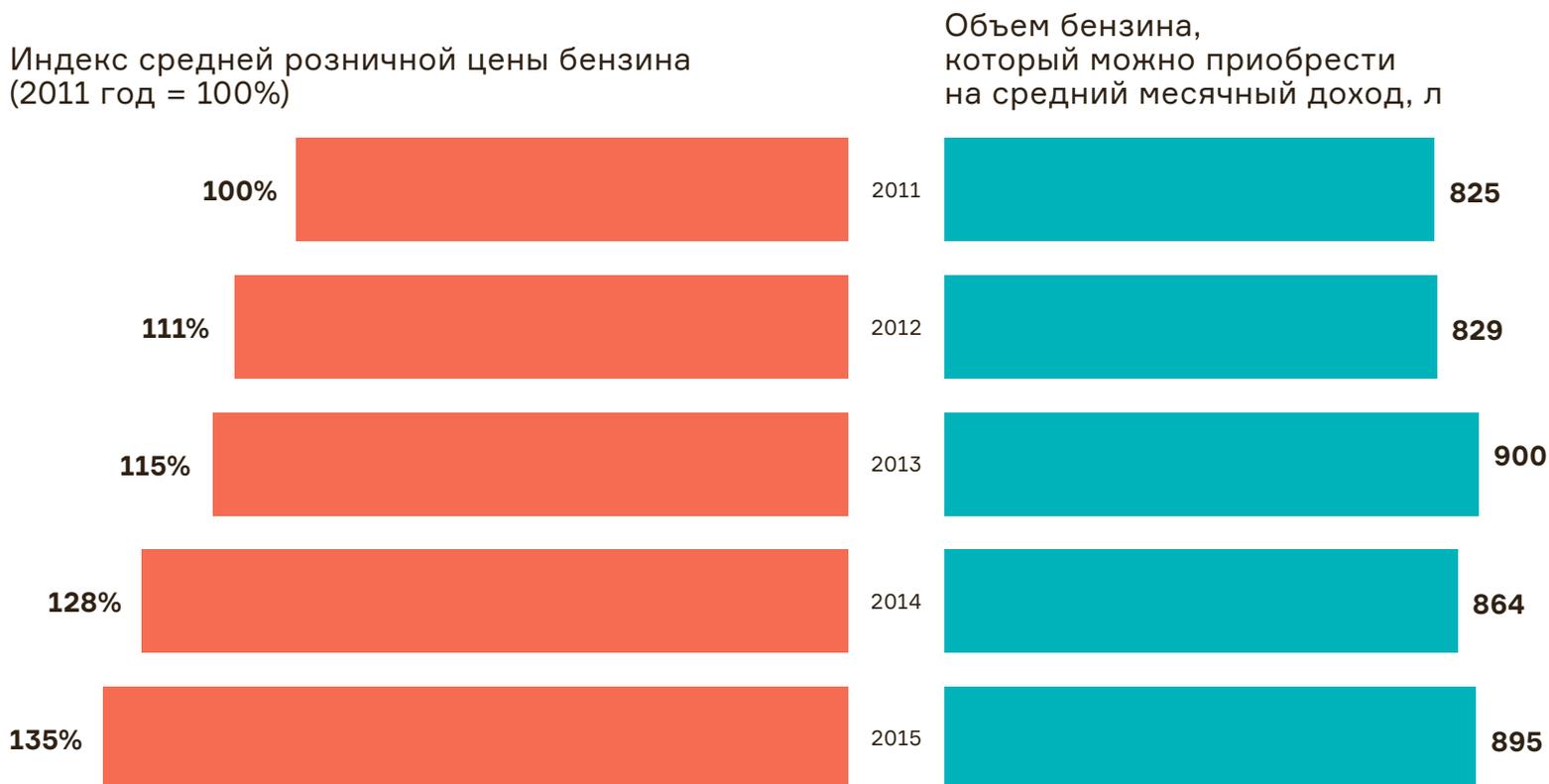
- Поддержка развития автопарка на СУГ должна быть нацелена на снижение стоимости переоборудования АТС на пропан-бутан через радикальное снижение затрат на процедуру оформления и стоимость оборудования. Последнее может быть достигнуто через лицензионную локализацию производства ГБО и/или его комплектующих и опережающие ОКР по разработке современных отечественных образцов ГБО с мировым уровнем надежности и экономичности.
- Перспективная модель прироста «конвейерных» автомобилей с ГБО — «отложенная заводская комплектация», то есть аутсорсинг газового переоборудования предприятиями-партнерами с поставками таких автомобилей через дилерские сети автозаводов с сохранением заводской гарантии и кредитных программ для населения.
- Доля общественного транспорта с бензиновым двигателем (то есть потенциальная ниша для перевода на СУГ) будет неуклонно сокращаться из-за уже большого возраста такого парка.
- Однако перевод муниципального общественного транспорта на СУГ как за счет бюджетных средств, так и кредитов, даже по коммерческим ставкам, гарантирует очень высокую экономическую эффективность с очень короткими сроками окупаемости.
- При этом федеральное и местное законодательство об энергосбережении пока не до конца позволяет применять для переоборудования муниципального транспорта схемы энергосервисных контрактов и затрудняет привлечение частных инвестиций в эту сферу. Законодательство должно быть доработано и дополнено, «узкие места» в разделении полномочий и сфер ответственности по теме энергосбережения на транспорте устранены.
- Важной представляется разработка каждым субъектом региональных программ энергосбережения на транспорте с учетом возможностей СУГ, анализом «узких мест» законодательной базы и целевых уровней развития региональной заправочной инфраструктуры.

СУГ 2016: ФОКУС НА ВНУТРЕННИЙ РЫНОК

Стоимость традиционных видов жидкого моторного топлива в России всегда вызывала вопросы. В последние год-два ситуация осложнилась, поскольку на фоне стремительно подешевевшей на мировых рынках нефти рублевые цены на бензины, дизельное топливо и керосин не только не снизились, но даже выросли. Свою роль играет также политика в отношении налоговой нагрузки на нефтегазовую отрасль. Помимо ежегодного повышения акцизов (а по состоянию на январь 2016 года, согласно данным Российского топливного союза, акцизы — это 17% в средней розничной цене бензина АИ-92), правительство рассматривает и варианты изменения формул расчета НДС (11% в розничной цене бензина), нацеленные на увеличение базы для этого вида налогов. Из последних инициатив — предложение Минфина индексировать акцизы на моторные топлива второй раз за год уже с 1 апреля, на 2 руб. с литра бензинов и 1 руб. — с литра дизельного топлива. 26 февраля 2016 года Государственная дума одобрила соответствующий законопроект. По оценке Минфина, розница ответит на это ростом цен на 5–7%, и это без учета роста цен вследствие других факторов.

За пять лет, с 2011 по 2015 год, средние розничные цены на автомобильный бензин (всех марок) и так уже выросли на 35%. При этом соотношение номинальный душевых доходов населения к цене бензина за эти годы росло не столь существенно (см. Рис. 1).

Рис. 1. Цены на бензин и доходы населения



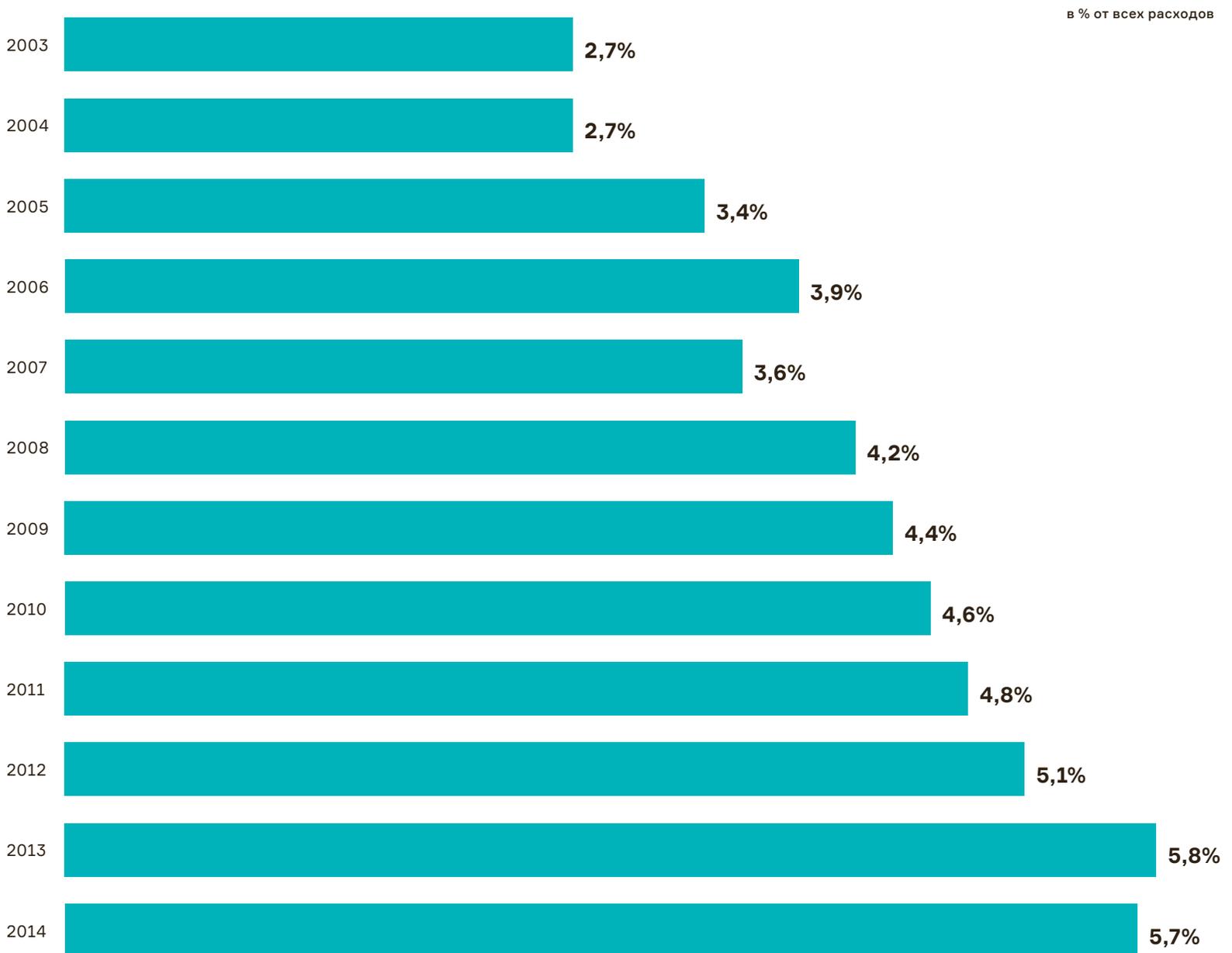
Источник: Росстат

Доля затрат на эксплуатацию транспортных средств, в которых более половины приходится на моторное топливо, в структуре расходов российских домохозяйств выросла с 2,3% в 2003 до 5,7% в 2014 году (см. Рис. 2).

Вполне естественно, что высокие и в абсолютном, и относительном выражении уровни цен на традиционные виды топлива должны стимулировать интерес как рядовых пользователей автотранспортных средств, так и коммерческих перевозчиков и общественный транспорт к более дешевым альтернативным видам топлива.

В этом отношении газомоторное топливо, в частности, рассматриваемые нами сжиженные углеводородные газы (СУГ), хотя и является весьма близким товаром-заменителем для бензина (на последний

Рис. 2. Доля затрат домохозяйств на эксплуатацию транспортных средств в 2003–2014 годах



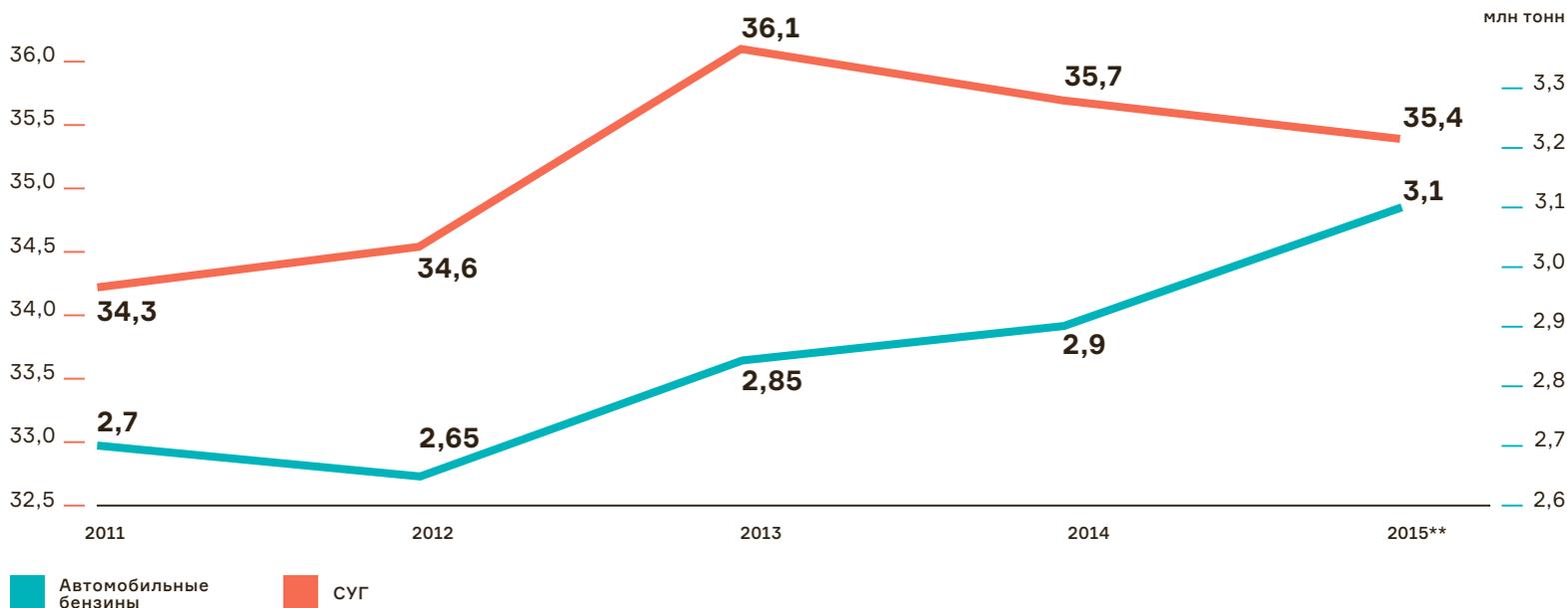
Источник: Росстат

пришлось 49% от объема потребления моторных топлив всех видов в 2014 году), с точки зрения ценообразования выгодно от него отличается: доминирующий в России принцип ценообразования на СУГ по экспортному паритету оказывается существенно более чувствительным к низким мировым ценам на энергоносители. Поэтому СУГ в оптовом сегменте, в отличие от бензинов, практически всегда дешевле, когда цена нефти идет вниз.

При этом — редкий случай — в 2016 году ценовая ситуация на внешних рынках и внутри России складывается таким образом, что в целом отвечает интересам всех участников рынка: и производителей СУГ, и организаций розничной реализации, и потребителей.

Потребление СУГ в качестве топлива для автомобильного транспорта за последние пять лет номинально увеличилось на 15% (см. Рис. 3) при среднегодовых темпах роста 3,6%. Для сравнения: расчетное потребление автобензинов (с учетом импорта из стран СНГ и оценки сегмента суррогатного топлива) за тот же период росло в среднем менее чем на 1% в год, сокращаясь в последние два года. Однако в связи с более динамичным ростом спроса на дизельные топлива (с учетом довольно значимой емкости суррогатов) доля сжиженных газов как моторных топлив в общей структуре потребления колеблется в районе 3,7–3,8%.

Рис. 3. Динамика спроса на автомобильные СУГ и бензины* в 2011–2015 годах.



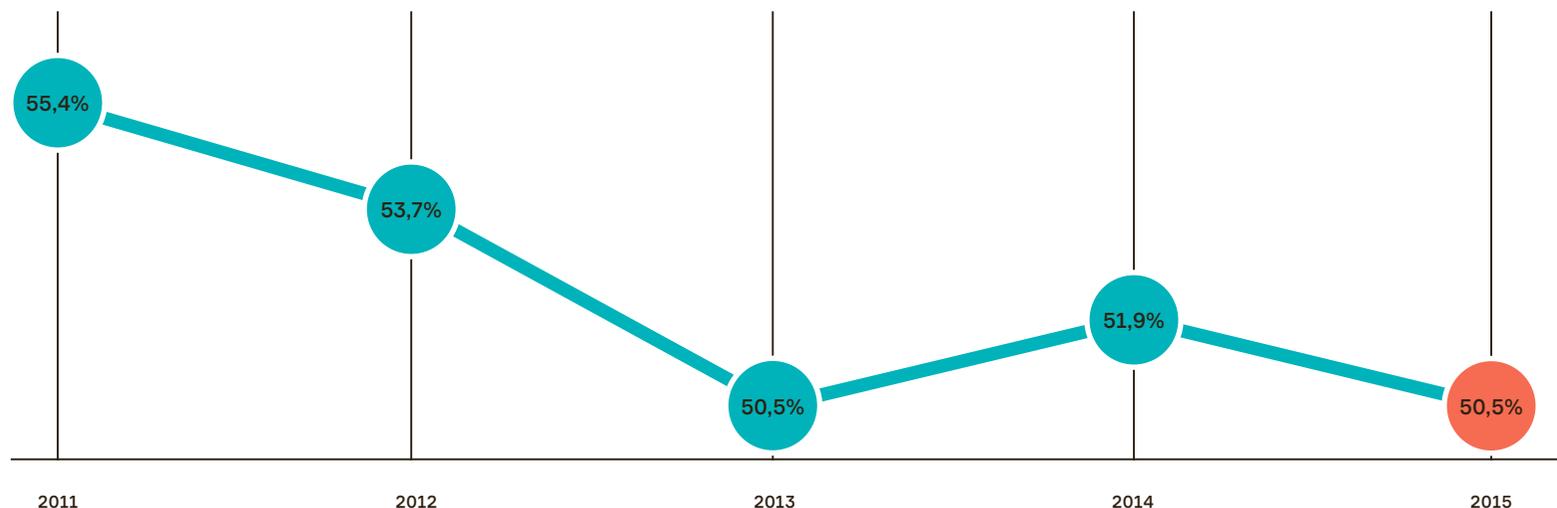
*С учетом импорта из стран СНГ и рынка суррогатного топлива.
**-Оценка

Источник: Минэнерго, СИБУР, анализ RUPEC

Как мы покажем далее, ключевым фактором интереса потребителей к автомобильным СУГ является преимущество в цене. Росту рынка в 2011–2015 годах способствовал тот факт, что соотношение между розничными ценами на бензин АИ-92 (основной товар-заменитель) и пропан-бутан почти стабильно снижалось (см. Рис. 4).

Если говорить о принципах ценообразования в различных звеньях цепочки производства и реализации СУГ для автомобильного транспорта, то они складывается следующим образом. Для производителя СУГ — газоперерабатывающей или нефтеперерабатывающей

Рис. 4. Соотношение средних годовых розничных цен на пропан-бутан и бензин АИ-92 в 2011–2015 годах.



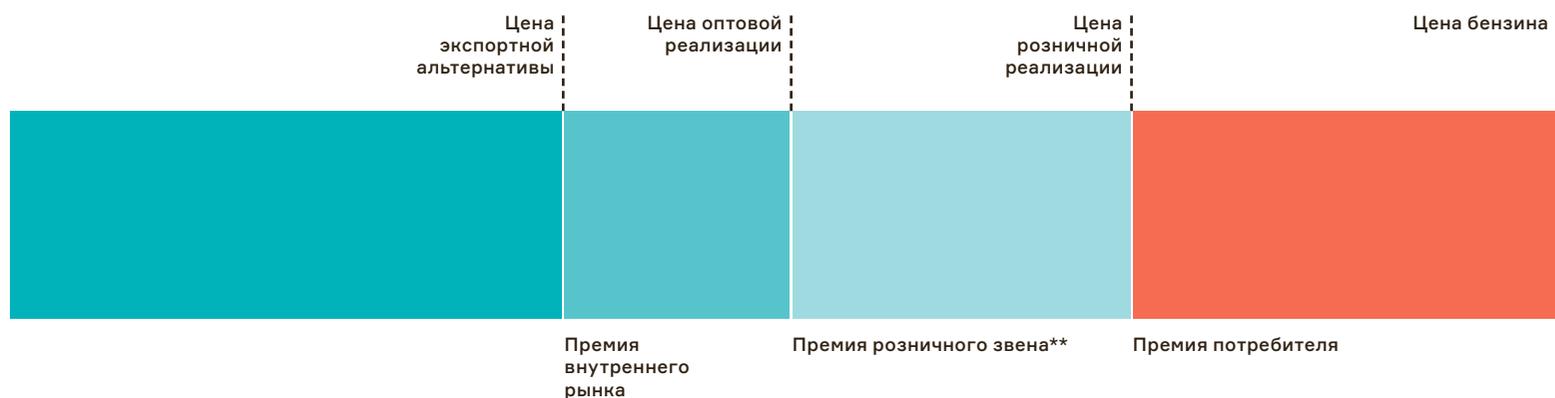
Источник: «Газпром газэнергосеть»

компании — естественным ценовыми индикатором является цена экспортной альтернативы. Она определяется как текущая котировка смеси технических пропана и бутана (СПБТ) на целевом внешнем рынке (чаще всего — на белорусско-польской границе (DAF Брест), уменьшенная на величину действующей ставки вывозной таможенной пошлины и транспортных затрат, пересчитанная по текущему курсу валюты.

Для предприятия, занимающегося розничной реализацией СУГ в качестве автомобильного топлива, закупочная цена определяется в виде баланса спроса и предложения, складывающегося на той или иной газонаполнительной станции (ГНС) — точке отгрузки оптовых партий.

Для конечного потребителя — автомобилистов — цена закупки пропан-бутана (а для розничной АГЗС — цена реализации) складывается в виде более или менее постоянного коэффициента к текущей цене бензина АИ-92 с некоторыми поправками на эффекты спроса. Таким образом, для крупнооптового поставщика СУГ премия внутреннего рынка определяется как спред между ценой экспортной альтернативы и уровнем оптовых цен. Для розничного продавца условная маржа складывается как разница между ценой оптовой закупки и ценой розничной реализации. Для автомобилиста — как цена между альтернативным топливом (бензином) и розничной ценой СУГ (см. Рис. 5). Разумеется, внутри этих зазоров присутствуют и другие посредники (трейдеры оптового или мелкооптового рынка, осуществляющие закупки на заводах-производителях и поставки на ГНС или с ГНС в сети АГЗС соответственно), которые делят между собой ценовые дифференциалы. Однако фундаментально рынок состоит из описанных выше трех групп участников.

Рис. 5. Уровни цен и ценовых премий для различных групп участников рынка СУГ



*К цене экспортной альтернативы.

** С учетом распределения премии между посредниками.

Источник: анализ RUPEC

Рассмотрим ситуацию на рынке за последний год и те тенденции, которые складываются для различных его участников.

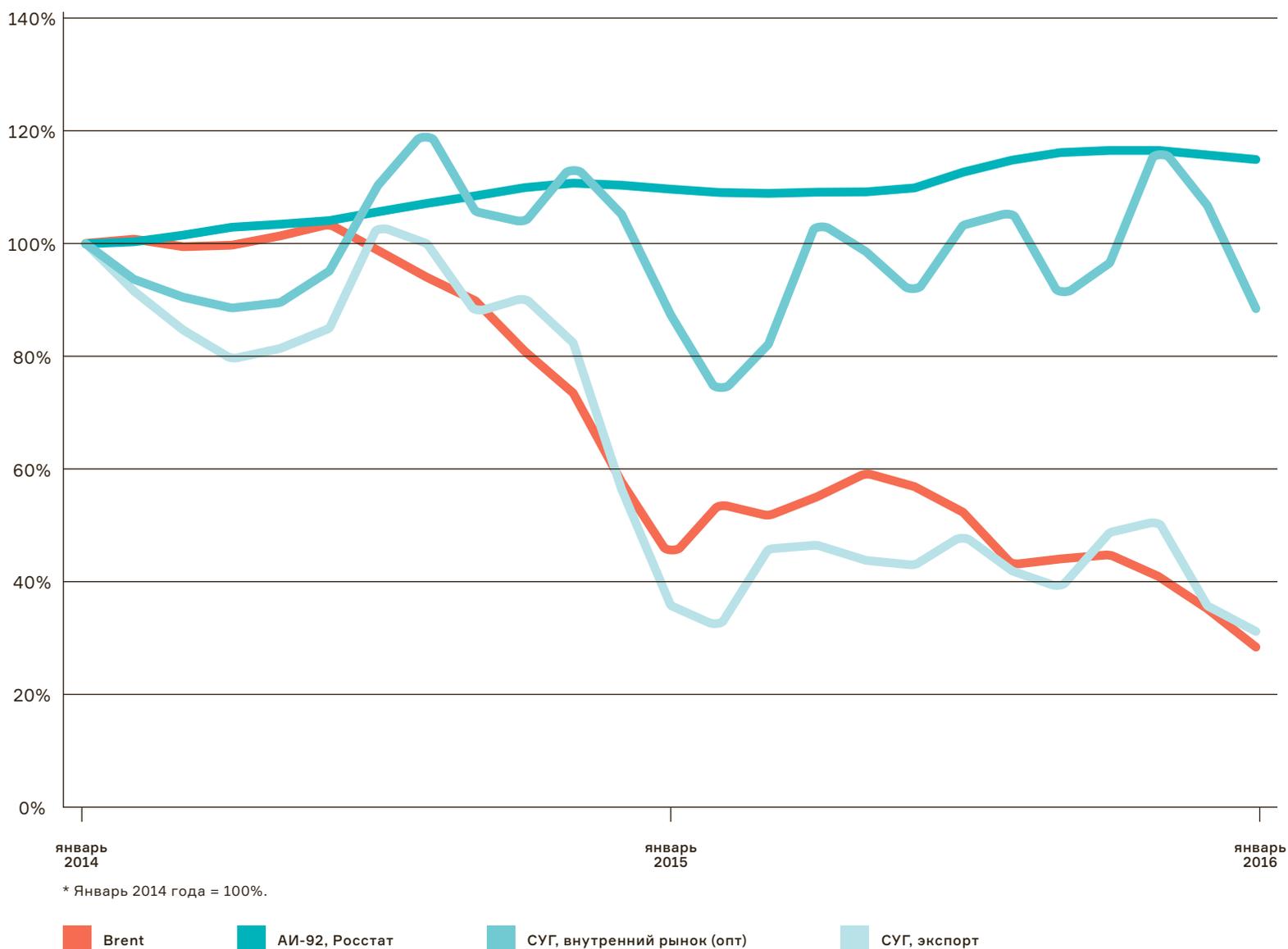
2015 год прошел под знаком высокой волатильности цен на СУГ на внешних рынках, связанной как с нестабильностью на рынке нефти, так и с определенными сезонными эффектами на европейских рынках потребления. Однако в целом ценовые уровни 2015 года сильно уступали таковым в 2014 году: среднегодовое значение котировки DAF Брест было в два раза ниже, при том что среднегодовое значение котировки нефти Brent снизилось лишь в 1,89 раза (см. Рис. 6).

Локальное ценовое «дно» на нефтяном рынке в начале 2015 года предопределило и низкие уровни котировок на белорусско-польской границе. Внутренние цены, традиционно с опозданием реагирующие на изменение внешней конъюнктуры, оставались на относительно высоком уровне, достигнув первого локального «дна» только в феврале. Таким образом, премия внутреннего рынка в начале 2015 года оказалась максимальной за весь период. Традиционный сезонный рост внутренних цен совпал с «отскоком» нефтяного рынка и, соответственно, ростом внешних котировок. В итоге премия внутреннего рынка для производителей-экспортеров СУГ в течение года постепенно сжималась. Осенью случился переломный момент: из-за валютных колебаний цена экспортной альтернативы, даже несмотря на рост оптовых цен в России, превысила цену внутреннего рынка.

Еще одним важным фактором, определяющим политику поставок российских производителей, в 2015 году стал стремительный рост спроса на автомобильные СУГ в Украине (спровоцированный, кстати, кризисом в местной нефтепереработке и высоким уровнем цен на традиционные жидкие топлива) и, как следствие, высокий относительный уровень цен. Начиная с мая цены размещения на рынке Украины стабильно превышали внутренние цены в России (по паритету), что определило довольно значительный рост

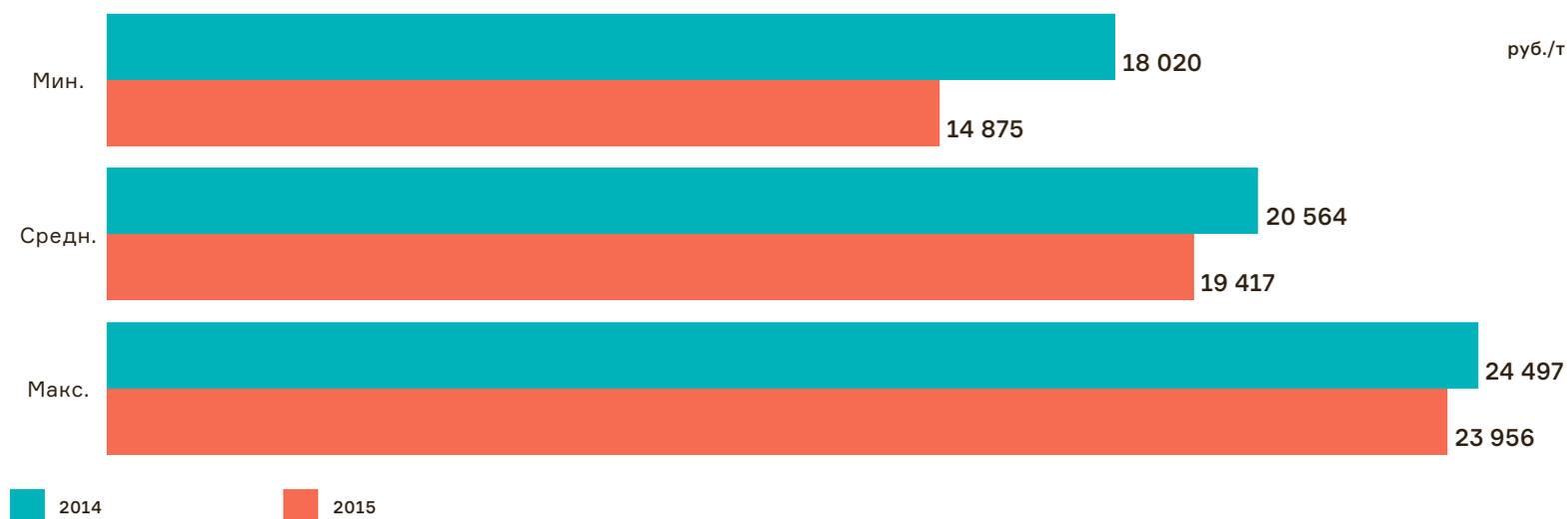
экспортного потока в этом направлении. Кстати, статистика железнодорожных перевозок зафиксировала интенсивный рост спроса на автогаз в регионах РФ, примыкающих к границе с Украиной. По оценкам, из 200 тыс. т прироста внутреннего спроса на автогаз половина пришлась на мелкооптовый переток объемов в Украину из приграничных районов РФ.

Рис. 6. Индекс среднемесячных ценовых уровней на нефть, СУГ на экспортных и внутреннем рынке и бензин АИ-92 в 2014–2015 годах*



В звене розничной реализации СУГ ситуация складывалась более благополучно. Даже несмотря на снижение коэффициента розничной цены на пропан-бутан к бензину АИ-92, из-за снижения оптовых цен (в среднем за год — почти на 1000 руб./т, см. Рис. 7), маржа розничного сегмента превышала уровни 2014 года.

Рис. 7. Минимальные, средние и максимальные цены оптового рынка СУГ в 2014 и 2015 годах



Источник: «Газпром газэнергосеть», анализ RUPEC

В 2016 году ситуация начала меняться в пользу производителей СУГ. Несмотря на снижение экспортных котировок вслед за ослаблением мирового нефтяного рынка, цены оптового рынка продолжали оставаться достаточно стабильными в течение всего января и лишь в феврале начали снижение. Таким образом, зазор между экспортными нетбэками и ценой оптового рынка начал нарастать, увеличивая для производителей СУГ эффективность внутренних поставок.

В то же время в розничном сегменте цены реализации пропан-бутана, связанные с ценами на бензин, не снижались, поскольку и сам бензин практически не дешевел. Таким образом, зазор между ценами оптового рынка и розничной реализации также постоянно рос из-за снижения последних.

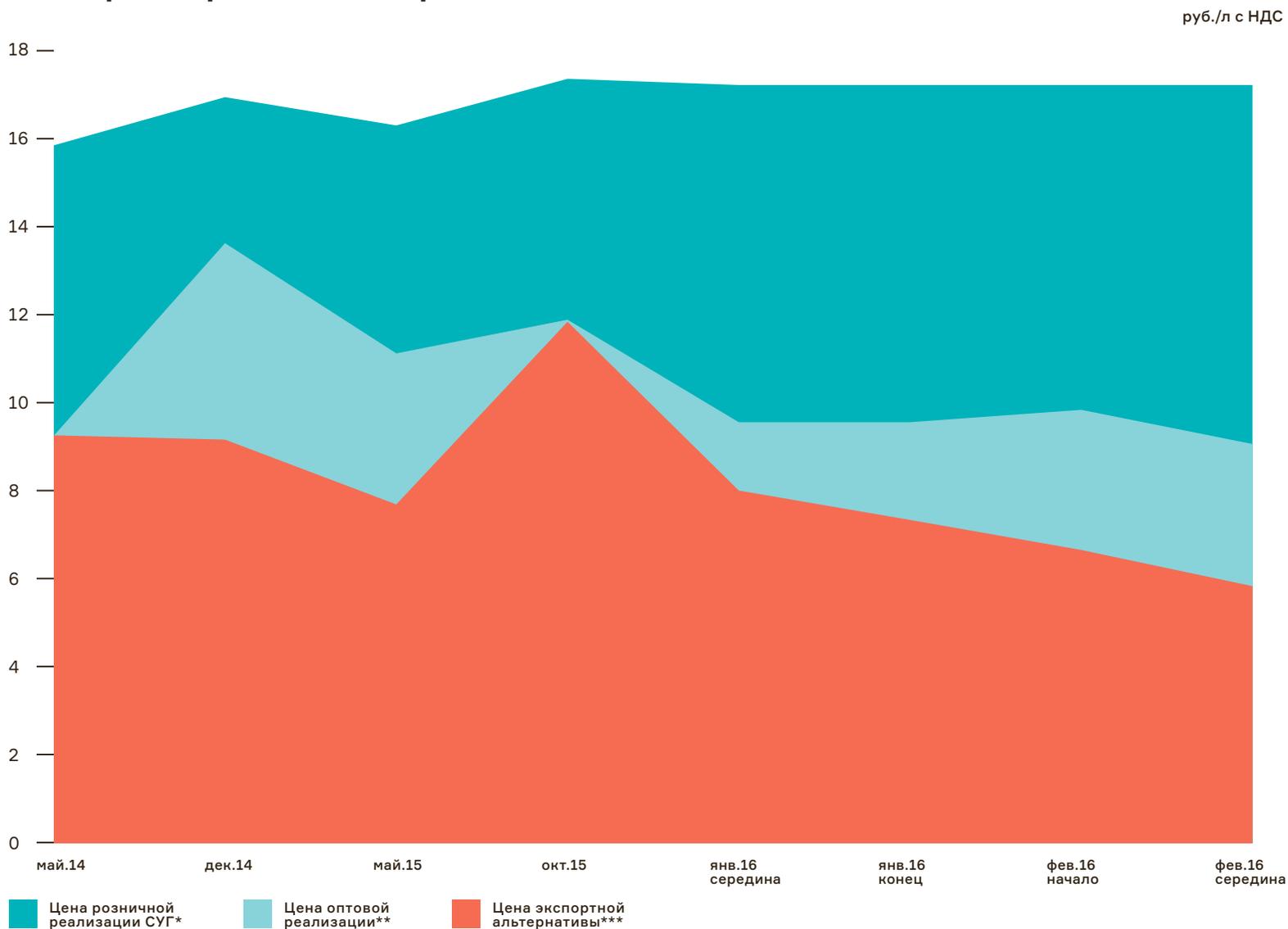
В итоге ценовая ситуация на рынке в первые месяцы 2016 года сложилась как в пользу производителей СУГ (с учетом условности этой группировки, о чем было сказано выше), так и в пользу организаций розничного рынка (см. Рис. 8).

Даже для третьей группы участников рынка автомобильных СУГ — автомобилистов — складывающаяся ситуация оказалась выгодна, поскольку на фоне стагнации розничных цен на

бензин и ожиданий их роста из-за увеличения акцизов выгода от использования газового топлива в абсолютном выражении стала расти.

Таким образом, в начале 2016 года сложилась достаточно редкая комбинация благоприятных для всех участников рынка автомобильных СУГ условий, что позволяет рассчитывать на зарождение нового витка роста в этом сегменте рынка.

Рис. 8. Спреды между ценой экспортной альтернативы, ценой оптового рынка и ценой розничной реализации (на примере Нижегородской области)



* 51% от розничной стоимости АИ-92, по данным Росстата.
 **Индекс ПБТ ГНС Зеленино (Нижегородская обл.), с учетом НДС, на ЭТП eOil.ru.
 *** Нетбэк Зеленино, с учетом НДС.

ГАЗОМОТОРНОЕ ТОПЛИВО: ВЗГЛЯД ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

В 2015 году Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) провел широкомасштабный социологический опрос, который позволил в какой-то мере выразить в цифрах известные субъективные оценки пользователей как в отношении сжиженных газов как альтернативного вида топлива, так и автотранспортных средств, использующих пропан-бутан.

Важность данного исследования заключается в том, что его результаты позволяют среди широкого круга самоочевидных тезисов выбрать ключевые проблемные моменты для сегмента автогаза и на этой основе выработать шаги по их преодолению.

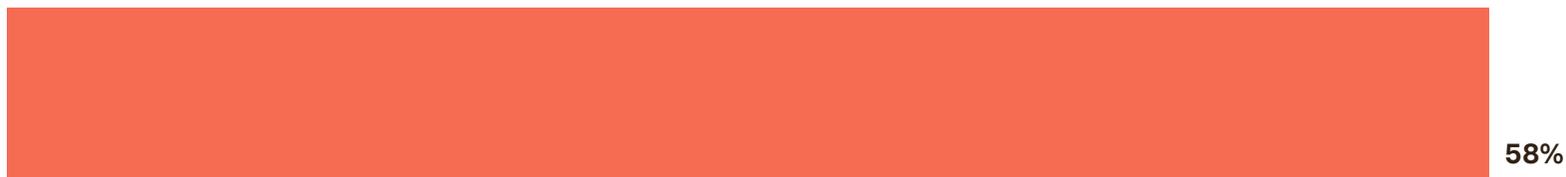
ПРЕИМУЩЕСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ СУГ

Вполне очевидно, что главным преимуществом автомобильных СУГ перед традиционными автобензинами большинство опрошенных назвали более низкую стоимость топлива. Свыше половины респондентов отметили это в качестве основного преимущества пропан-бутана. Примечательно, что почти каждый четвертый назвал основным

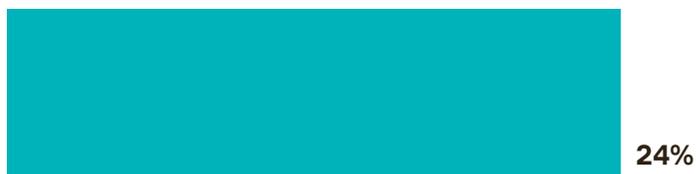
преимуществом СУГ бóльшую экологичность этого вида топлива по сравнению с традиционным бензином. Данный результат, с одной стороны, отражает позитивную динамику в уровне экологической ответственности респондентов, с другой — указывает на определенную результативность усилий участников рынка автогаза в части просветительской работы. Суммарно на два этих варианта пришлось более 80% ответов о преимуществах СУГ (см. Рис. 9).

Рис. 9. Основные преимущества СУГ перед традиционными бензинами по результатам социологического исследования

Дешевле топливо



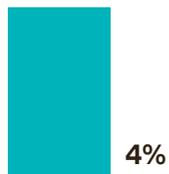
Экологичнее



Выше срок службы двигателя



Безопаснее



Не знаю



НЕДОСТАТКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ СУГ

Если вопрос о преимуществах автогаза привел к вполне ожидаемым ответам и их распределению, то ответы на вопрос о главных недостатках автомобильных СУГ в какой-то мере стали неожиданно. Во-первых, здесь нет столь же очевидного лидера, как в группе ответов о преимуществах автогаза. Во-вторых, ранее общепринятым было мнение, что ключевой проблемой является недостаточное развитие сети АГЗС, которое создает большие неудобства для пользователей и, как следствие, сдерживает развитие рынка. Однако результаты социологического исследования показывают, что лишь каждый пятый опрошенный считает это обстоятельство ключевым недостатком. В-третьих, ранее в отрасли господствовала убежденность, что абсолютная величина стоимости переоборудования автомобиля под пропан-бутан не является значимой проблемой для развития сегмента. Эта идея опиралась на простые модели расчета окупаемости подобных затрат, которые показывали очень высокую эффективность такого переоборудования. Однако результаты социологического исследования показали, что именно дорогое оборудование пользователи считают ключевой проблемой СУГ. И хотя этот вариант ответа не имеет явного превосходства над проблемой малого числа АГЗС, практически каждый третий респондент выбрал именно его.

Таким образом, более половины опрошенных назвали ключевыми проблемами автогаза высокую стоимость операции по переоборудованию автомобилей и малое число пунктов заправки (см. Рис. 10). Далее мы уделим внимание именно этим моментам, в то время как другие варианты ответов на вопрос о ключевых недостатках автомобильных СУГ стоит в какой-то мере отнести к низкой осведомленности пользователей. Так, практически каждый пятый назвал проблемой большие габариты топливных емкостей, в то время как современные решения в этой области позволяют выпускать топливные баки нестандартной формы и, соответственно, осуществлять их монтаж практически без потери полезного объема грузовых отсеков автомобилей. Хорошо известный пример — тороидальное исполнение топливного бака с монтажом на месте запасного колеса и его заменой малогабаритной «докаткой». 16% респондентов назвали проблемой низкую безопасность эксплуатации автомобилей на СУГ, что также в какой-то мере противоречит статистике, а указывает лишь на неверный фокус информирования потенциальных потребителей о преимуществах и недостатках автомобилей с ГБО. Тоже касается и снижения технических характеристик двигателя при переходе на СУГ, что отметил каждый десятый респондент. Данный вариант ответа подразумевал несколько смыслов, таких как проблема пуска двигателя в холодное время года, потеря динамики, более интенсивный износ агрегатов и т. п. На деле же современные комплекты газобаллонного оборудования лишены типичных проблем своих более архаичных предшественников. Так, использование современных систем ввода топлива позволяет сохранить динамические характеристики силового агрегата и разгонные параметры автомобиля, уйти от сильной зависимости от качества топлива, снизить нижнюю границу

пусковых температур. Кроме того, надежность узлов и агрегатов автомобиля при использовании современных образцов ГБО практически не страдает, а потому отпадает необходимость в более частом и глубоком техническом обслуживании.

Рис. 10. Основные недостатки СУГ в сравнении с традиционными бензинами по результатам социологического исследования

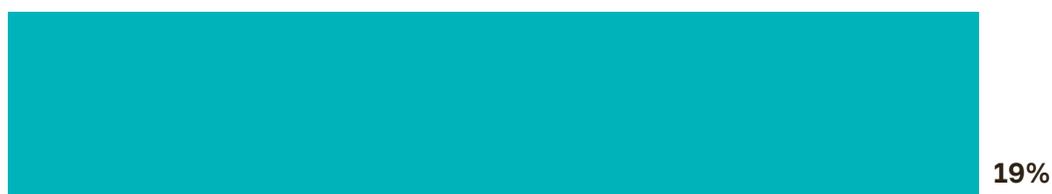
Дорогое оборудование



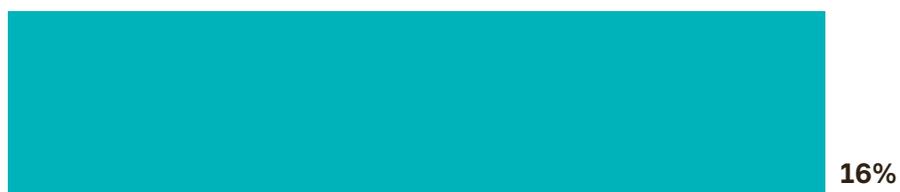
Мало заправок



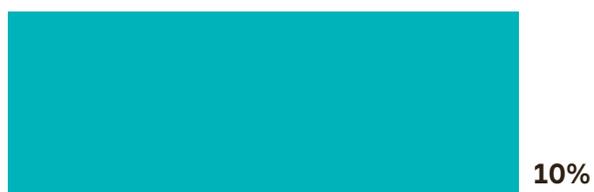
ГБО занимает много места



Низкая безопасность



Снижение технических характеристик



КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ РЫНКА

Давайте зададимся вопросом: почему социологическое исследование, построенное на опросе рядовых пользователей автотранспортных средств, преимущество легковых, вообще имеет значение в вопросе альтернативных видов топлива?

Ответы окажутся различными для разных видов газомоторного топлива. Так, в случае с активно продвигаемым на государственном уровне сжиженным природным газом (СПГ) мнение водителей легковых автомобилей действительно не является определяющим. Дело в том, что низкая степень проникновения заправочной инфраструктуры для АТС на метане на сегодняшний день ограничивает его применение лишь транспортом, имеющим стационарные точки тяготения, такие как автопарки в случае с общественным транспортом или коммунально-строительной и дорожной техникой, либо стоянки для предприятий коммерческих автоперевозок. Понимание же того, что даже при всех анонсированных усилиях

невозможно в короткие сроки создать достаточно разветвленную сеть АГНКС, чтобы она стала действительно удобной для рядовых автомобилистов, фактически исключает пользователей легкового автотранспорта из дискуссий о методах стимулирования рынка КПГ.

Напротив, на порядок большее проникновение сети пропан-бутановых АГЗС, уже сформировавшаяся относительно высокая доля АТС на сжиженных газах и большая, на наш взгляд, финансовая и техническая доступность операций по переоборудованию бензиновых легковых моделей на СУГ делает пользователей легкового автотранспорта значимыми, если не ключевыми участниками рынка автогаза. Поэтому социологический учет их оценок преимуществ и недостатков этого вида топлива и транспортных средств на нем принципиально важен для понимания возможных подходов к стимулированию рынка.

Итак, в результате исследования общественного мнения были выявлены две ключевые проблемы сегмента: дорогое оборудование и малое количество АГЗС. Попробуем детально разобрать эти моменты и понять, какие объективные и численно выражаемые факторы лежат в основе этих субъективных оценок, и, соответственно, какие меры могут быть приняты регуляторами и рынком для стимулирования спроса на автомобильные СУГ.

«ДОРОГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

Если посмотреть шире на вариант ответа «Дорогое оборудование», становится ясно, что эта в целом субъективная оценка включает в себя достаточно много факторов. Прежде всего, это стоимость комплектов газобаллонного оборудования как таковая. Кроме того, это и стоимость всех прочих операций, связанных с переоборудованием, — монтаж, оформление в уполномоченных органах, стоимость топливных баллонов. Это также и скорость окупаемости подобных вложений, которая в свою очередь зависит в том числе и от розничных цен на пропан-бутан, а если точнее, то от абсолютной величины дифференциала между ценой на СУГ и автомобильный бензин. Если смотреть еще глубже, то эта оценка касается также соотношения стоимости полного цикла работ по переоборудованию с доходами населения.

По оценке, выполненной компанией «Газпром газэнергосеть», полная стоимость переоборудования бензинового автомобиля на использование СУГ за пять лет, с 2011 по 2015 год, увеличилась на 83%, то есть почти вдвое. Это, разумеется, является очень большим негативным фактором для развития парка автомобилей, использующих пропан-бутан (см. Рис. 11).

В 2011–2013 годах суммарная стоимость переоборудования росла очень незначительно. Первое значимое подорожание произошло в 2014 году, что было, очевидно, связано с ослаблением рубля и, как следствие, ростом рублевой стоимости оборудования, которое преимущественно импортируется. Но даже этот рост на 21% (к 2011 году) не был бы столь критичным, если бы в 2015 году не вступили в силу изменения в нормативные документы, регулирующие процедуру согласования топливного переоборудования автомобиля. По оценке «Газпром газэнергосети», в 2015 году стоимость

Рис. 11. Динамика полной стоимости переоборудования автомобиля на использование СУГ

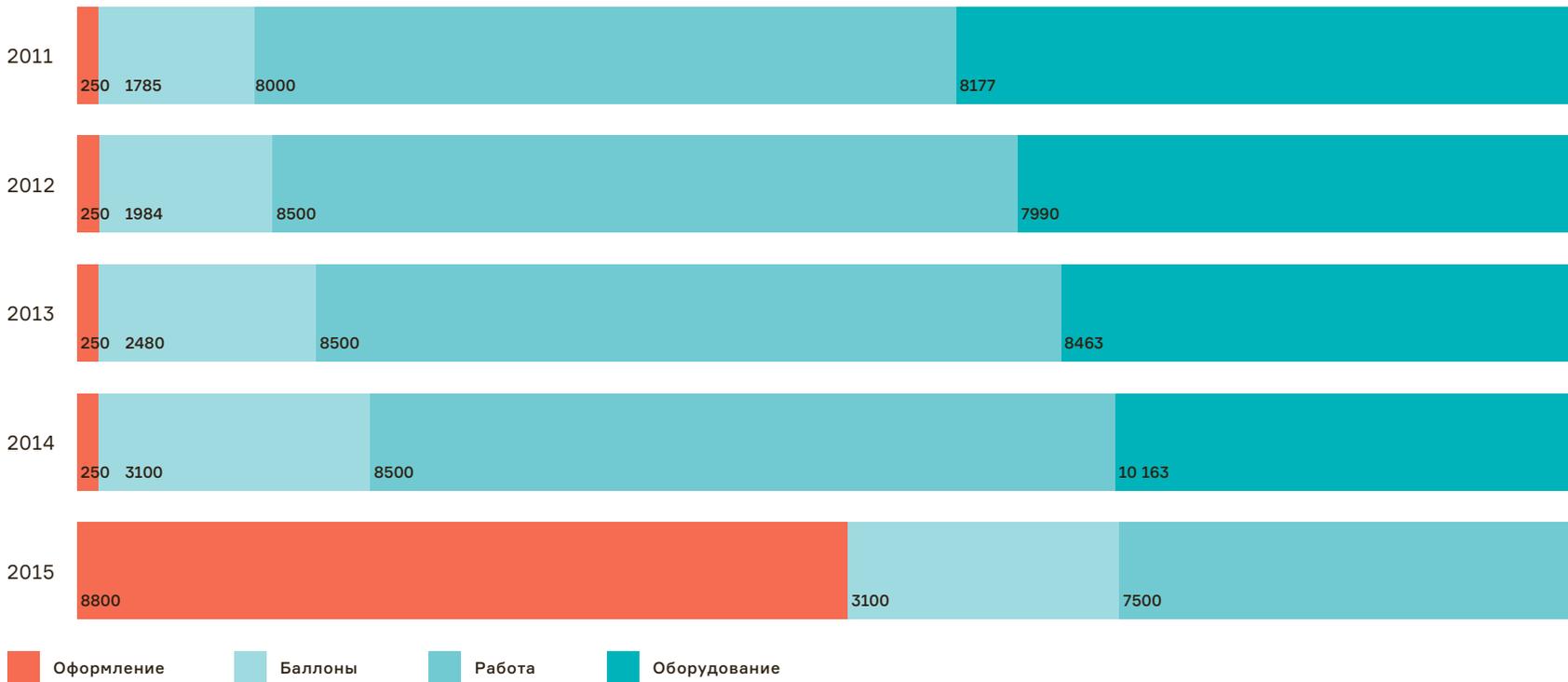
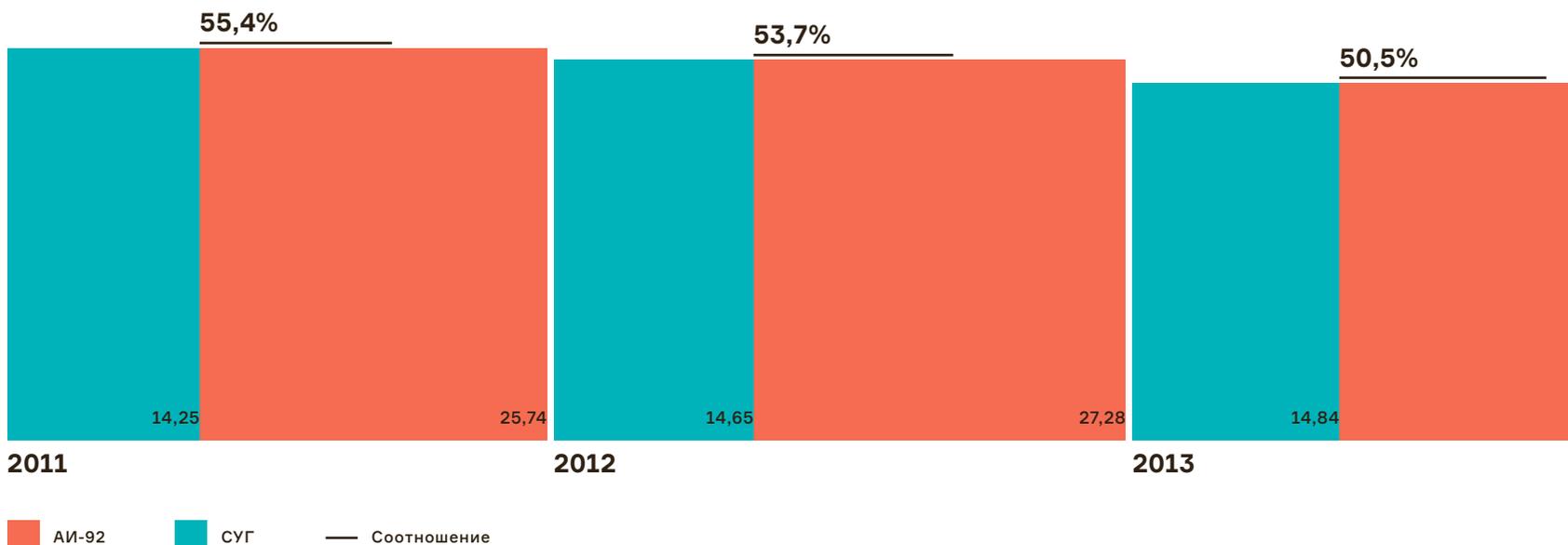
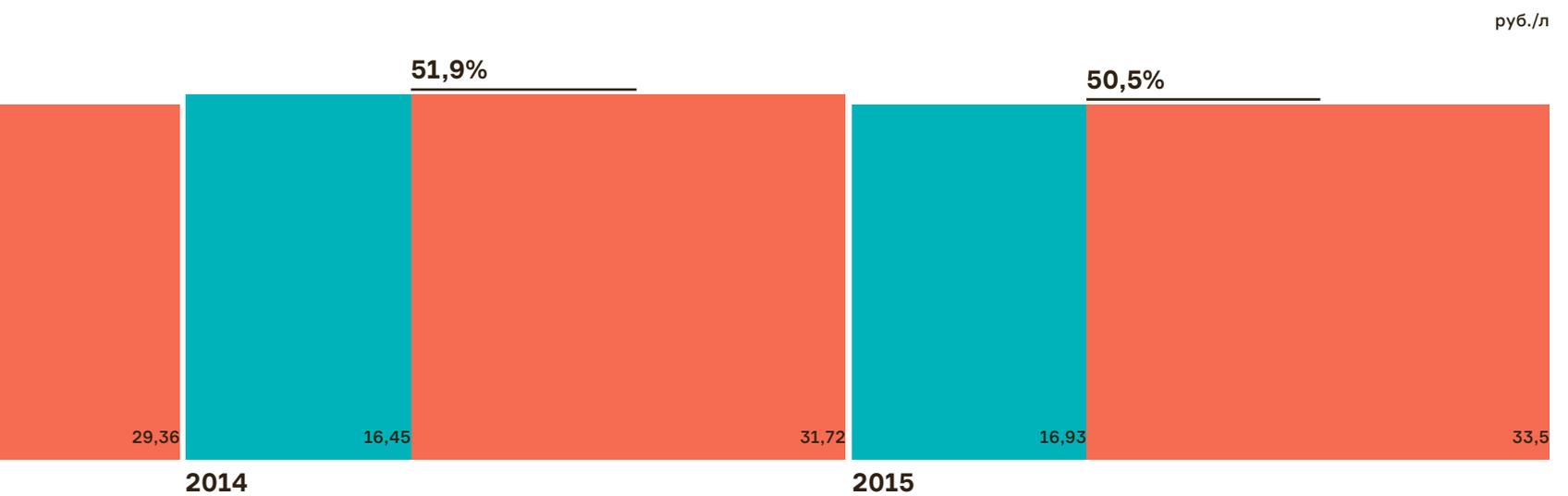


Рис. 12. Динамика средних российских розничных цен на бензин АИ-92 и СУГ в 2011–2015 годах





Источник: «Газпром газэнергосеть»



Источник: «Газпром газэнергосеть»

разрешительных процедур составила 8800 руб. против 250 руб. в предыдущие годы. Вкупе с продолжающимся ростом стоимости оборудования и баллонов в связи с дальнейшим ослаблением рубля это привело к фактически запретительному уровню стоимости операции по переоборудованию автомобиля на сжиженные газы. Таким образом, субъективная оценка «Дорогое оборудование» достаточно точно отразила как факт подорожания собственно оборудования, так и совокупный рост стоимости всех операций по переводу автомобиля на пропан-бутан. Ниже мы отдельно коснемся также вопроса нормативного регулирования этой сферы.

Разумеется, пользователей АТС беспокоит не только стоимость переоборудования автомобиля как таковая, но и скорость окупаемости таких вложений. Чем она меньше, тем менее привлекательной будет такая операция. Подсчеты окупаемости, выраженные во временных единицах, которые часто используются для продвижения сжиженных газов, не показательны, ведь очевидно, что у коммерческого перевозчика, переоборудовавшего на пропан-бутан микроавтобус, скорость окупаемости вложений будет в разы выше, чем у обычного автомобилиста, использующего АТС в личных целях. Поэтому, на наш взгляд, объективнее выражать «простую» окупаемость переоборудования автомобиля на сжиженные газы в километрах необходимого пробега.

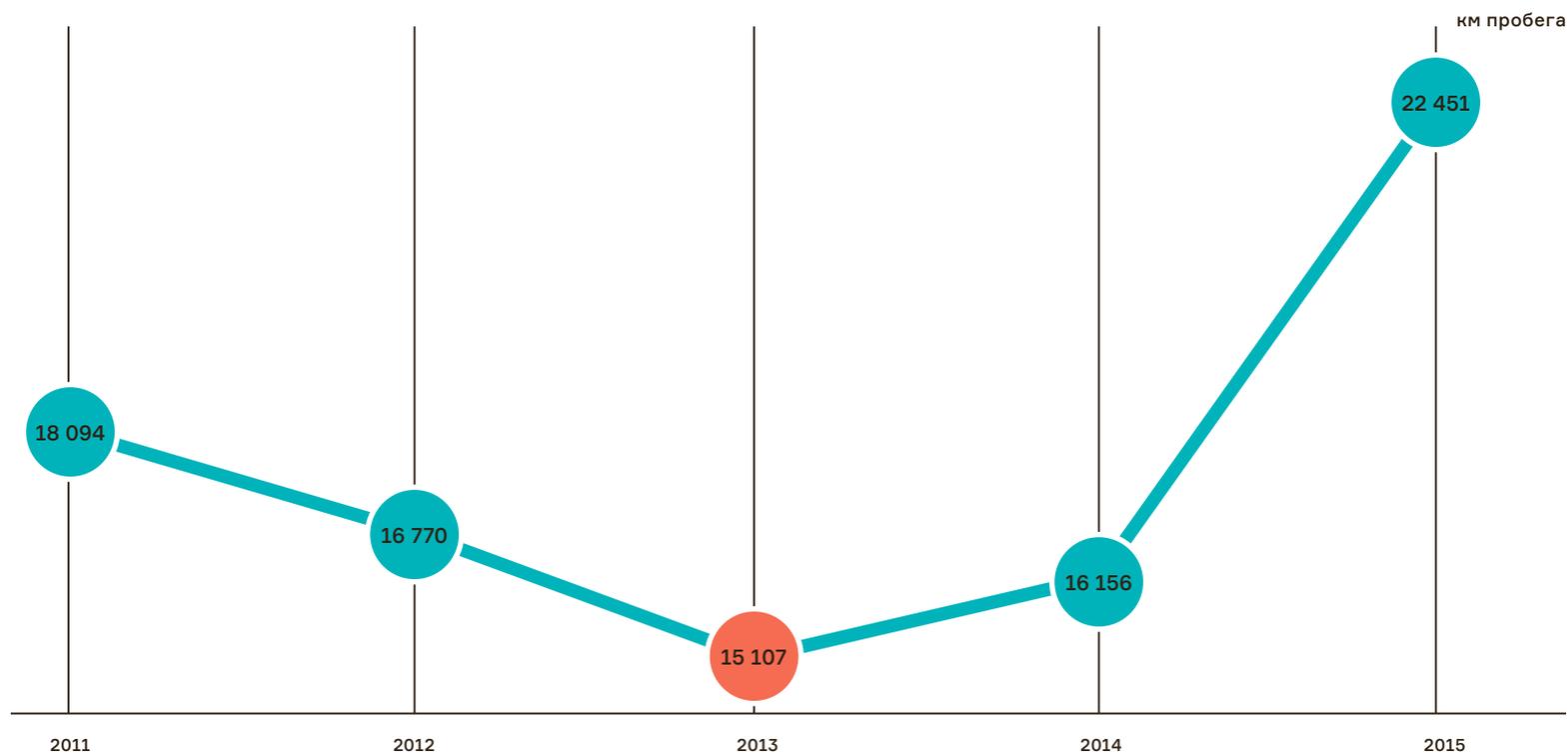
И здесь определяющими являются два встречных фактора. Первый — стоимость переоборудования, проанализированная выше. Второй — ценовой спред между розничной ценой на бензин и пропан-бутан. Еще раз отметим, что в данном случае решающую роль играет не процентное соотношение между этими значениями, а абсолютное значение дифференциала (см. Рис. 12).

Если взять для примера автомобиль на бензине, имеющий эффективный (то есть отвечающий реальным условиям его эксплуатации) расход топлива, равный 10 л/100 км, а на сжиженных газах — 11 л/100 км (то есть на 10% больше, что вполне отвечает реалиям), то дистанционная окупаемость, выраженная в километрах пробега, будет иметь ярко выраженный минимум в районе 15 тыс. км, относящийся к условиям 2013 года (см. Рис. 13).

Такой профиль «простой» окупаемости объясняется достаточно легко. В 2011 году в связи с относительно низкими абсолютными спредами между розничными ценами на бензин и пропан-бутан дистанционная окупаемость была выше, чем, скажем, в 2013 году, когда стоимость переоборудования АТС осталась примерно такой же (+8%), а вот спред бензин—СУГ вырос довольно ощутимо (+26%). В 2014 году спред оставался практически на уровне 2013 года (прирост менее 1 руб./л), а цена переоборудования увеличилась значительно. Аналогичная ситуация имела место в 2015 году: несмотря на рост ценового зазора между бензином и СУГ, значительный прирост стоимости переоборудования автомобиля увеличил «простую» дистанционную окупаемость.

Подобный профиль окупаемости переоборудования автомобиля на пропан-бутан, по идее, должен находить отражение в каких-либо индикаторах, демонстрирующих интерес пользователей к автомобильным СУГ. В какой-то мере это видно из динамики внутреннего рынка автомобильных СУГ (см. Рис. 3). Так, темпы прироста рынка в 2013 году (период самый «быстрой» окупаемости

Рис. 13. «Простая» дистанционная окупаемость переоборудования АТС на СУГ в 2011–2015 годах



Источник: анализ RUPEC

переоборудования АТС на пропан-бутан) были самым высокими за период с 2011-го по 2015 год и составили 7,5%. Годом позднее, то есть в год существенного роста стоимости ГБО и окупаемости, рынок вырос существенно слабее — лишь на 1,8%.

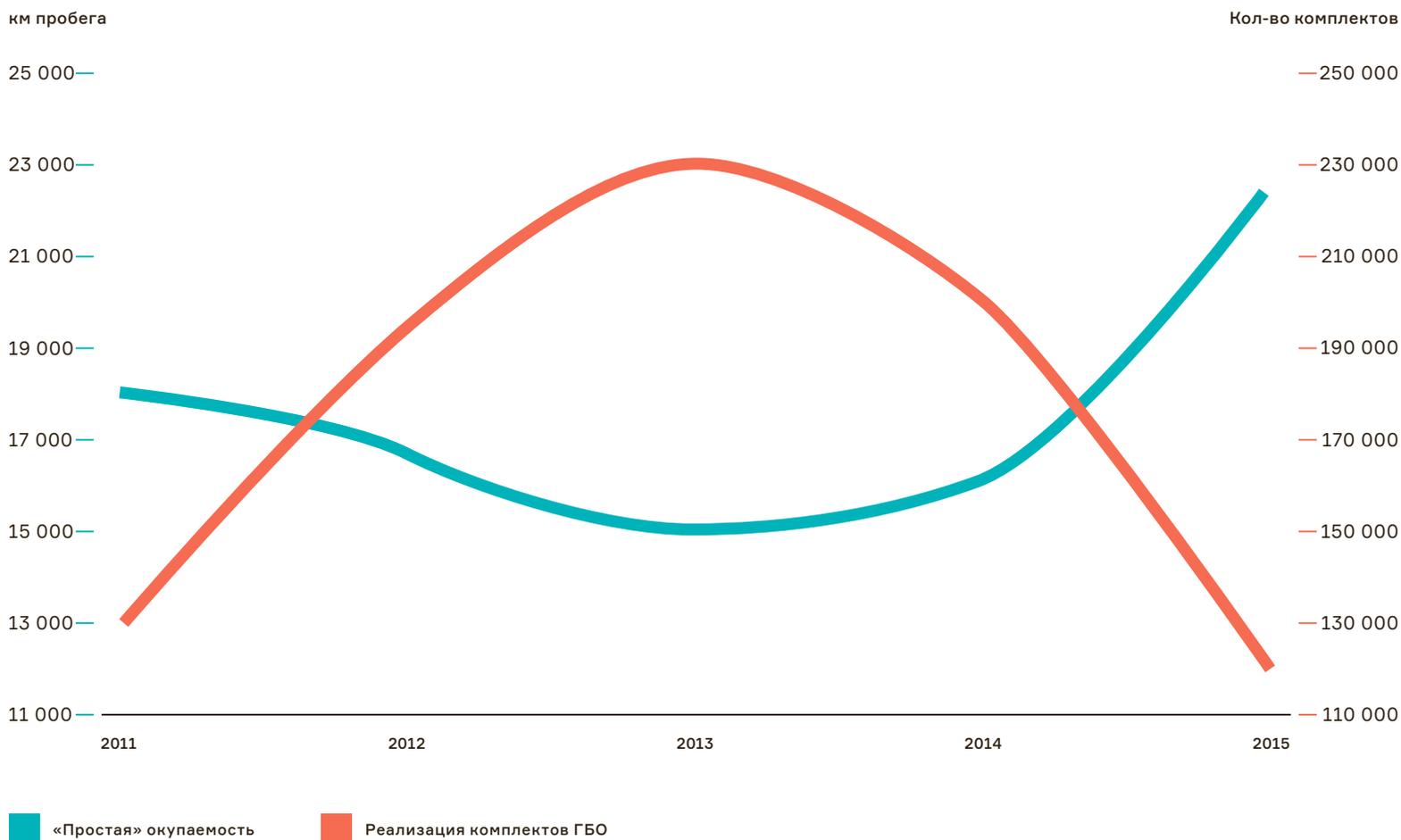
На наш взгляд, наиболее показательным индикатором развития автопарка на пропан-бутане является статистика установленных комплектов ГБО. Понятно, что точных цифр здесь быть не может, но на Рис. 14 приведена оценка реализации комплектов ГБО, выполненная компанией «РЕЗОЛ-автогаз» (лидера российского рынка ГБО) в сравнении с динамикой «простой» дистанционной окупаемости.

Даже визуально можно выявить значимую обратную корреляцию между объемами реализации комплектов ГБО и «простой» окупаемостью оборудования.

Как интерпретировать этот результат в практическом смысле?

Совершенно очевидно, что, во-первых, объективно существует некое пороговое значение, ниже которого стоимость переоборудования АТС на пропан-бутан будет стимулировать рынок, а выше — дестимулировать. Во-вторых, существует такая комбинация стоимости переоборудования и ценовых дифференциалов между бензином и СУГ в рознице (фактически тот самый минимум «простой» окупаемости), которая стимулирует рынок.

Рис. 14. «Простая» дистанционная окупаемость переоборудования АТС на СУГ и объемы реализации ГБО в России в 2011-2015 годах



Источник: «Газпром газэнергосеть», анализ RUPEC

Два этих вывода очень важны, так как, управляя соответствующими факторами через те или иные механизмы влияния, фактически можно управлять развитием парка АТС на пропан-бутане и рынком автомобильных СУГ.

По нашему мнению, в первом случае играет роль не абсолютная величина полной стоимости переоборудования автомобиля как таковая, а ее соотношение с неким индикатором, отражающим уровень жизни населения. Сравнение различных регрессионных моделей показывает, что лучшая (хотя и не идеальная) корреляция наблюдается между объемами реализации газобаллонных комплектов и таким показателем, как отношение абсолютной величины месячных расходов домохозяйств на товары длительного пользования (ТДП) и полной стоимости переоборудования автомобиля на ГБО (см. Рис. 15). Такой подход позволяет установить, что максимальный объем реализации

Рис. 15. Объемы реализации комплектов ГБО и отношение расходов домохозяйств на ТДП к полной стоимости переоборудования



Источник: анализ RUPEC

комплектов ГБО (то есть максимальный темп прироста парка) отвечает отношению 3,9. То есть в случае, если полная стоимость переоборудования меньше четырех месячных сумм расходов домохозяйств на ТДП, потребители готовы идти на эти траты. Если это отношение больше, то объем реализации комплектов снижается.

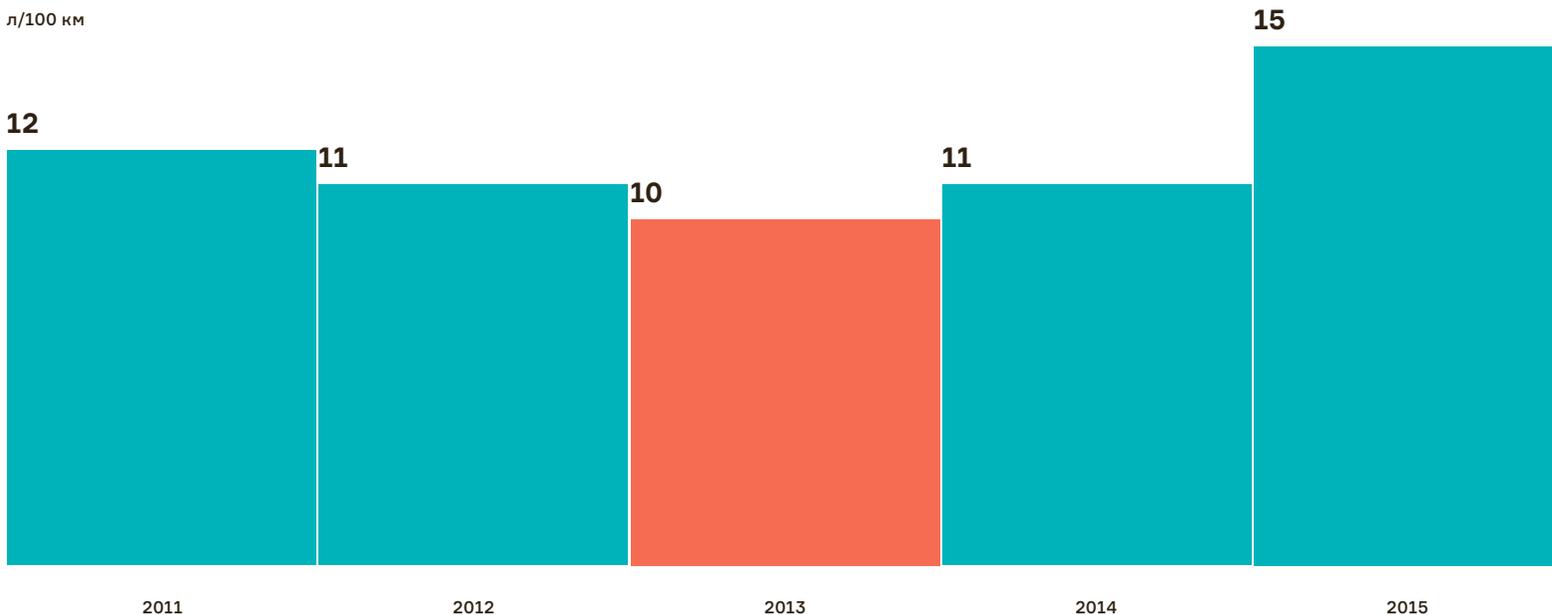
Рассмотрим теперь второй из выявленных факторов — оптимальное значение дистанционной «простой» окупаемости. В нашем модельном расчете для АТС на бензине с расходом топлива 10 л/100 км минимум дистанционной окупаемости, отвечающий максимуму продаж комплектов ГБО, пришелся на 15 тыс. км. Вполне ясно, что тот же расчет, выполненный для расхода топлива, скажем, в 7 л/100 км или 15 л/100 км даст соответственно большие и меньшие значения минимума дистанционной окупаемости. Что же считать оптимальной дистанционной окупаемостью в этом случае?

Ответ может быть найден с учетом следующих двух фактов. Во-первых, по данным аналитического агентства «Автостат», в 2015 году средний возраст легкого автомобиля в российском парке составил 12,5 лет. Во-вторых, по данным того же агентства, средний годовой пробег легкового автомобиля в возрасте от 10 до 20 лет составляет 15 тыс. км.

Таким образом, можно с большой долей достоверности предполагать, что искомым нами оптимум дистанционной окупаемости отвечает временной окупаемости в течение одного года эксплуатации переоборудованного легкового АТС. То есть найденный минимум в 15 тыс. км и есть тот самый оптимум.

Если принять это значение в качестве опорного, можно ответить на вопрос, каким должен быть расход бензина на легковом автомобиле, чтобы окупаемость переоборудования его на СУГ наступала в течение 15 тыс. км пробега (или одного года) в разные годы, то есть при разных соотношениях стоимости переоборудования и ценовых спредов между бензином и СУГ. Так, в условиях 2011 года переход на пропан-бутан мог окупиться за 15 тыс. км пробега для автомобилей с расходом бензина от 12 л/100 км и выше. В самом благоприятном с точки зрения прироста парка 2013 году это значение было ниже — от 10 л/100 км и более. В 2015 году окупаемость в течение 15 тыс. км наступала лишь при расходе бензина в 15 л/100 км и выше (см. Рис. 16).

Рис. 16. Минимальный расход основного топлива, необходимый для окупаемости перехода на СУГ в 2011–2015 годах



Как можно заметить, общий профиль этой кривой похож на об-суждаемые ранее корреляции — с выраженным минимумом, соответствующем наибольшему приросту парка (реализации комплектов ГБО).

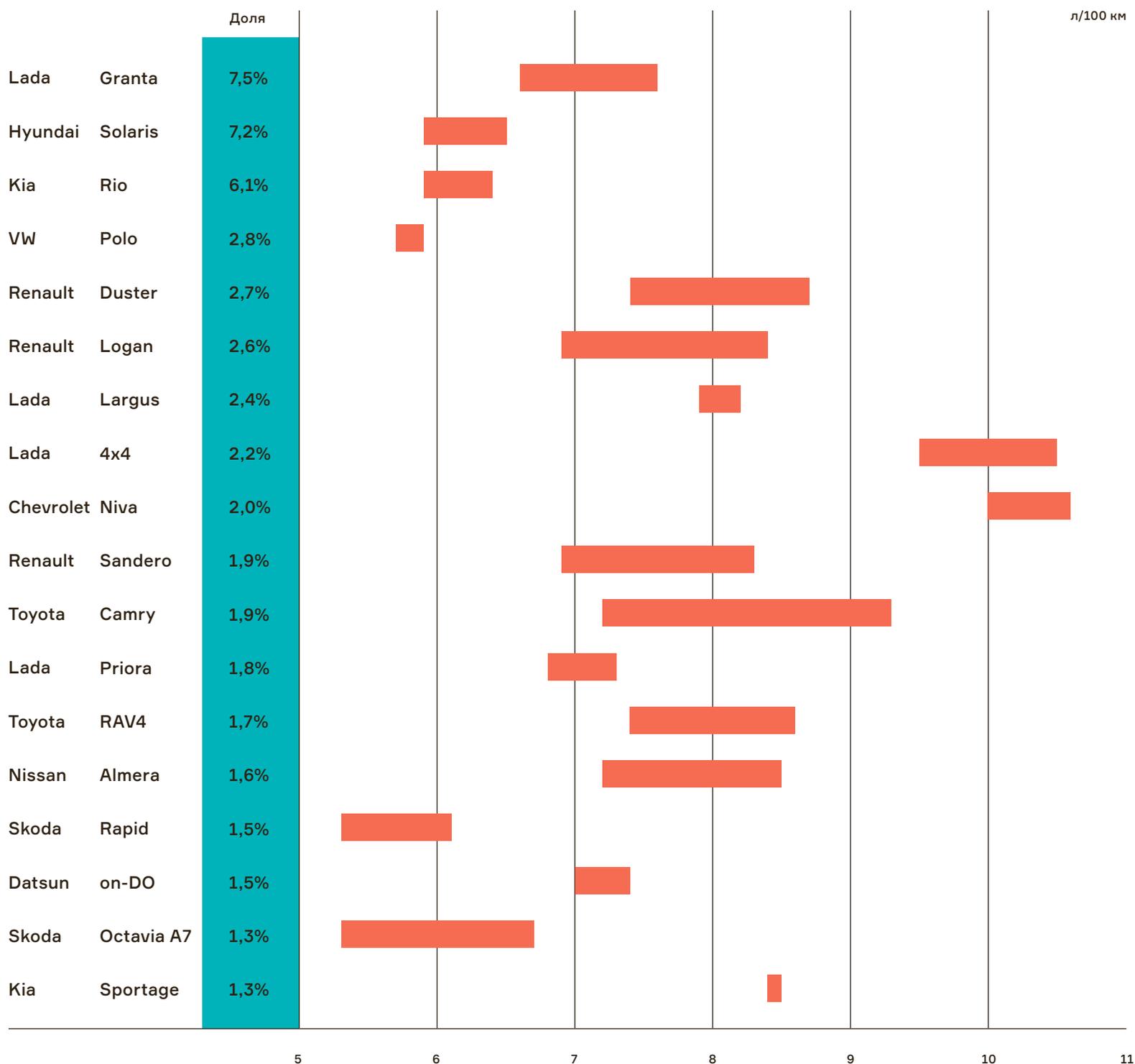
Данный промежуточный результат достаточно важен для понимания того, какие автомобили потенциально могут рассчитывать на психологически комфортную окупаемость в течение 15 тыс. км пробега. Получается, что даже в самый благоприятный 2013 год к таковым можно было отнести относительно тяжелые автомобили с бензиновыми двигателями объемом выше среднего и, скорее всего, той или иной модификацией системы полного привода, то есть в целом относящиеся к сегменту SUV. Причем, скорее всего, это АТС старших лет выпуска, потому что на современных кроссоверах и среднеразмерных внедорожниках новые поколения двигателей более экономичны. В условиях же 2015 года эта планка отодвинулась выше, фактически отсекая только группу средне- и полноразмерных полноприводных автомобилей большой массы с возрастными (конструктивно) двигателями большого объема.

Подобные выводы являются весьма неутешительными с точки зрения вовлечения в парк автомобилей с ГБО наиболее массовых легковых автомобилей. Так, согласно данным «Автостата», ни одна из топ-18 самых продаваемых моделей легковых АТС, на которые вместе пришлось 50% продаж, не обладает паспортным расходом бензина больше 10–11 л/100 км (см. Рис. 17). Причем значения выше 9 л/100 км относятся к тем самым отечественным SUV Lada 4x4 и Chevrolet Niva с теми самыми конструктивно устаревшими двигателями.

Эти данные позволяют говорить о том, что активный прирост парка легковых автомобилей на пропан-бутане станет возможен тогда, когда планка расхода топлива для комфортной окупаемости переоборудования опустится до уровня в 8 л/100 км на основном топливе (охват 20% продаж новых легковых АТС) или даже до 7 л/100 км (охват 31% продаж новых легковых АТС).

Здесь необходимо сделать оговорку об автомобилях класса LCV (легкий коммерческий транспорт). Традиционно именно эта группа считается самым активным потребителем ГБО и автомобильных СУГ. Это объясняется тем, что коммерческий транспорт, как правило, наработывает за год существенно большие пробеги, чем легковой, а потому годовая окупаемость может наступить и при меньших расходах топлива, чем 15 л/100 км. Анализ продаж новых автомобилей класса LCV в 2015 году показывает, что для бензиновых версий топ-10 моделей (на них пришлось 77% продаж новых LCV) расход топлива колеблется от 9,8 до 13,7 л/100 км, что отвечает «простой» дистанционной окупаемости (в ценах 2015 года) в 22,9 тыс. км и 16,4 тыс. км соответственно. Это вполне комфортные пороги дистанционной окупаемости для коммерческого транспорта: например, годовой пробег микроавтобуса, выполняющего городские маршрутные перевозки, составляет от 75 до 150 тыс. км. Таким образом, автомобили класса LCV целиком попадают в контур АТС, для которых переход на пропан-бутан выгоден даже в ценах 2015 года. Проблема в том, что значимая часть продаваемых новых LCV оснащена дизельными двигателями, что сильно сужает потенциал прироста парка со стороны этого сегмента.

Рис. 17. Паспортный расход топлива бензиновых* версий и доли в продажах топ-18 самых продаваемых легковых автомобилей в 2015 году



* Указан минимальный и максимальный расход в смешанном цикле для различных комплектаций.

Источник: «Автостат», данные автопроизводителей

Обобщим тезисно те выводы, которые были получены нами в ходе разбора субъективной оценки «Дорогое оборудование». Итак, для развития парка автомобилей с ГБО необходимо, чтобы:

- Соотношение полной стоимости переоборудования АТС и месячных расходов домохозяйств на ТДП не превышало 4:1.
- Абсолютный ценовой спред между бензином и СУГ в рознице позволял окупить переоборудование за 15 тыс. км пробега или один год эксплуатации (для легковых АТС).
- Временная и дистанционная окупаемость могла быть достижима для самых массовых легковых автомобилей, то есть с расходом бензина 7–8 л/100 км.

Далее мы отдельно остановимся на возможных вариантах стимулирования рынка автомобильных СУГ с помощью этих факторов.

«МАЛО АГЗС»

Обратимся теперь ко второму ключевому недостатку пропан-бутанового топлива, который выявило социологическое исследование. Это субъективная оценка «Мало заправок».

Распространенных подходов к некой объективной оценке оптимального для развития рынка количества АГЗС и АЗС с газовыми постами несколько, и все они сводятся к сравнению со странами, где автомобильный транспорт на пропан-бутане очень распространен. Традиционно Россию сравнивают, например, с Турцией или Польшей по таким показателям, как количество квадратных километров территории, приходящихся на одну АГЗС (здесь Россия уступает указанным странам в 51 и 67 раз соответственно) или количество километров дорог, приходящихся на одну АГЗС (здесь Россия уступает в 49 и четыре раза соответственно). При этом тезис о недостаточности развития сети АГЗС выводится из другого сопоставления: количество реализуемых автомобильных СУГ на душу населения. Здесь Россия уступает Турции всего в 1,8 раза, Польше — в 2,2 раза. Иными словами, в России люди хотят заправляться газом и в этом лишь немного уступают странам-лидерам, но им негде это сделать (см. Табл. 1).

Посмотрим, к каким конкретно результатам обычно приводят такого рода сопоставления. Поскольку сравнения России проводятся с государствами, где автогаз и заправочная инфраструктура достаточно развиты, стоит исключить из рассмотрения такие страны, как Япония, Китай, Мексика, США, Индия и Франция. Хорошо видно, в частности, что душевой уровень потребления автогаза в этих странах сильно уступает таким лидерам, как Южная Корея, Турция, Польша и даже Россия. Такой же вывод следует из анализа доли автотранспортных средств на СУГ в национальных парках: в указанных странах (кроме Индии) он составляет менее 1%.

Итак, если по оставшимся странам (которые можно считать странами с достаточным уровнем развития сети АГЗС) усреднить такой показатель, как, например, протяженность дорожной сети, приходящаяся на одну АГЗС, и применить получившееся среднее к России, получится, что достаточным следует считать уровень в 14 тыс. АГЗС, то есть в три раза больше, чем в настоящее время.

Табл. 1. Сводные характеристики топ-16 стран по потреблению автомобильных СУГ в 2014 году

СТРАНА	ПОТРЕБЛЕНИЕ, МЛН Т	КОЛ-ВО АТС* НА СУГ, МЛН ЕД.	КОЛ-ВО АГЭС	ПЛОТНОСТЬ ДОРОЖНОЙ СЕТИ, КМ/КМ ²	ПРОТЯЖЕННОСТЬ ДОРОГ НА ОДНУ АГЭС, КМ	ПЛОЩАДЬ НА ОДНУ АГЭС, КМ ²	ДОЛЯ АТС* НА СУГ В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ, %	ГОДОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ АВТОГАЗА НА ОДНОГО ЧЕЛ., КГ
Южная Корея	3,78	2,36	2001	1,062	53,2	50,1	10,2	73,5
Россия	2,9	3,00	4450	0,082	313,7	3848,4	6,5	19,8
Турция	2,84	4,08	10397	0,084	6,3	75,4	20,8	36,6
Таиланд	1,97	1,07	1150	0,350	156,6	447,0	7,4	27,9
Польша	1,65	2,85	5460	1,356	77,7	57,3	12,8	42,9
Италия	1,57	1,97	3600	1,576	135,5	86,0	4,8	25,8
Япония	1,12	0,23	1503	3,215	808,4	251,5	0,3	8,8
Китай	0,97	0,16	550	0,465	8109,1	17449,0	0,1	0,7
Украина	0,91	1,60	3000	0,281	56,5	201,2	17,1	21,4
Австралия	0,73	0,47	3600	0,107	228,7	2136,7	2,8	31,6
Мексика	0,72	0,23	2100	0,192	180,4	939,3	0,7	6,0
США	0,56	0,14	2931	0,692	2247,2	3247,8	0,1	1,7
Германия	0,498	0,49	6850	1,805	94,1	52,1	1,0	6,2
Индия	0,31	2,15	1200	1,480	4054,2	2739,4	9,3	0,2
Нидерланды	0,205	0,20	1850	3,354	75,3	22,4	2,3	12,2
Франция	0,184	0,26	1750	1,880	587,7	312,6	0,7	2,9

* Здесь АТС — все автомобили, использующие СУГ (легковые, легкие коммерческие, грузовые, спецтехника, общественный транспорт).

Если аналогичные операции проделать уже с показателем площади территории, приходящейся на одну АГЗС (а этот показатель более равномерный, по крайней мере, для стран Европы), получится, что в России нужно иметь свыше 49 тыс. газовых заправок, что в 11 раз больше текущего уровня (и, кстати, почти вдвое больше количества обычных АЗС).

Мы считаем подобные подходы к оценке уровня развития заправочной инфраструктуры не вполне корректными, точнее, не отвечающими на ключевой вопрос: действительно ли в России мало АГЗС с учетом низкой степени проникновения дорожной сети и неравномерной концентрацией пропан-бутанового автопарка по территории? И если действительно мало, то каковы же целевые численные уровни в этом вопросе? Сколько заправок должно быть, чтобы можно было считать Россию комфортной страной для владения автомобилем на пропан-бутане?

Для ответа на эти вопросы нами были применены значительно более сложные математические подходы, цель которых заключалась в построении статистической модели, которая связывала бы количество АГЗС в той или иной стране из указанного выше списка (с исключением из него только России) с большим набором характеристик. Таковыми были: потребление автогаза; число автомобилей, использующих СУГ; протяженность дорожной сети; численность населения; площадь страны; плотность населения; общее число автотранспортных средств; общее число автозаправочных станций; ВВП по ППС; душевой ВВП по ППС; душевой номинальный ВВП; соотношение розничных цен на СУГ и бензин, а также ряд их взаимных производных.

Всего для выборки из 15 стран было построено 15 моделей с различными параметрами и уровнями достоверности. При подстановке в них соответствующих исходных данных для России получалось количество АГЗС в диапазоне от 6 до 7 тыс. Так, наиболее статистически значимая модель давала оценку в 6,3 тыс. единиц. В этой модели влияющими факторами стали: потребление автогаза, количество АТС с ГБО, численность населения, общее количество автомобилей, ВВП по ППС.

Как можно видеть, такая оценка в разы ниже, чем получаемая при применении простых подходов. Она позволяет однозначно утверждать: уровень развития заправочной инфраструктуры для АТС на СУГ в России недостаточен на фоне топ-15 стран мира. А потому субъективный тезис «Мало заправок» вполне справедливо описывает ситуацию.

Дополнительно нами были построены две модели, описывающие выборку из девяти стран, которые можно считать наиболее развитыми с точки зрения автогаза (как и ранее, исключены Япония, Китай, Мексика, США, Индия и Франция). Полученные модели оказались очень точными и достоверными, с высокой статистической значимостью. Подстановка в них параметров для России позволила получить оценку требуемого числа АГЗС в 10 тыс. единиц. Нельзя не отметить, что даже эта более сильная оценка ниже, чем при традиционно используемом подходе.

Как интерпретировать эти две оценки, полученные на разных исходных данных? Ответ, очевидно, заключается в следующем. Если ориентироваться на своего рода «среднемировую» выборку (15

стран), включающую в том числе страны, где автогаз практически не развит и, соответственно, заправочная инфраструктура весьма далека от совершенства, то даже для достижения этого посредственного уровня количество АГЗС в России должно вырасти в 1,3–1,6 раза (до 6–7 тыс. единиц). Если же Россия претендует на место среди лидеров по развитию автогаза (девять стран), то количество АГЗС должно вырасти в 2–2,3 раза.

Здесь, кстати, уместно обсудить, какие из перечисленных выше факторов регрессионных моделей были статистически значимы и имели наибольший вес. На первом месте оказался — и это было несколько неожиданно — показатель ВВП по паритету покупательной способности. Иными словами, для числа АГЗС экономическое развитие страны даже важнее, чем, например, размер парка автомобилей с ГБО. Этот показатель входил в регрессионные уравнения с положительным знаком, то есть число АГЗС растет с ростом экономики исследуемых стран.

На втором месте оказалось количество АТС, оборудованных для использования СУГ. Таким образом, наше моделирование математически подтвердило известную проблему первоначала, которая для рынка автогаза формулируется так: «Мало машин→мало АГЗС, мало АГЗС→мало машин».

Что действительно оказалось неожиданностью, так это значимая и сильная обратная корреляция между числом АГЗС и общим числом всех автотранспортных средств на всех видах топлива. С учетом положительной корреляции с числом АТС с ГБО это можно интерпретировать так: чем выше доля автомобилей на СУГ в общем парке, тем больше АГЗС. Примечательно, что по весу фактор общего парка почти в два раза обошел такой, казалось бы, прямо связанный показатель, как общее потребление СУГ в качестве автомобильного топлива.

Интересным эффектом стала статистическая значимость (правда, с небольшим весом) показателя плотности населения, причем в обратной корреляции. Это значит — приблизительно, — что число АГЗС тем выше, чем ниже плотность населения. В целом идея достаточно жизненная: меньшая плотность населения означает меньшее число автомобилей, приходящихся на одну АГЗС, что при большой территории и большом парке в целом ведет к росту числа заправок. Примечательно, что ни площадь территории, ни протяженность дорожной сети — показатели, традиционно используемые для оценки достаточности заправочной инфраструктуры, в наших моделях не были статистически значимыми, иными словами, они ни на что не влияли.

ПОДХОДЫ К СТИМУЛИРОВАНИЮ РЫНКА

Итак, ранее мы установили комбинацию факторов, которая стимулирует развитие парка автотранспортных средств, использующих СУГ. Для увеличения емкости этого сегмента необходимо, чтобы:

1. Соотношение минимальной полной стоимости переоборудования АТС и месячных расходов домохозяйств на ТДП не превышало 4:1.
2. Абсолютный ценовой спред между бензином и СУГ в рознице позволял окупить переоборудование за 15 тыс. км пробега или один год эксплуатации (для легковых АТС).
3. Эта временная и дистанционная окупаемость могла быть достижима для автомобилей с расходом бензина 7–8 л/100 км.
4. Число АГЗС увеличилось до 6–7 тыс. единиц, а лучше — до 10 тыс.

Легко можно заметить, что эти требования довольно противоречивы. Например, для вовлечения в «зону эффективности» (окупаемость при 15 тыс. км пробега) по переоборудованию на СУГ АТС с расходом бензина 7 л/100 км нужно, например, снижать розничную цену автогаза. Но это, в свою очередь, будет лишать привлекательности проекты по строительству новых АГЗС, рост числа которых — условие критическое.

Таким образом, из двух параметров, определяющих окупаемость ГБО — стоимость переоборудования и стоимость СУГ в рознице — внимание следует уделить первому. При этом даже при сохранении текущих ценовых уровней на пропан-бутан в рознице процесс развития сети АГЗС также требует стимулирования, поэтому фактически, если говорить о мерах по поддержке сегмента, они разбиваются на два почти независимых вектора: в части оборудования и в части инвестиций в создание новых АГЗС. Рассмотрим их последовательно.

СТОИМОСТЬ ПЕРЕОБОРУДОВАНИЯ

Итак, по индикатору соотношения с размером ежемесячных расходов домохозяйств на товары длительного пользования (фактор 1) в 2015 году максимальная стоимость переоборудования автомобиля под пропан-бутан должна составлять примерно 17,5 тыс. руб. В этом случае окупаемость за 15 тыс. км (фактор 2) при ценах на топливо 2015 года достигается для АТС с расходом бензина 8 л/100 км, что в целом вписывается в целевые значения (фактор 3). Чтобы окупаемость за 15 тыс. км достигалась при расходе топлива 7 л/100 км, необходимо, чтобы стоимость переоборудования не превышала 15,6 тыс. руб.

Таким образом, стимулирующим для рынка диапазоном стоимости переоборудования автомобилей на пропан-бутан в условиях 2015 года можно считать вилку от 15,6 тыс. до 17,5 тыс. руб. Фактически речь идет о том, чтобы стоимость переоборудования снизилась вдвое. Или, что по смыслу то же самое, произошло снижение до тех же уровней зазора между ценами на новые автомобили, серийно комплектующиеся ГБО, и на аналогичные модели на традиционном топливе. Например, по состоянию на февраль 2016 года разница в ценах между дизельной и битопливной пропан-бутановой/бензиновой версиями автомобиля «ГАЗель Next» (бортовая модификация) составляла 40 тыс. руб., что даже выше минимальной стоимости переоборудования уже эксплуатирующегося автомобиля.

Рассмотрим отдельно компоненты, из которых складывается полная стоимость всей процедуры по переводу на пропан-бутан эксплуатирующегося автомобиля.

ТОПЛИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Это самая затратная часть всего процесса: в 2015 году доля расходов на собственно топливное оборудование составляла более 40% от полной стоимости переоборудования. Вариантов снижения этой доли на самом деле немного. Во-первых, поскольку большая часть качественных комплектов последнего поколения импортируется, можно рассмотреть возможность выделения в товарной номенклатуре отдельного кода как под комплекты, так и под отдельные комплектующие и установить для этих позиций нулевую ставку ввозной таможенной пошлины. Сейчас при ввозе комплектов по коду, скажем, 8409910009 действует ставка 3% (причем ввозимые как комплекты, так и отдельные части часто декларируются под самыми разными кодами из-за несовершенства ТН ВЭД).

Разумеется, эта мера радикально проблему не решит. В силу иностранного происхождения оборудования и, соответственно, зависимости его стоимости от курса рубля, значительно более действенной мерой была бы локализация производства в той или иной форме (лицензия, СП) наиболее технически совершенных и популярных образцов таких комплектов и отдельных частей в России. Это, во-первых, уводило бы стоимость от курсовых колебаний, а во-вторых, позволило бы получить ощутимое снижение цены. Другим вариантом, хотя и более длительным по времени реализации, было бы финансирование в рамках соответствующих ФЦП по машиностроению или транспорту форсированной разработки отечественных образцов надежных и экономичных критических компонентов (форсунки, рампы, контроллеры, датчики и т. п.), при этом технологически пригодных для серийного производства преимущественно на базе отечественных комплектующих. Подобные разработки и последующее развертывание производства для большей эффективности можно было бы, кстати, совместить с системами для работы на компримированном природном газе или системами газодизеля.

ТОПЛИВНЫЕ БАЛЛОНЫ

Стоимость топливных баллонов в общей стоимости переоборудования АТС на СУГ составляет менее 10% и, таким образом, не является критическим моментом. Баллоны отечественного производства успешно конкурируют с импортными по качеству и тем более по цене, так что серьезных резервов по снижению стоимости тут нет.

РАБОТЫ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ

Работы по установке и настройке ГБО составляли в 2015 году до 22% от стоимости всей процедуры, однако, напомним, это единственная позиция в структуре стоимости, которая в последние годы не только не дорожала, но и снижалась в цене. Однако резервы по снижению стоимости все же имеются, и они заключаются в изменении (по крайней мере, частичной) модели работы рынка.

Сейчас подавляющее большинство процедур по переоборудованию АТС выполняются относительно небольшими организациями, для которых работы такого рода, за редким исключением, не являются специализацией, а осуществляются в числе прочих на общей технической базе станций технического обслуживания (автосервисов). Такая модель имеет сразу несколько недостатков. Во-первых, эпизодическое выполнение работ по переоборудованию автомобилей на пропан-бутан (или КППГ) не позволяет организовать непрерывный производственный цикл и снизить издержки. Во-вторых, страдает качество выполняемых работ.

Решить обе эти проблемы могло бы внедрение модели, в которой работы по переоборудованию будут производиться пусть меньшим числом организаций, но такими, которые специализируются на этой деятельности. Они были бы постоянно обеспечены заказами и, как следствие, получили возможность поточной организации

производства конвейерного типа со всеми вытекающими преимуществами с точки зрения снижения издержек (трудозатраты персонала, непроизводительные простои, нормы использования расходных материалов и запчастей и т. п.). Плюс к этому поточное производство позволяет добиться более или менее стандартного качества осуществляемых операций, то есть, в конечном счете, получить предсказуемое и стабильное качество.

Подобный опыт в России есть, но он недостаточно тиражирован по причине относительно высокого инвестиционного порога «входа». Соответственно, меры поддержки здесь должны быть направлены на стимулирование соответствующих инвестиций общего профиля: налоговые льготы, налоговые каникулы, льготное кредитование, сниженные ставки по выплатам во внебюджетные фонды и т. п.

НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

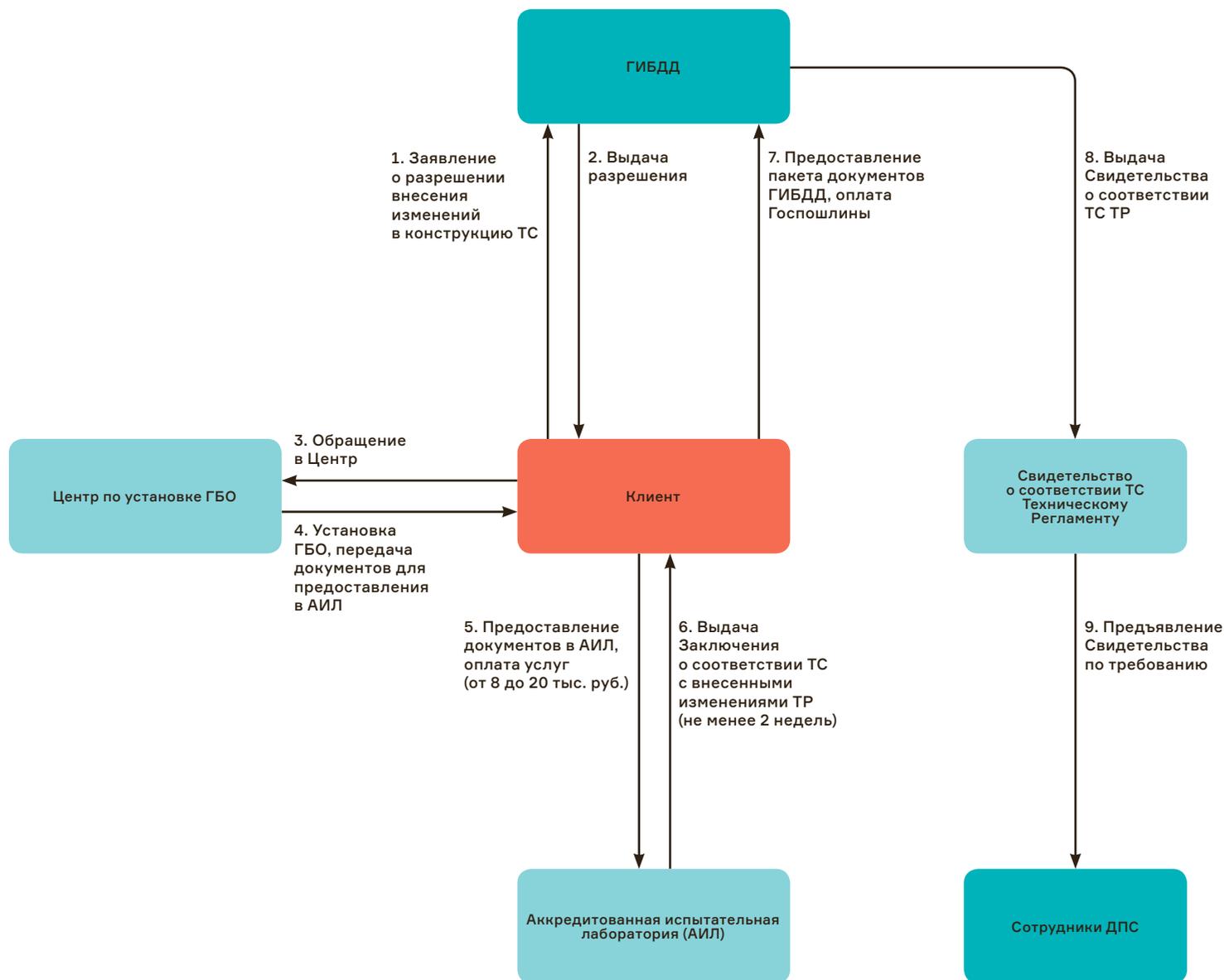
По итогам 2015 года стоимость оформления процедуры переоборудования автомобиля на пропан-бутан составила более четверти в общей стоимости процедуры, увеличившись как минимум в 35 раз. Таким образом, именно этот компонент стоимости переоборудования представляется одним из самых важных с точки зрения снижения затрат.

Дело в том, что 1 января 2015 года вступил в силу технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (далее — ТР ТС), практическим следствием которого стало требование о прохождении процедуры проверки соответствия транспортного средства требованиям технического регламента. Таким образом, процедура регистрации автомобиля, на котором было установлено ГБО, удлинилась (если ранее она занимала один день, то сейчас — от двух недель до двух месяцев) и подорожала в связи с возникновением в цепочке регистрационных действий еще одного звена: аккредитованной испытательной лаборатории, задача которой — выдавать заключения о соответствии требованиям ТР ТС автомобилей после переоборудования на ГБО.

Услуга по выдаче такого заключения — платная, причем ее стоимость составляет, по оценке «Газпром газэнергосети», от 8 тыс. до 20 тыс. руб. (именно нижняя граница включена во все наши расчеты по стоимости ГБО и окупаемости), а по оценке других участников рынка, еще больше. Именно необходимость оплаты услуг лаборатории и составляет основную часть расходов на регистрацию автомобиля с ГБО, и именно с возникновением этих расходов и связан рост стоимости оформления в 2015 году.

Согласно ТР ТС, подобную экспертизу для целей регистрационных действий любого типа (например, продажа) должны пройти все автомобили с ГБО вне зависимости от давности его установки. Отсутствие же заключения о соответствии создает проблемы и при эксплуатации. Так, в случае досмотра сотрудниками ГИБДД на дороге отсутствие положительного заключения экспертизы может обернуться штрафом от 500 до 5 тыс. руб. либо лишением права на управление АТС на срок до трех месяцев. Блок-схема, изображающая процедуру оформления ГБО, изображена на Рис. 18.

Рис. 18. Оформление газобаллонного автомобиля по новым правилам с 1 января 2015 года



Источник: «Газпром газэнергосеть»

Даже без расчетов понятно, что столь сильные изменения, приводящие к усложнению и удорожанию процедуры перевода автомобиля на ГБО, оказывают самое негативное влияние на поведение потребителей, которое с трудом может быть нивелировано ценой на сжиженный газ.

Очевидно, что нормативная модель нуждается в совершенствовании. Достаточно ясно, что соответствующие изменения в базовый документ — технический регламент ТС — вряд ли будут вноситься,

поскольку цели этого документа лежат далеко за рамками интересов отдельно взятого транспортного сегмента. Какие здесь могут быть варианты?

1. Самое очевидное — расчет на то, что количество аккредитованных лабораторий со временем увеличится, что приведет к росту конкуренции и снижению цен. Здесь, однако, сложность в том, что этот процесс завязан на рост парка, который самим фактом существования этих лабораторий дестимулируется, да и радикального снижения стоимости услуг до приемлемого уровня (1,5–2 тыс. руб.) не случится.
2. Законодательное ограничение предельной стоимости услуг таких лабораторий на комфортном для потребителя уровне. Довольно спорный вариант как по причине своей фактически нереализуемости, так и неоднозначности последствий. Такой подход приведет к снижению привлекательности деятельности подобных лабораторий, снижению их числа, увеличению сроков обработки обращений. В некоторых регионах такие лаборатории могут исчезнуть (или не появиться), что фактически лишит автовладельцев возможности перехода на ГБО, то есть опять-таки дестимулирует развитие парка. Поэтому подобный подход можно обсуждать только при гарантированном присутствии лабораторий как минимум в каждом субъекте федерации, но как это может быть осуществлено на практике (например, за счет интеграции с другими органами сертификации и соответствия) — вопрос детальной проработки.
3. Интеграция функции испытательной лаборатории на базе центров по переоборудованию автомобилей, чтобы клиент получал переоборудованный автомобиль уже с требуемым заключением о соответствии. Это перспективный подход, однако сложный для администрирования со стороны регулятора и потому на практике применимый лишь для крупных специализированных центров, которых немного и охват которых по географии клиентов невелик. То есть подобная мера опять-таки «выключит» из процесса прироста парка АТС на пропан-бутане целый ряд регионов.

Таким образом, простых и действенных путей для снижения стоимости процедуры оформления автомобилей с ГБО нет. Наиболее привлекательный выход здесь — внедрение в России принципиально новой модели прироста автопарка на пропан-бутане.

ПЕРСПЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ: «ОТЛОЖЕННАЯ ЗАВОДСКАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ»

На сегодня существует два базовых пути прироста автопарка: переоборудование уже эксплуатирующегося автомобиля либо приобретение автомобиля, укомплектованного ГБО заводским образом. Первый подход безусловно доминирует. Его недостаток, пожалуй, лишь в необходимости прохождения сложной и дорогой процедуры оформления изменений в конструкцию АТС, а также проблема с потерей гарантии для вновь приобретаемых автомобилей.

Второй подход позволяет исключить для потребителя проблемы с оформлением (заклучение о соответствии получает завод-производитель). Однако на сегодняшний день надежд на прирост автопарка за счет заводской комплектации ГБО на пропан-бутане довольно мало из-за очень и очень ограниченного ассортимента марок и моделей. В полной мере вариант с заводской комплектацией может вытеснить самостоятельное переоборудование фактически лишь в сегменте легкого коммерческого транспорта (например, группа ГАЗ серийно выпускает несколько моделей с различными топливными системами от дизеля до СУГ и КППГ).

Перспективной является модель «отложенной заводской комплектации», которая является своего рода гибридом двух существующих. Выглядит она примерно следующим образом: завод-производитель отказывается от постановки на конвейер версий своих моделей с ГБО. Вместо этого он передает выпущенные автомобили на партнерское производство, которое специализируется исключительно на комплектации АТС газобаллонным оборудованием и их сертификации в соответствии с требованиями ТР ТС. Далее такой автомобиль наравне с обычными моделями распространяется по дилерской сети завода-производителя абсолютно равноправно, то есть с возможностью применения как гарантии, так и кредитных продуктов банков-партнеров на его приобретение.

В свете описанных выше проблем автогаза такая модель позволяет преодолеть большинство из них.

1. Потребитель освобождается от необходимости тратить время и деньги на оформление.
2. Поточное производство снижает издержки на переоборудование.
3. Даже при относительно небольшом количестве таких производств (причем даже по одному на несколько автопроизводителей) распространение автомобилей по дилерской сети позволяет получить широкий географический охват.
4. Поскольку в России локализованы практически все самые популярные модели автомобилей, то есть группа с расходом бензина 7–8 л/100 км, «отложенная заводская комплектация» позволит охватить их в больших масштабах, чем индивидуальное переоборудование с неочевидными экономическими эффектами.
5. Покупатель нового автомобиля не лишается гарантии при выборе пропан-бутановой версии и получает равноправное техническое обслуживание.
6. Покупатель имеет возможность получить льготные условия, которые часто применяются при покупке новых автомобилей (скидки, льготные кредиты и т. п.). Дополнительно стимулировать потребление таких АТС могла бы разработка специальных кредитных продуктов, предполагающих субсидирование процентов по части суммы, относящейся к удорожанию модели из-за ГБО.
7. Масштабная техническая база таких центров может стать основой в том числе для локализации зарубежных образцов топливного оборудования под СУГ/КППГ, а также для развертывания производства отечественных образцов.

Однако у этой перспективной модели есть и свои недостатки. Во-первых, соответствующий опыт в России отсутствует, а сама по себе архитектура модели достаточно сложна юридически. Спорным моментом, например, является распределение расходов по гарантийным обязательствам между заводом-производителем и центрами «отложенной комплектации» топливным оборудованием. Здесь может помочь изучение зарубежного опыта, ведь в странах с развитым рынком автомобильных СУГ такая модель достаточно распространена.

Во-вторых, речь идет о довольно масштабных инвестициях, сопоставимых с созданием новых автосборочных заводов. Расчет инвестиционных параметров очень затруднен из-за сложностей с прогнозированием продаж таких автомобилей и издержек на их производство. Здесь логичным было бы участие государства как через создание таких производств в виде подразделений государственных («Ростехнологии») или квазигосударственных компаний (АвтоВАЗ) с целевыми инвестициями. В случае возникновения частных инициатив такого рода нужна поддержка общего уровня: льготное кредитование за счет или под гарантии государственных институтов развития, налоговые каникулы на период окупаемости, ускоренная амортизация основных средств, беспошлинный ввоз критического импортного оборудования, льготные ставки по внебюджетным отчислениям на персонал и т. п., либо содействие размещению таких проектов в зонах с особым экономическим статусом (ОЭЗ, ТОР и т. п.).

Если обобщить вышесказанное, то цель мер государственной поддержки развития автопарка на пропан-бутане с позиции вышеописанных подходов, по нашему мнению, должна заключаться в снижении стоимости ГБО на 50% (от уровня 2015 года), работ по его установке и настройке — на 25%, топливных баллонов — без изменений, затрат на оформление внесенных изменений в конструкцию — до 2 тыс. руб. (см. Рис. 19) при параллельном развитии перспективной модели «отложенной заводской комплектации».

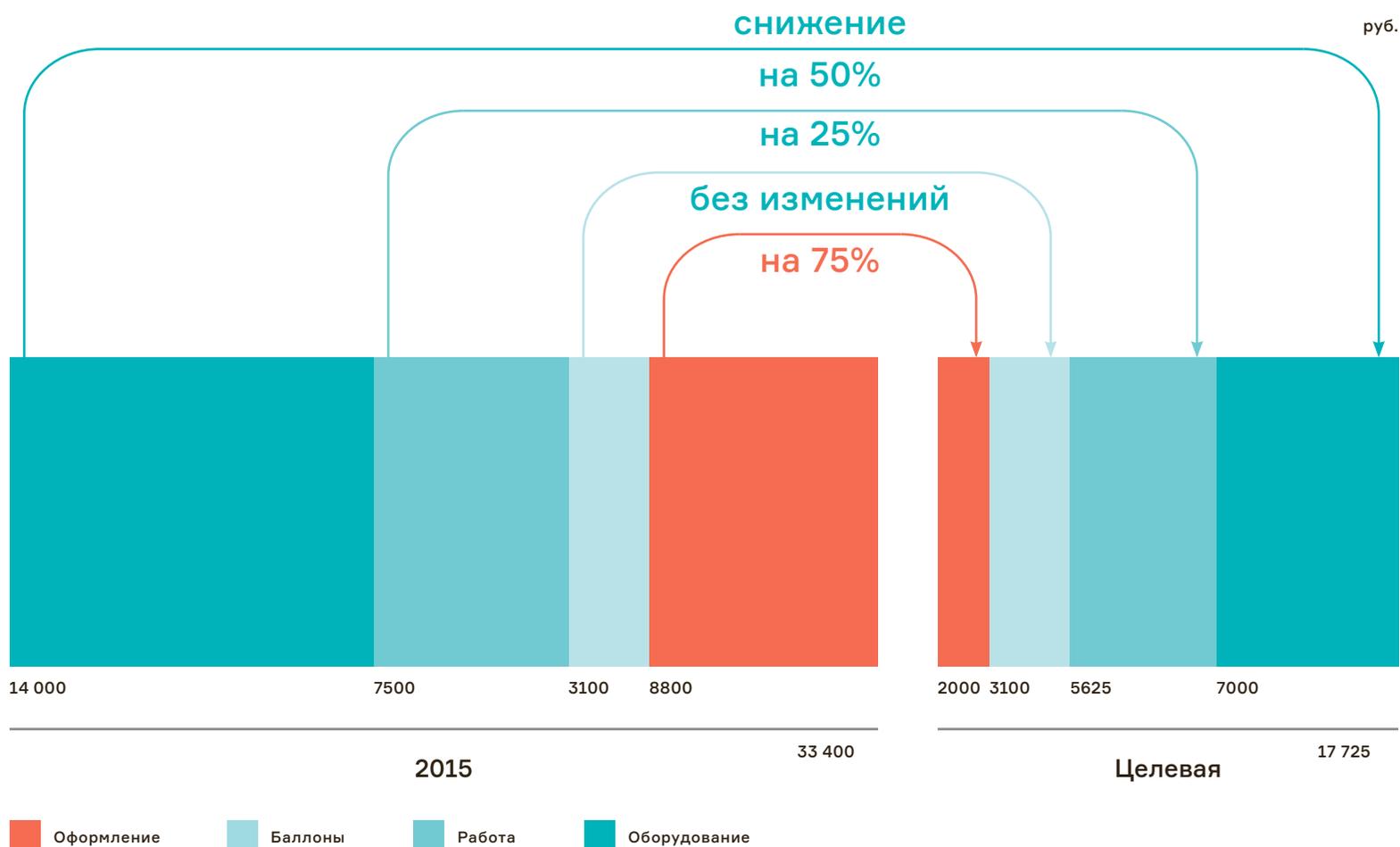
ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ СЕТИ АГЗС

Вторым независимым и не менее важным вектором стимулирования сегмента является поддержка развития сети АГЗС.

Ключевая идея здесь заключается в создании условий для приоритетного инвестирования заинтересованными лицами именно в пропан-бутановые заправки или многотопливные заправки с емкостями и постами для сжиженных газов. Вместе с тем развитие сети АГЗС заключается не только в увеличении количества точек розничной реализации топлива, но и в синхронном развитии оптовой инфраструктуры автомобильных СУГ, то есть уплотнении сети ГНС. Последнее, впрочем, может последовать само собой вслед за ростом спроса со стороны розничного сегмента.

Может показаться, что нормативная база для роста числа точек розничной реализации автомобильных СУГ уже заложена в законодательство. Так, с октября 2009 года действует постановление правительства РФ №860 «О требованиях к обеспеченности

Рис. 19. Целевая структура стоимости переоборудования АТС на пропан-бутан



Источник: анализ RUPEC

автомобильных дорог общего пользования объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода», в которое в мае 2013 года были внесены изменения, устанавливающие в качестве требования к АЗС возможность заправки «газовым моторным топливом». Данное постановление является подзаконным актом к федеральному закону от 8 ноября 2007 года №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Однако на деле указанное постановление устанавливает требования только к АЗС, размещаемым в границах полос отвода автомобильных дорог. В свою очередь, понятие «полоса отвода» достаточно туманно и по своей сути имеет отношение больше к проектной деятельности в области автомобильных дорог. Таким образом, требования постановления №860 легко обходятся размещением АЗС за границами полос отвода, а само по себе оно в большей

степени распространяется на АЗС, место под размещение которых закладывается при проектировании новых автомобильных дорог. То есть на практике постановление №860 мало способствует развитию точек розничной реализации пропан-бутана на существующей дорожной сети.

При этом инвестиции в строительство АГЗС — многофакторный процесс, ключевыми позициями капитальных затрат в котором является стоимость покупки/аренды земельного участка, стоимость емкостного и заправочного оборудования и подключения к коммуникациям. Помимо общих вариантов поддержки инвестиций (снижение нормативной нагрузки при согласовании проекта и получении разрешения на строительство, льготное кредитование, ускоренная амортизация, льготы по налогам на землю, имущество, прибыль в виде каникул на период окупаемости, льготные ставки по социальным отчислениям и т. п.) меры поддержки должны быть направлены на снижение доли этих позиций в итоговой смете. Например, рациональной является поддержка локализации производства современного заправочного оборудования (не секрет, что отечественные аналоги часто очень ненадежны и неточны, требуют частых затрат на ремонт и отладку, а простои ведут к финансовым потерям АГЗС). Кроме того, на уровне субъектов и муниципалитетов для целей развития заправочной инфраструктуры рынка можно предусмотреть применение льготных цен при продаже/аренде участков муниципальных или региональных земель.

При этом нужно принимать во внимание тот факт, что с ростом числа АГЗС средний объем реализации на каждой из них будет снижаться, что усложняет калькуляцию инвестпроекта. Меры государственной поддержки должны быть достаточным образом таргетированы на комфортную окупаемость новых АГЗС даже в этих условиях.

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ РЫНКА

В конце обсуждения возможных подходов к стимулированию рынка автомобильных СУГ уместно посмотреть, о каком целевом уровне емкости спроса вообще идет речь.

Результаты моделирования количества АГЗС по двум разным сценариям (см. раздел «Мало АГЗС») позволяет по новому взглянуть на потенциал российского рынка автомобильных СУГ. Напомним, распространенной является оценка перспективной емкости рынка в 6,5 млн тонн в год, то есть в 2–2,3 раза больше, чем сейчас.

Анализ массива данных по странам (см. Таб. 1) показывает, что как для выборки из 15 государств (без России), так и для девяти стран — лидеров в сегменте автогаза средний объем сжиженных газов, условно реализуемых в течение года на одной АГЗС, составляет примерно 450 т (если точнее, 464 т для 15 стран и 442 — для лидеров). Это означает, что даже при развитии сети АГЗС в России до уровня 6–7 тыс. единиц (консервативный сценарий), прироста общего объема реализации случиться не должно, а произойдет снижение объема СУГ, приходящегося на одну заправку, с текущих 674 тонн до среднемировых значений. Если же ориентироваться на

количество АГЗС в 10 тыс. единиц (оптимистичный сценарий), то при среднемирового объема реализации 450 т на одну АГЗС емкость рынка должна вырасти лишь в 1,5–1,6 раза, до 4,6–4,8 млн т в год.

Примечательно, что близкая оценка получается, если в качестве целевого показателя для России брать среднемировой объем потребления автогаза на душу населения, взвешенный по долям в общем потреблении. Для топ-15 стран (без России) он составляет 34 кг на человека в год, в России в 2015 году — 20–21 кг (неточность обусловлена учетом или неучетом объемов, реэкспортированных на Украину из приграничных областей, см. выше). Таким образом, при выравнивании российских показателей с общемировыми потенциал роста емкости рынка автомобильных СУГ составляет 5–5,1 млн т, то есть в 1,6–1,7 раза.

СУГ В ОБЩЕСТВЕННОМ ТРАНСПОРТЕ

Обсуждая рынок автомобильных СУГ, нельзя обойти внимание такой его подsegment, как общественный транспорт. Здесь стоит отличать общественный транспорт как таковой, эксплуатирующий более или менее пассажировместимую автобусную технику на городских, пригородных и междугородних маршрутах, от городских маршрутных такси (которые, кстати, в ряде регионов уже сейчас практически полностью эксплуатируются на пропан-бутане), которые в строгом смысле хотя и относятся к автобусам особо малого класса, с точки зрения производства их правильнее относить к подsegmentу LCV.

Оценка объемов спроса на бензин как основной заменитель для СУГ и пока основной из этих двух видов топлива со стороны общественного транспорта сильно затруднена по причине отсутствия достоверной статистики на этот счет. Определенные выводы позволяет сделать анализ структуры автобусного парка

Так, по информации агентства «Автостат», в 2014 году автобусы потребили в России 3,3 млн т топлива всех видов. По данным ОАО «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта», на начало 2013 года в России насчитывалось 390 тыс. единиц автобусной техники, из которых почти половина имела возраст более 15 лет, и более половины (218 тыс. единиц) приходилось на автобусы отечественных производителей ПАЗ и КАВЗ. Модели этих автозаводов — фактически последние, использующие бензиновые двигатели. Так, основным семейством для «Павловского автобуса» является модель ПАЗ-3205, выпускающаяся по настоящее время, на которую устанавливаются бензиновые двигатели ЗМЗ. КАВЗ только в 2008 году снял с производства производимую на протяжении почти 20 лет модель 3976 с бензиновыми двигателями ЗМЗ.

Если учесть, что подавляющее большинство других популярных марок и моделей автобусов используют дизельные агрегаты, а также если исключить автобусы особо малого класса, то получается, что парк марок ПАЗ и КАВЗ — основные потребители бензина среди автобусной техники. Такое допущение позволяет на основе сведений о расходах топлива согласно рекомендациям Минтранса и на основе отраслевых методик расчета оценить объем потребления бензина автобусами в 1,5–1,6 млн т в год при условии одновременной эксплуатации 50% парка (вторая половина — в ремонте или простое).

Теоретически все это количество АТС представляет собой потенциал для переоборудования на сжиженные газы. На практике, конечно, все не столь оптимистично. Для существенной доли автобусов перевод на пропан-бутан не оправдан как технически (особенно для старых моделей двигателей), так и экономически (автобусы близки к списанию или эксплуатируются без должной нагрузки для окупаемости). Кроме того, нужно учитывать и постоянную невосполняемую новыми поступлениями естественную убыль бензиновых автобусов малого класса. Также для ряда регионов перевод автобусной пассажирской техники на пропан-бутан не оправдан и по причине малодоступности АГЗС.

Детальное моделирование потенциального спроса на СУГ со стороны общественного транспорта выходит за рамки задач данного обзора. Принципиально другое обстоятельство: ежегодное приобретение 1,5 млн т бензина обошлось потребителям примерно в 70 млрд руб. (в ценах 2015 года). Таким образом, массовый перевод бензинового автобусного парка на сжиженные газы (по данным «Автостата», в 2015 года таких АТС было всего 18 тыс. единиц, то есть менее 5% общего парка и около 8% бензинового) позволит сэкономить десятки миллиардов рублей. В том числе и для транспортных предприятий бюджетной принадлежности. В этом смысле важны результаты муниципального эксперимента в Нижнем Новгороде по переводу общественного транспорта на СУГ.

НИЖНИЙ НОВГОРОД: МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Эксперимент представлял собой трехстороннее соглашение между администрацией Нижегородской области и крупнейшими игроками на рынке сжиженных газов — холдингом СИБУР и компанией «Газпром газэнергосеть». Суть его заключалась в том, что компании финансируют переоборудование на использование СУГ 100 единиц муниципального автобусной техники (СИБУР отвечал за приобретение ГБО, «Газпром газэнергосеть» — за установку, наладку и последующее техническое обслуживание) и осуществляют поставки сжиженных газов для нужд этой техники в равных долях через сеть АГЗС, находящихся под управлением региональной дочерней компании «Газпром газэнергосети». Нижегородская область выступает в роли координатора всех участников до уровня муниципалитетов и их транспортных предприятий, а также в качестве инициатора разработки региональных нормативно-правовых актов, нацеленных на стимулирование потребления СУГ на транспорте. Эксперимент преследовал две цели: продемонстрировать на практике бюджетную эффективность перевода муниципального транспорта на СУГ, а также отработать правовую структуру взаимодействия региональных властей и частных компаний в вопросах топливозамещения.

Изначальные договоренности предполагали также поставки топлива для нужд участвующей в эксперименте техники со скидкой, но на практике цены поставок сложились рыночные. Однако даже при этом оценка экономического эффекта для бюджета Нижегородской области составила 0,56 млн руб. в месяц, или 6,76 млн руб. в год. Таким образом, эксперимент продемонстрировал высокую бюджетную эффективность применения СУГ на общественном транспорте даже на столь малом количестве переоборудованной техники. Кстати, несложная пропорция применительно к общему парку бензиновых автобусов в России выводит на оценку экономического эффекта в 14 млрд руб. в год в ценах на бензин и СУГ 2012 года, или чуть более 18 млрд руб. в текущих условиях.

Вместе с тем эксперимент вскрыл большое количество проблем, связанных с несовершенством как федеральной, так и региональной нормативной базы для подобного рода государственно-частного партнерства.

Казалось бы, применительно к модернизации транспортных предприятий бюджетного финансирования логично применять идеологию энергоэффективности, ведь любая модернизация в системе общественного транспорта в конечном счете преследует цели социального характера (повышение удобства, доступности, безопасности перевозок) и бюджетного характера (снижение издержек, в первую очередь, топливных). Однако федеральное законодательство по вопросам энергоэффективности и энергосбережения де-факто ориентировано исключительно на жилищно-коммунальный сектор. Это создает трудности при попытке практической адаптации положений закона №261-ФЗ к тарифному сегменту транспорта (который не попадает в категорию «регулируемые виды деятельности» и фактически выпадает из сферы действия указанного закона). При этом как

таковые требования по топливозамещению в законе имеются, но на практике нет четкого разграничения полномочий и компетенций между органами власти различных уровней.

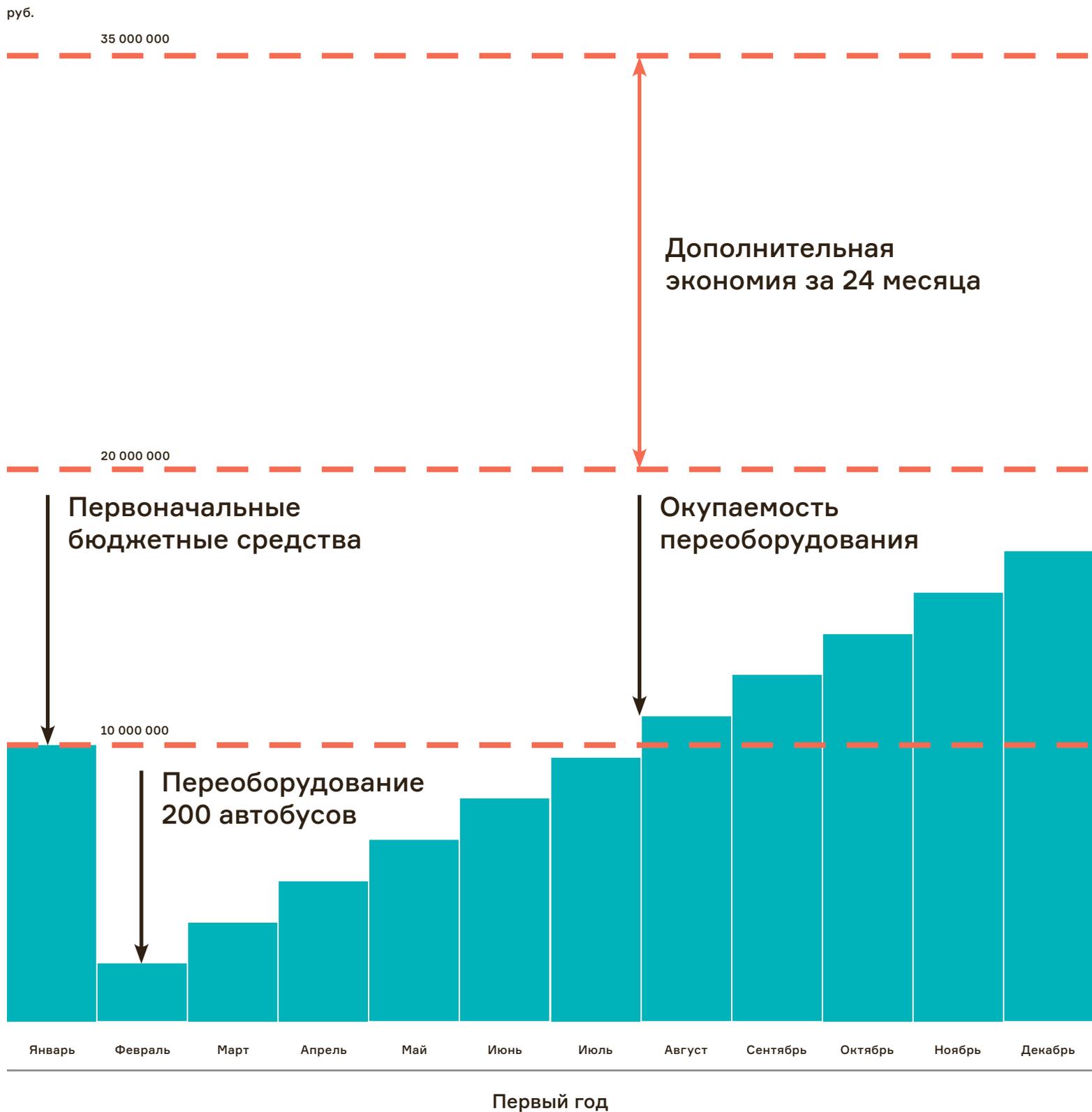
На уровне регионов и муниципалитетов наблюдается аналогичный разрыв. Так, разработка и реализация программ энергосбережения не является обязательной для муниципального транспорта (поскольку это не «регулируемый вид деятельности»). Но для собственной инициативы муниципалитетов в этом направлении тоже есть препятствия. Так, тарифы на пассажирские перевозки муниципальными транспортными предприятиями устанавливаются не администрациями муниципального образования, а органами администраций субъекта федерации; они же формируют требования к программам энергосбережения организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности. Однако полномочия в части утверждения программ организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности (муниципальные транспортные предприятия), относятся к компетенции муниципальных образований. То есть в части муниципального транспорта налицо очевидный разрыв между инструментами внедрения мероприятий по энергосбережению, которые находятся в руках разных уровней власти.

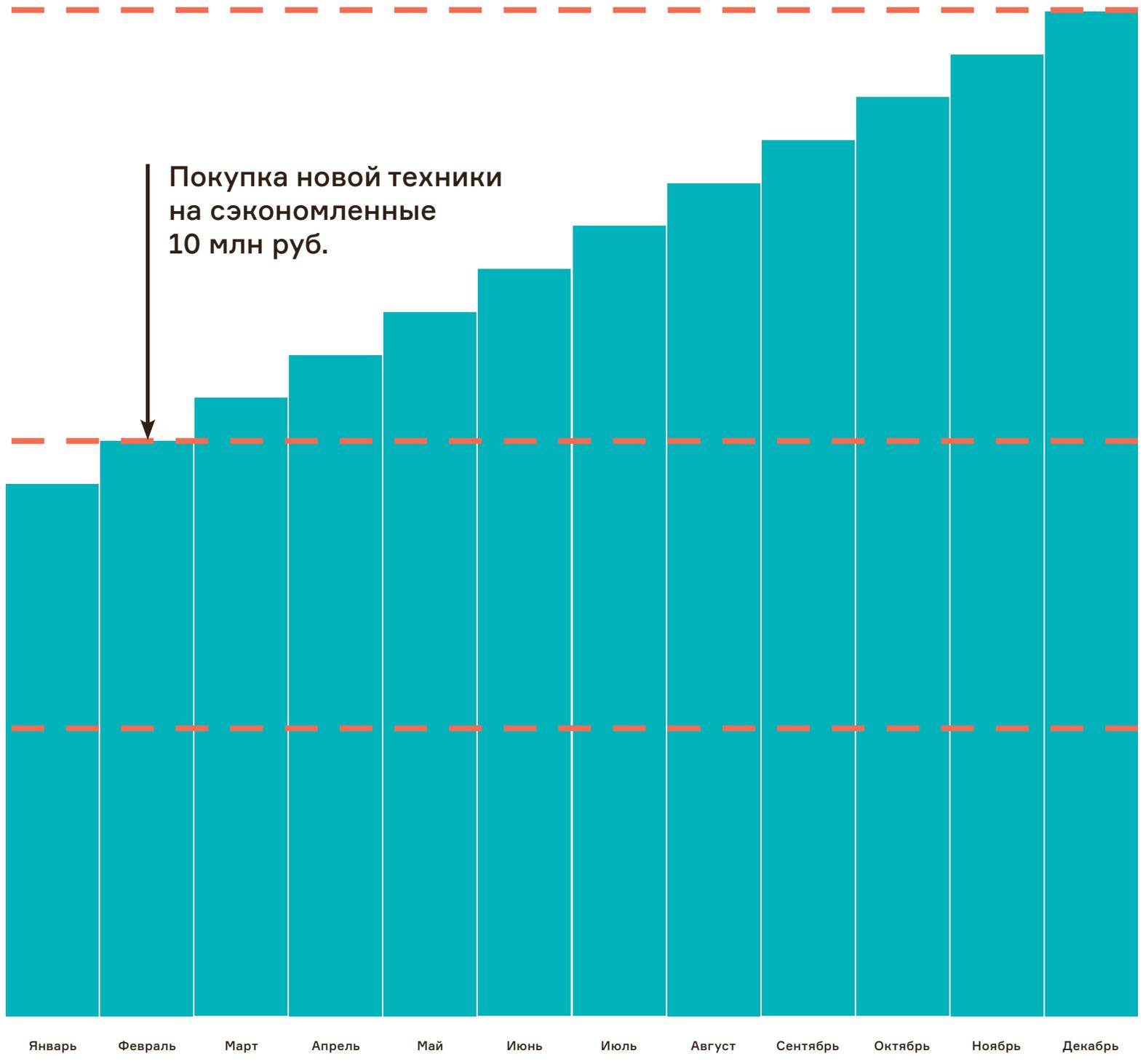
Попытки применения к сфере муниципального транспорта архитектуры энергосервисных контрактов (оговорены в №261-ФЗ) также на практике наталкивается на ряд проблем, в том числе отсутствие нормативно-правовой базы, «спускающей» идеи федерального закона на исполнимый уровень. А ведь при попытке тиражировать опыт Нижегородской области на другие регионы (или даже на более широкий круг техники автопарков муниципальных транспортных предприятий в контуре области) в некой стандартизированной и универсальной форме такого рода партнерство возможно почти исключительно в форме энергосервисных контрактов.

При этом у муниципальных и региональных бюджетов вполне есть возможности по реализации собственными силами мероприятий по топливозамещению и экономии бюджетных средств. В качестве примера можно привести некую модельную ситуацию, заложив в нее вышеописанные параметры для Нижегородской области.

Скажем, в предстоящем бюджетном периоде муниципальное образование планирует закупить несколько единиц новой бензиновой автобусной техники (например, для замены выходящего парка или запуска новых маршрутов) на сумму 10 млн руб. Для этого, очевидно, в планируемый бюджет вносится соответствующая строка расходов в адрес транспортного предприятия. Если принять последующие эксплуатационные затраты, в том числе расходы на бензин, как стандартные, то у региона есть возможность использовать эту же сумму, достигнув сразу две цели: и закупить новую технику, и заложить базу для дальнейшей экономии расходов. Для этого нужно отодвинуть на один год покупку новых автобусов, а зарезервированные средства направить на переоборудование части существующего парка на пропан-бутан. Расчеты показывают, что при текущих розничных ценах на бензин и СУГ перевод 200 автобусов на пропан-бутан позволит сэкономить за год 17,2 млн руб., из которых 7,2 млн руб. — первичные затраты региона на переоборудование. То есть

Рис. 20. Упрощенная модель проекта энергосбережения в муниципальном автопарке





Второй год

перевод автобусов на СУГ позволит не только окупить эти затраты, но и получить положительный бюджетный эффект в 10 млн руб. — как раз на приобретение новой техники в новом бюджетном периоде. Дальнейшая эксплуатация переоборудованной техники (при условии тех же ценовых уровней на топливо в рознице и тех же пробегах) принесет уже 17,2 млн руб. чистой экономии в год, то есть транспортная организация получит возможность закупить дополнительную технику, либо переоборудовать дополнительные автобусы, либо профинансировать эксплуатационные расходы для новой техники вообще без дополнительных бюджетных вливаний (см. Рис. 20).

Эту модельную задачу можно даже усложнить и вместо резервирования на год бюджетных средств для переоборудования существующего парка рассмотреть вариант привлечения для этих целей коммерческого кредита.

Расчет, основывающийся на тех же исходных данных, показывает: для того чтобы в течение года не только полностью рассчитаться по кредиту, но и получить положительный экономический эффект в 10 млн руб. на покупку новой техники, изначально нужно занять на переоборудование 211 автобусов при ставке 12% годовых, 213 автобусов при ставке 14% годовых, 220 автобусов при ставке 20,6%, 222 автобусов при ставке 22,4% и т. д. То есть, как можно видеть, перевод муниципального транспорта на СУГ остается высокоэффективным даже при привлечении заемных средств на общих коммерческих условиях, при этом все равно высвобождаются средства на закупку новой техники.

Исследование подготовлено коллективом авторов под общей редакцией **А. Костина**
Цитирование материалов допускается исключительно с указанием ссылки на источник.
Цитирование на интернет-ресурсах допускается с использованием активной
гиперссылки на www.rupesc.ru

