

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №3 (2016) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-3>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/110EVN316.pdf>

Статья опубликована 30.06.2016.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Пыжьянов Н.И. На пути к качественному сервисному обслуживанию локомотивного парка (отечественный и зарубежный опыт) // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №3 (2016)

<http://naukovedenie.ru/PDF/110EVN316.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 338.47:629.48

Пыжьянов Никита Игоревич

ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет путей сообщения», Россия, Иркутск¹

Аспирант

E-mail: nik55inx@gmail.com

На пути к качественному сервисному обслуживанию локомотивного парка (отечественный и зарубежный опыт)

Аннотация. В данной статье описаны основные моменты развития локомотиворемонтного комплекса открытого акционерного общества «Российские железные дороги», а так же приведены некоторые сравнения с развитием данной отрасли в странах Европы. В настоящее время в связи реформированием отрасли, и в том числе сферы ремонта и обслуживания локомотивов, особую актуальность имеют вопросы, связанные с дальнейшим развитием и совершенствованием локомотиворемонтного хозяйства. Качественное техническое обслуживание и ремонт, выполненные в срок, полное удовлетворение потребности в тяговом подвижном составе обеспечивает эффективную работу других структурных подразделений и перевозочного процесса в целом. Так же в статье описано текущее состояние локомотиворемонтной отрасли, представлена общая структура локомотивного комплекса и определены тенденции изменения основных показателей деятельности сервисного локомотиворемонтного депо. В частности в статье представлена динамика программы ремонта локомотивов, проанализированы качественные показатели, к которым относятся: время простоя локомотива в ремонте, деповской процент неисправных локомотивов и коэффициент технической готовности, представлена динамика производительности труда и проведен ее факторный анализ, проанализированы эксплуатационные расходы и себестоимости ремонта локомотивов. В заключение статьи, сделаны общие выводы касательно показателей работы предприятия, отмечена важность устранения имеющихся проблемных мест, а также отмечена необходимость корректировки контракта на сервисное обслуживание.

Ключевые слова: приоритеты развития; сервисное обслуживание; структура локомотивного комплекса; тенденции; программа ремонта; время простоя локомотива в ремонте; деповской процент неисправных локомотивов; коэффициент технической готовности; производительность труда; эксплуатационные расходы и себестоимость; локомотивный парк

¹ 665388, Российская Федерация, Иркутская область, г. Зима, ул. Ленинградская, 72

Начавшееся в 2001 году реформирование железнодорожного транспорта не оставило в стороне и локомотивный комплекс, который с момента утверждения «Программы структурной реформы на железнодорожном транспорте» претерпел ряд значительных изменений, двигаясь от полностью обособленной системы Министерства путей сообщения (МПС) к совершенно открытой структуре, построенной на принципах конкурентного взаимодействия с остальным рынком и повышения экономической эффективности [1]. Главной задачей структурной реформы железнодорожного транспорта является создание конкуренции в сфере производства техники и железнодорожных перевозок. Строительство конкурентной среды в когда-то монопольном секторе является предпосылкой для перехода отрасли на иной качественный уровень, это путь к снижению расходов, повышению качества предоставляемых услуг, создание почвы для развития всех отраслей экономики страны [2].

В целях оптимизации деятельности по ремонту локомотивов в последствии стала рассматриваться модель перехода на полное сервисное обслуживание, которая предполагала сокращение расходов на ремонт и обслуживание, повышение надежности локомотива, а так же смешение ответственности за техническое состояние ТПС на его изготовителя.

В 2013 году в ОАО «РЖД» была принята Концепция развития сервисного обслуживания локомотивного парка. В результате чего началась постепенная передача локомотивов на сервисное обслуживание независимым сервисным компаниям.

«Пилотные» проекты быстро посчитались руководством достаточно эффективными и уже в 2014 году ОАО «РЖД» заключило контракт с ООО «ТМХ-Сервис» и «СТМ-Сервис». В результате на полное сервисное обслуживание было передано 14 799 и 5000 локомотивов соответственно. Согласно договору, заключенному между компаниями, персонал 92 локомотиворемонтных депо ОАО «РЖД», задействованный в сервисном обслуживании локомотивной тяги, переведен в штат ООО «ТМХ-Сервис», 26 депо в штат «СТМ-Сервис». ОАО РЖД передало для осуществления сервисного обслуживания сервисной компании локомотиворемонтные депо, расположенные в Сибирском и Дальневосточном регионах, а также в Центрально-европейской части России.

Развитие же системы сервисного обслуживания в странах Европы началось несколько раньше, где наряду с закупочной стоимостью подвижного состава все большее внимание уделялось затратам на сервисное обслуживание приходящимся на все этапы жизненного цикла локомотива. [3] Дополнительным фактором развития системы сервиса за рубежом являлось масштабность и хорошая предсказуемость рынка ТО локомотивов, что позволяет заключать контракты на срок до 30 и более лет. Так же необходимо сказать, что в Европе под сервисным обслуживанием локомотивов понимают не вид деятельности направленный на получение прибыли, а общую систему по технической поддержке эксплуатационной деятельности. [4]

Но при заключении контракта между ОАО «РЖД» и сервисными компаниями ситуация обстоит несколько иначе. В то время продолжался всеобщий процесс реформирования железнодорожной отрасли, и ни о какой предсказуемости не могло идти и речи, тем более что основным условием договора на сервисное обслуживание стала прямая привязка стоимости работ к протяженности пути, пройденного магистральной машиной, и продолжительности работы маневрового локомотива.

В результате перехода к «сервису» структура локомотивного комплекса приобрела следующий вид.

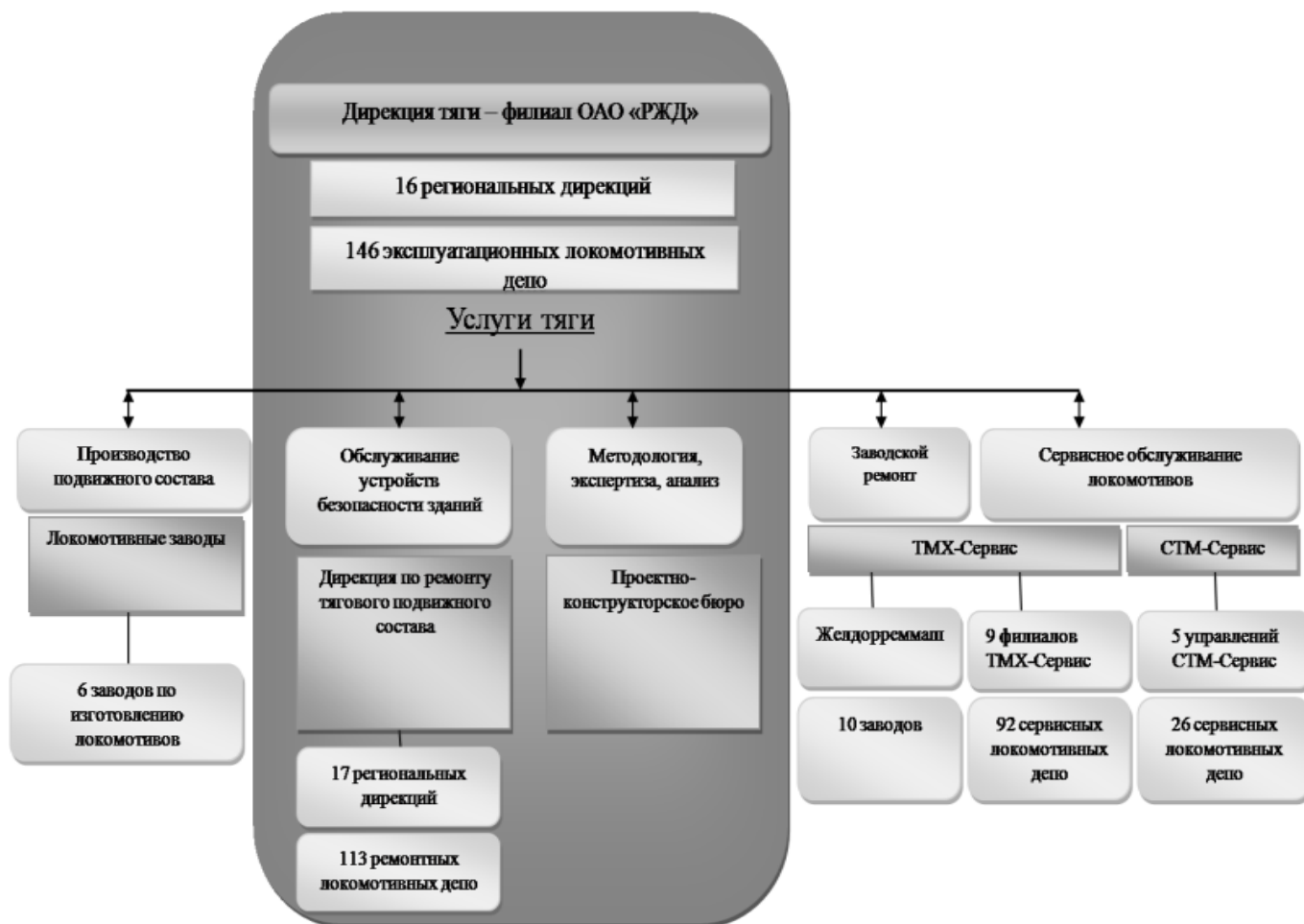


Рисунок 1. Общая структура локомотивного комплекса по состоянию на 2016 год [5-6]

Важно отметить, что все эти преобразования должны были преследовать цель, направленную на оптимизацию работы локомотивного комплекса в целом, так как от каждого участника задействованного в ремонте и эксплуатации локомотива зависит на сколько качественно осуществляется перевозочный процесс.

В настоящее же время Дирекция тяги является ответственной за предоставление исправного локомотива с обученной локомотивной бригадой в указанном месте и точно в срок, а сервисные компании оказывают услуги по приведению локомотива в такое состояние. Анализ показателей работы ремонтных предприятий является немаловажной задачей и позволяет определить наметившиеся тенденции, а также своевременно предпринять меры для их корректировки. Так же важно сопоставить показатели работы отрасли до перехода на полное сервисное обслуживание и после, так как их динамика по большей части будет связана как раз с изменениями, происходящими в отрасли. Это позволит сервисным депо найти и использовать все возможные резервы, направленные на снижение расходов по ремонту и обслуживанию тягового подвижного состава с обеспечением должного уровня качества. [7-8]

Если проанализировать объемные и качественные показатели работы отдельно взятого сервисного локомотивного депо, которые представлены на рисунках 2 и 3, то можно сказать, что 2013 год является показательным в плане результатов деятельности предприятия. Объемные и качественные показатели в 2013 году принимают оптимальные значения, так как при относительно большом объеме ремонта, качественные показатели принимают наилучшие значения.

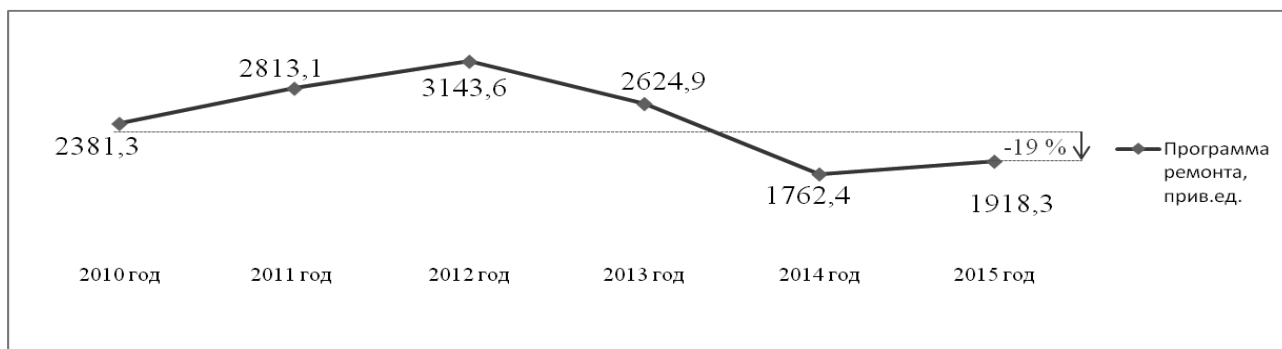


Рисунок 2. Динамика приведенной программы ремонта (составлено автором)

В 2014 и 2015 году происходят значительные структурные изменения и показатели работы предприятия ухудшаются. Программа ремонта в эти годы принимает значения значительно ниже уровня 2012-13 годов, при этом так же наблюдается увеличение времени простоя локомотива в ремонте и деповского процента неисправных локомотивов.

Такая динамика программы ремонта в большей степени объясняется снижением объемов перевозки в 2014 и в 2015 годах, что привело к сокращению пробегов локомотивов и как следствие программы ремонта.

Данное снижение объемов напрямую сказывается на финансовом результате, так как в 2012–2013 годах, когда разрабатывался договор между ОАО «РЖД» и сервисными компаниями, рынок грузоперевозок рос, и никто не учитывал, насколько сильно изменится тренд в ближайшее время. В результате уже к середине 2015 года группа компаний «ЛокоТех» стала нести убытки.

Динамику качественных показателей можно соотнести лишь с недостаточной мотивацией ремонтного персонала. В связи с переходом на сервисное обслуживание персонал ремонтных локомотивных депо ОАО «РЖД» переведен в штат сервисных компаний. Данное событие негативно сказалось на работниках, сразу же возникла масса вопросов в области социальных гарантий, оплаты труда, премирования, медицинского обслуживания, ответами на которые были удовлетворены не все. Поэтому на протяжении уже 2-х лет наблюдается недостаточная замотивированность ремонтного персонала, что не может положительно влиять на качество ремонта ТПС и не должно оставаться без внимания Сервисных компании и ОАО «РЖД».

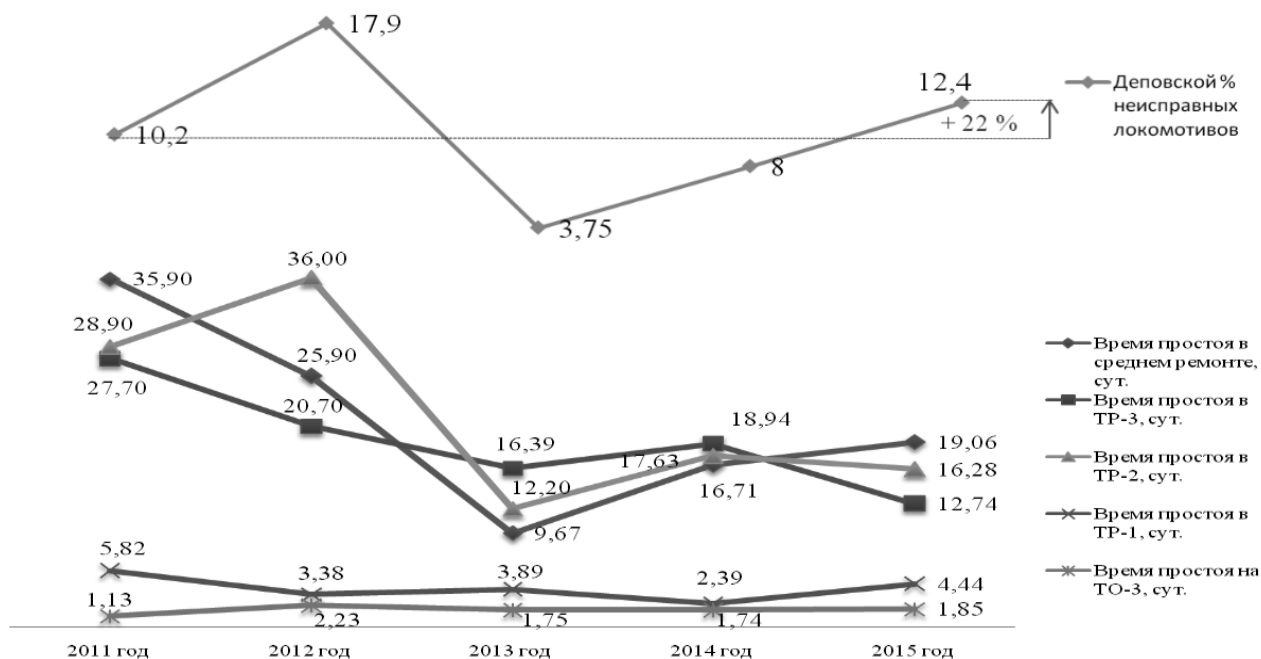


Рисунок 3. Динамика деповского процента неисправных локомотивов и времени простоя локомотива в ремонте (составлено автором)

С переходом к полному сервисному обслуживанию в качестве основного показателя качества услуг стал применяться коэффициент технической готовности локомотивов (КТГ). Данный показатель является наиболее «публичным», его плановые значения определены в договоре на сервисное обслуживание для каждой серии локомотивов. Величина КТГ напрямую влияет на конечную стоимость сервисного обслуживания, так как при уровне КТГ ниже планового происходит корректировка пробега локомотива, в результате чего уменьшается стоимость сервисного обслуживания.

Значения коэффициентов технической готовности по каждой серии локомотивов приведены на рисунке 4.

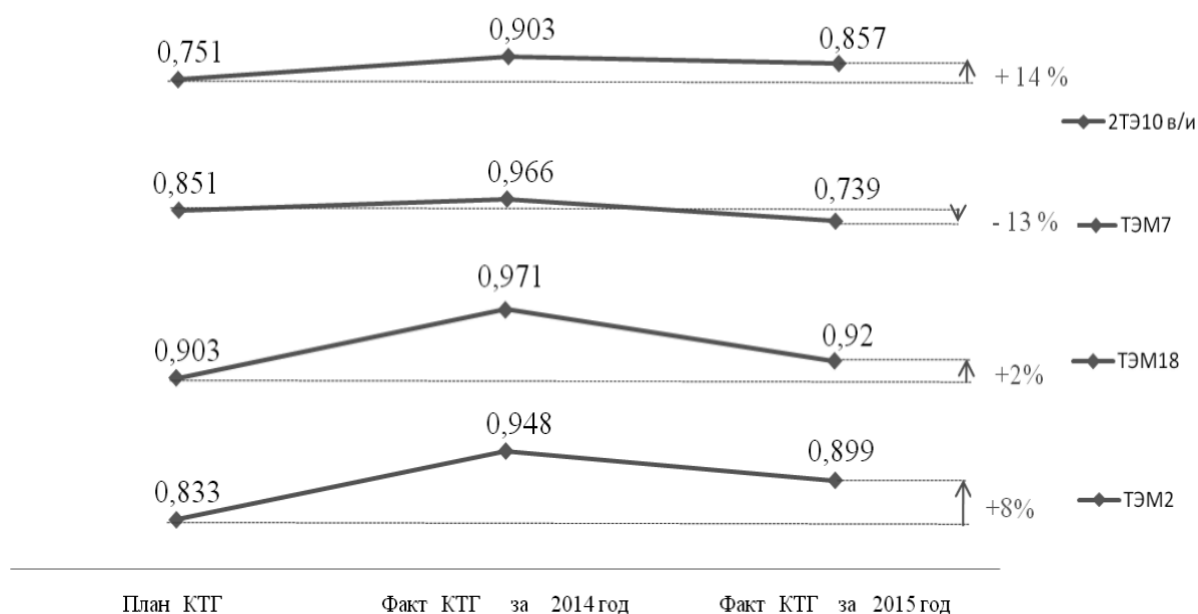


Рисунок 4. Динамика коэффициента технической готовности (составлено автором)

Если же рассмотреть динамику производительности труда, представленную на рисунке 5, то видно, что максимальное значение достигается в 2015 году, что на 42% выше уровня 2010 года. Если же оттолкнуться от уровня 2013 года, то по результатам факторного анализа можно сказать, что за счет снижения программы ремонта производительность труда уменьшилась на 1,427 прив. ед./чел., а снижение численности вызвало рост производительности труда на 2,433 прив. ед./чел., в итоге общее увеличение производительности труда составило 1,006 прив. ед./чел.

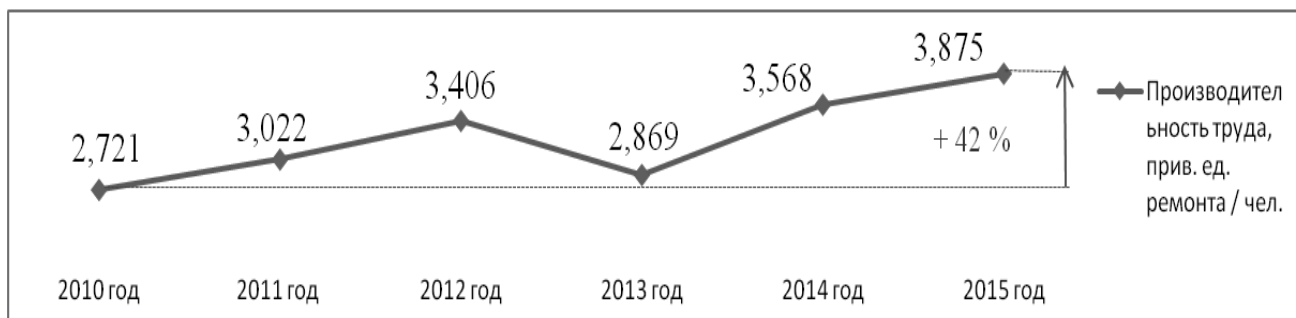


Рисунок 5. Динамика производительности труда (составлено автором)

Важно отметить, что в структуре ОАО «РЖД» сохранена вертикаль дирекции по ремонту тягового подвижного состава и как следствие ремонтные локомотивные депо, штат которых осуществляет ремонт приборов безопасности, а при расчете производительности труда учитывается штат только сервисных локомотивных депо, поэтому можно утверждать, что в данном случае рост в производительности труда является «фиктивным».

Что касается себестоимости ремонта то в 2014 и в 2015 году наблюдается значительный рост по сравнению с предшествующими годами, что в первую связано со снижением программы ремонта при относительно незначительном изменении величины эксплуатационных расходов.

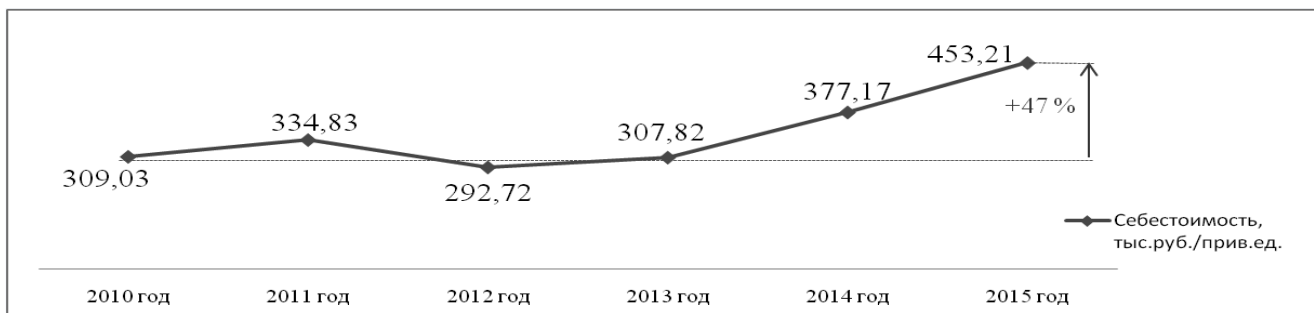


Рисунок 6. Динамика себестоимости (составлено автором)

Заклученный в 2014 году беспрецедентный 40-летний контракт на полное сервисное обслуживание преследовал идею замотивировать сервисные компании на максимально качественные услуги, а вся система сервисного обслуживания предполагала снижение расходов на ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава. При этом в договоре были учтены не все факторы влияющие на стоимость ремонта, так как величина пробега конечно оказывает значительное влияние на состояние локомотива, но стоимость ремонта не прямо пропорциональна данной величине.

В Европейских странах еще задолго до внедрения в России системы сервисного обслуживания локомотивов взгляды на техническое обслуживание были направлены в сторону отхода от практики текущего содержания и ремонта локомотивов по временному

принципу регламентированного объема работ в пользу выполнения работ по фактическому состоянию на основе накопленного опыта и значительного объема диагностики.

Важно отметить очень важный момент. В ряде российских диссертационных исследований к моменту заключения контракта уже применялось такое понятие как «ремонт по фактическому состоянию», а так же оговаривалось совершенствование системы ремонта локомотивов с учетом фактического состояния, но при этом данное, на мой взгляд, довольно перспективное направление, не находит широкого практического применения.

Как известно, достоинство традиционного подхода к ремонту ТПС (планово-предупредительная система — ППР) состоит в возможности заблаговременного составления графика работ. Указанный подход был разработан в расчете на поддержание в требуемом техническом состоянии наиболее нагруженных элементов и содержит в себе определенный объем избыточных, не всегда оправданных работ. Данный подход заведомо малоэффективен, а потому, слишком дорог по отношению к получаемому качеству, так как значительная часть оборудования неизбежно получает излишнее обслуживание в плановом порядке. [3]

В настоящее время встречаются мнения о необходимости корректировки контракта на полное сервисное обслуживание, хотя ОАО РЖД стоит на том, что в текущих условиях сервисные компании обязаны искать у себя внутренние резервы и вырабатывать новые пути по повышению эффективности и сокращению издержек. [9]

Автор считает, что повышение эффективности работы отрасли должно учитывать все возможные направления. Заключенный 40-летний контракт конечно нуждается в корректировке, но при этом важно учитывать и текущие результаты работы сервисных компаний.

Как видно из динамики показателей работы сервисного локомотиворемонтного депо, на предприятиях отрасли существуют внутренние резервы повышения эффективности и сокращения издержек. С большой вероятностью можно утверждать, что множество сервисных локомотиворемонтных депо имеет свои проблемные места, несколько отличающуюся специфику работы, и условия труда. Учет всех этих факторов и устранение «узких мест» в работе предприятия, а также перспективных систем ремонта ТПС и является тем внутренним резервом совершенствования и развития отрасли в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коппель А. Модель сотрудничества / А. Коппель // Гудок. - 2014. - №183 (25618). С. 3.
2. Буровцев В.В., Мицук И.В. Институт лицензирования в аспекте формирования конкурентной среды в сфере железнодорожного транспорта / В.В. Буровцев, И.В. Мицук // Проблемы современной экономики.-2006.-№1/2 (17/18).
3. Осяев А.Т., Никифоров В.А. О системе обслуживания локомотивов за рубежом / Осяев А.Т., Никифоров В.А. // Вестник ВНИИЖТ - №5/2012. С. 56-62.
4. Техническое обслуживание подвижного состава в странах Европы // Железные дороги мира. 2009. №4. С. 50 – 53.
5. Михальчук Н.Л. Актуальность развития локомотиворемонтного комплекса при переходе на полное сервисное обслуживание / Н.Л. Михальчук // Перспективы развития сервисного обслуживания локомотивов: материалы первой международной научно-практической конференции. - М. ООО «ТМХ-Сервис», 2014. С. 11-18.
6. Перспективы развития сервисного обслуживания локомотивов: материалы первой международной научно-практической конференции. М.: ООО «ТМХ-Сервис», 2014. – 360 с.
7. Михальчук Н.Л. Повышение эффективности взаимодействия дирекции тяги ОАО «РЖД» с сервисными компаниями / Н.Л. Михальчук // Перспективы развития сервисного обслуживания локомотивов: материалы второй международной научно-практической конференции. - М. ООО «ТМХ-Сервис», 2015. – с. 15-17.
8. Перспективы развития сервисного обслуживания локомотивов: материалы второй международной научно-практической конференции. М.: ООО «ТМХ-Сервис», 2015. – 415 с.
9. Тихонов С. Приключения локомотивов в стране реформ / С. Тихонов // Журнал «Эксперт» - 2015. - №50 (968).
10. Силичева Г.В., Пыжьянов Н.И. Проблемы и перспективы развития локомотиворемонтного комплекса ОАО «РЖД» // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. 2015. №2 (46). С. 143-147.

Pyzhyanov Nikita Igorevich

Irkutsk state transport university, Russia, Irkutsk
E-mail: nik55inx@gmail.com

Abstract. The article considers problems and perspectives of development locomotive repair industry Joint Stock Company «Russian Railways», and are some comparisons with the development of this industry in Europe. Currently, the questions, related with further development and improvement of Locomotive repair industry, is especially actual. Quality service and repair, carried out on time, satisfying of needs in traction rolling stock provides effective functioning of other departments and transportation process altogether. Also in the article describes the current state of the locomotive repair industry, shows the general structure of the complex of the locomotive and identify trends in key performance indicators of the service locomotive depot. In particular, the article shows the dynamics of the locomotives repair program, there are analyzed the qualitative indicators, which include: downtime locomotive repair, depot percentage of defective locomotives and technical readiness coefficient, there are also represented in labor productivity dynamics and held its factor analysis, and in conclusion, the dynamics of operating costs and the prime costs of locomotives repairing. At the end of the article, the general conclusions concerning indicators of work of the enterprise are drawn, importance of elimination of the available problem places is noted, and also need of updating of the contract for service is noted.

Keywords: development priorities; services; complex structure of the locomotive; trends; repair program; downtime locomotive repairs; depot percent of defective locomotive; technical readiness coefficient; productivity; operating costs and prime costs

REFERENCES

1. Koppel' A. Model' sotrudnichestva / A. Koppel' // Gudok. - 2014. - №183 (25618). S. 3.
2. Burovtsev V.V., Mitsuk I.V. Institut litsenzirovaniya v aspekte formirovaniya konkurentnoy sredy v sfere zhelezodorozhnogo transporta / V.V. Burovtsev, I.V. Mitsuk // Problemy sovremennoy ekonomiki.-2006.-№1/2 (17/18).
3. Osyayev A.T., Nikiforov V.A. O sisteme obsluzhivaniya lokomotivov za rubezhom / Osyayev A.T., Nikiforov V.A. // Vestnik VNIIZhT - №5/2012. S. 56-62.
4. Tekhnicheskoe obsluzhivanie podvizhnogo sostava v stranakh Evropy // Zheleznye dorogi mira. 2009. №4. S. 50 – 53.
5. Mikhal'chuk N.L. Aktual'nost' razvitiya lokomotivoremontnogo kompleksa pri perekhode na polnoe servisnoe obsluzhivanie / N.L. Mikhal'chuk // Perspektivy razvitiya servisnogo obsluzhivaniya lokomotivov: materialy pervoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - M. ООО «ТМКh-Servis», 2014. S. 11-18.
6. Perspektivy razvitiya servisnogo obsluzhivaniya lokomotivov: materialy pervoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. M.: ООО «ТМКh-Servis», 2014. – 360 s.
7. Mikhal'chuk N.L. Povyshenie effektivnosti vzaimodeystviya direksii tyagi OAO «RZhD» s servisnymi kompaniyami / N.L. Mikhal'chuk // Perspektivy razvitiya servisnogo obsluzhivaniya lokomotivov: materialy vtoroy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - M. ООО «ТМКh-Servis», 2015. – s. 15-17.
8. Perspektivy razvitiya servisnogo obsluzhivaniya lokomotivov: materialy vtoroy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. M.: ООО «ТМКh-Servis», 2015. – 415 s.
9. Tikhonov S. Prikluyeniya lokomotivov v strane reform / S. Tikhonov // Zhurnal «Ekspert» - 2015. - №50 (968).
10. Silicheva G.V., Pyzh'yanov N.I. Problemy i perspektivy razvitiya lokomotivoremontnogo kompleksa OAO «RZhD» // Sovremennyye tekhnologii. Sistemnyy analiz. Modelirovanie. 2015. №2 (46). S. 143-147.