

УДК 338.47:656.2

Канатбаев Талгат

РАНХиГС

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «КТЖ-ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ»

Аннотация. Представлена динамика объема выполненной работы локомотивов по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в грузовом движении, динамика эксплуатируемого парка локомотивов по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в грузовом движении, динамика среднесуточной производительности локомотивов по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в грузовом движении.

Ключевые слова: показатели деятельности, грузовые перевозки, производительность, парк локомотивов

KANATBAYEV TALGAT

RANEPA

ANALYSIS OF KEY PERFORMANCE INDICATORS OF «KTZH-GRUZOVOYE PEREVOZKI»

Annotation. The dynamics of the volume of work performed by locomotives in JSC "KTZ-Freight Transportation" in freight traffic, the dynamics of the operated fleet of locomotives in JSC "KTZ-Freight Transportation" in freight traffic, the dynamics of the average daily productivity of locomotives in JSC "KTZ-Freight Transportation" in freight traffic are presented.

Key words: performance indicators, freight traffic, productivity, locomotive fleet

Республика Казахстан обладает разветвленной сетью железных дорог.

По данным Комитета по статистике МНЭ РК на начало 2017 года общая протяженность железнодорожных путей с учетом линий на территории РК и линий за пределами Казахстана составила 15530 км. На железнодорожных линиях РК используется тепловозная и электрическая тяга.

Показатели использования локомотивов служат для планирования и оценки объема выполняемой работы и для оценки качества этой работы [1].

К количественным эксплуатационным показателям следует отнести:

- перевозочная работа (пассажирооборот, грузооборот) в тонно-километрах;
- пробеги локомотивов в локомотиво-километрах;
- время работы локомотивов в локомотиво-часах.

Максимальный объем тонно-километровой работы в грузовом движении по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» пришелся на 2013 г., после чего объемы перевозок начали сокращаться. Так в 2016 г. по сравнению с 2013 г. перевозочная работа снизилась на 17,1% (рис. 1) /1, 2/ [2].

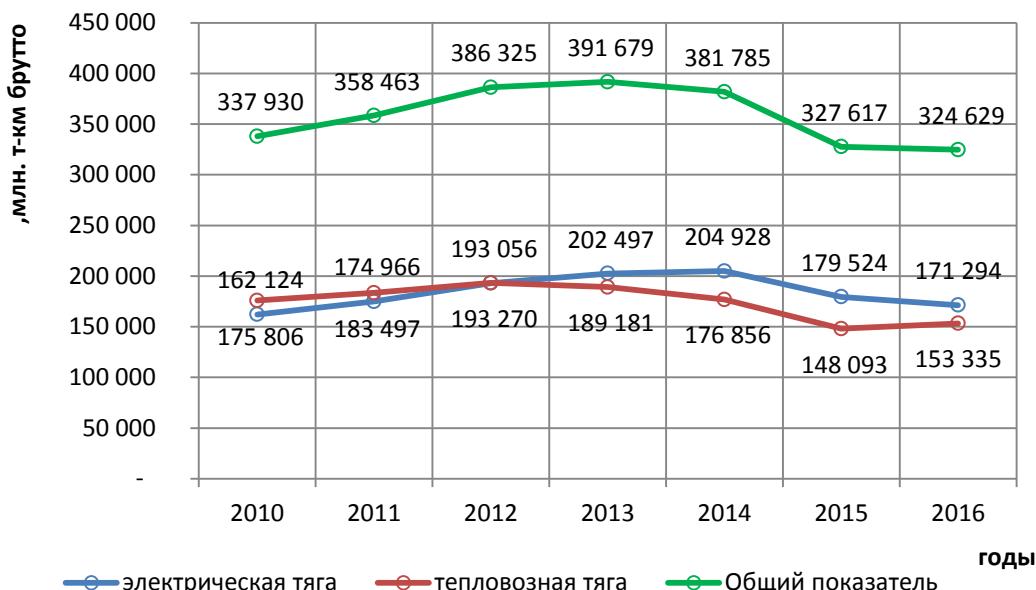


Рис. 1 — Динамика объема выполненной работы локомотивов по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в грузовом движении (по видам тяги, без субподряда)

Максимальный объем локомотиво-часов в грузовом движении пришелся на 2012 г., после чего локомотиво-часы начали сокращаться. Так в 2016 г. по сравнению с 2012 г. на 23,7 % (рис. 2).

На рисунке 3 представлена динамика эксплуатируемого парка локомотивов по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в грузовом движении.

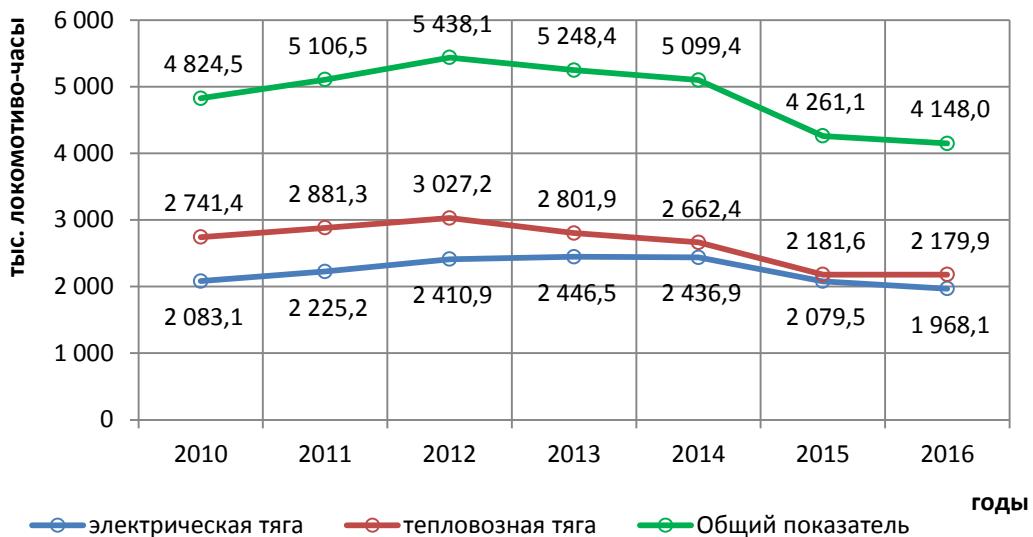


Рис. 2 — Динамика объема выполненных локомотиво-часов в грузовом движении по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» (по видам тяги, без субподряда) [3]

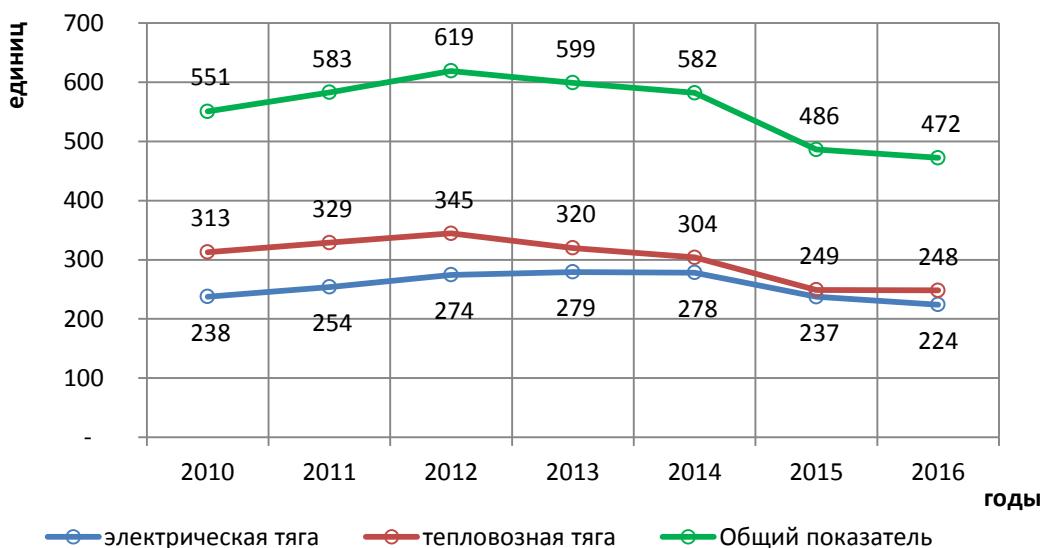


Рис. 3 — Динамика эксплуатируемого парка локомотивов по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в грузовом движении (по видам тяги, без субподряда)

Как видно из рисунка 3 среднесуточный эксплуатируемый парк локомотивов в грузовом движении начал свое снижение с 2012 г., и в 2016 г. снижение составило 23,7 %, в том числе для тепловозов – 28,1 %.

На рисунке 4 представлена динамика среднесуточной производительности локомотивов по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в грузовом движении

Как видно из рисунка 1.4, среднесуточная производительность в целом возросла на 11,7 %, в том числе для тепловозов - 9,7%.

На рисунке 5 показана динамика среднесуточного пробега локомотивов по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в грузовом движении.

Как видно из рисунка, среднесуточный пробег локомотивов увеличился на 12,7 %, в том числе для тепловозов - 14,9 %.

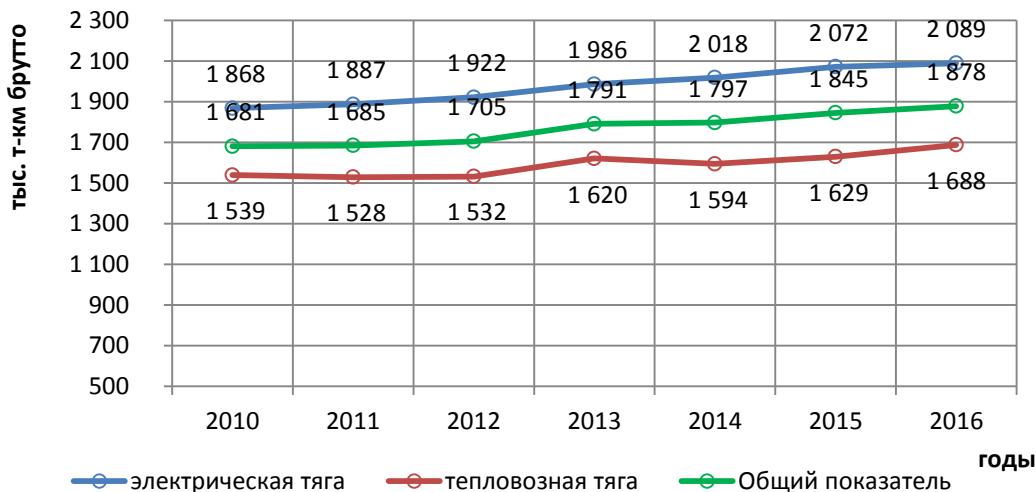


Рис. 4 — Динамика среднесуточной производительности локомотивов по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в грузовом движении
(по видам тяги, без субподряда)

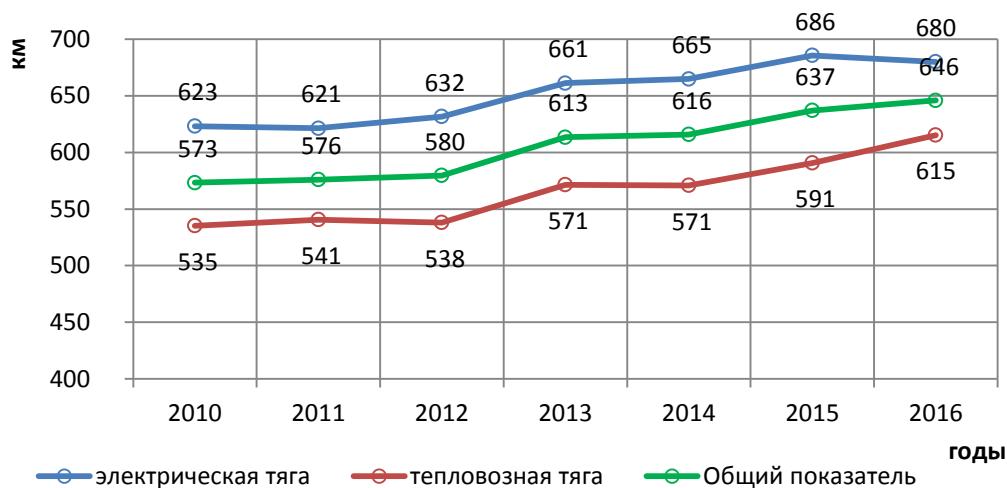


Рис. 5 — Динамика среднесуточного пробега локомотивов по АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в грузовом движении
(по видам тяги, без субподряда)

В наличии АО «НК «КТЖ» для осуществления перевозок имеется инвентарный парк тягового подвижного состава. Используется парк локомотивов АО «КТЖ- Грузовые перевозки», АО «Локомотивный сервисный центр», АО «Кедентранссервис» и др.

В таблице 1 представлена информация по парку локомотивов на начало 2017 г. с выделением доли АО «КТЖ- Грузовые перевозки».

Таблица 1

Парк локомотивов с выделением доли АО «КТЖ- Грузовые перевозки»

Вид движения и работы	01.01.2017 г.		
	Всего	АО «КТЖ – Грузовые перевозки»	Доля АО «КТЖ – Грузовые перевозки», %
Инвентарный парк локомотивов	1777,5	1698	95,5
в том числе:			
Эксплуатируемый парк	1238	1198,5	96,8
в том числе:			
в грузовом движении	579,5	562	97
в пассажирском движении	236,5	236,5	100
в хозяйственном движении	77,5	71,5	92,3
в маневровых работах	330,5	315,5	95,5
в прочих видах работ	14	13	92,9

Как видно из таблицы 1 инвентарный парк локомотивов по АО «НК «КТЖ» на 01.01.2017 г. составляет 1777,5 единиц, из них 1698 единиц АО «КТЖ – Грузовые перевозки» (95,5%). Эксплуатируемый парк локомотивов по АО «НК «КТЖ» составляет 1238 единиц, из них 1198,5 единиц АО «КТЖ – Грузовые перевозки» (96,8%). Доля парка локомотивов АО «КТЖ – Грузовые перевозки», эксплуатируемых в грузовом движении составляет 97%.

Таблица 2

Распределение магистральных тепловозов АО «НК «КТЖ» по срокам службы в абсолютной величине (на 01.01.2017 г.)

Серия	Срок службы и количество										Итого
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	
2ТЭ10М, МК, У, УТ; 3ТЭ10М; ТЭП70		2	3	1,5	35,5	155,5	218	2			417,5
2ТЭ10В, ВК, Л							1	11	1		13
СКД-9С	16										16
ТЭ33А	227	62									289
ВСЕГО	243	64	3	1,5	35,5	155,5	219	13	1	0	735,5

Средний срок службы инвентарного парка магистральных тепловозов АО «НК «КТЖ» 19,4 года (табл. 2).

На рисунке 6 представлена динамика величины инвентарного парка локомотивов за период 2010 г. – 01.01. 2017 г.

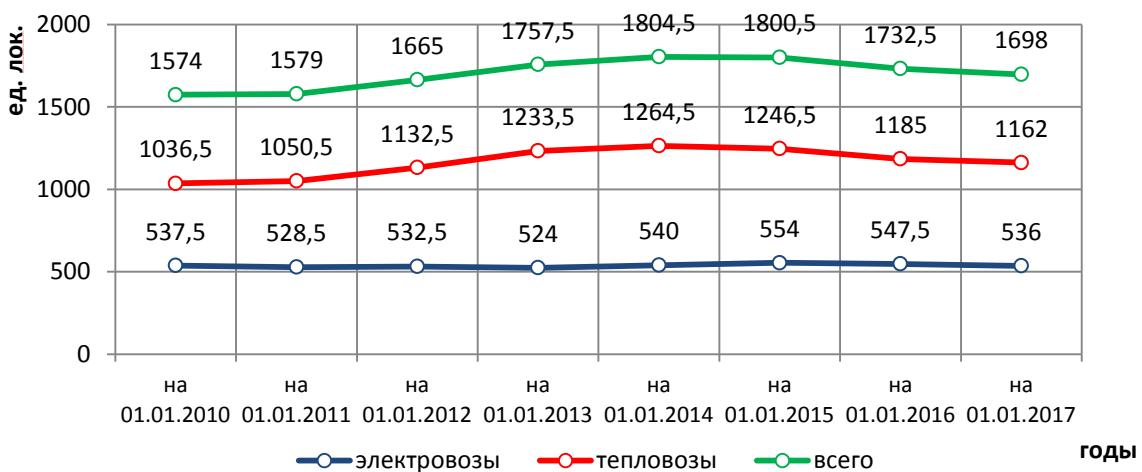


Рис. 6 — Динамика величины инвентарного парка локомотивов

АО «КТЖ- Грузовые перевозки»

Как видно из рисунка 6, с 2014 года наблюдается уменьшение величины инвентарного парка локомотивов. На 01.01.2017 г. инвентарный парк составляет 1698 единиц. Из них парк тепловозов 1162 единицы (68,4%).

Инвентарный парк локомотивов за период с 2010 г. по 2014 г. увеличился на 15 %. Начиная с 2015 г., темп списания локомотивов, выработавших свой ресурс, стал выше темпа обновления парка локомотивов, однако в этот период были введены в эксплуатацию локомотивы серии КЗ4АТ, ТЭП33А. За период 2015 г. по 01.01.2017 г. инвентарный парк локомотивов снизился на 6 %.

По состоянию на 01.01.2017 г. в инвентарный парк локомотивов входят 1698 единиц, который распределен следующим образом:

- грузовые тепловозы – 682 ед. (40,2 %);
- грузовые электровозы – 472 ед. (27,8 %);
- маневровые тепловозы - 467 (27,5 %);
- пассажирские электровозы – 64 ед. (3,7 %);
- пассажирские тепловозы – 13 ед. (0,8 %).

На рисунке 7 представлена доля ТЭ33А, АС в инвентарном парке АО «КТЖ- Грузовые перевозки».

Как видно из рисунка 7 наблюдается увеличение доли ТЭ33А, АС. За рассматриваемый период доля выросла на 39%.

На рисунке 8 представлена динамика долевого распределения инвентарного парка ТЭ33А на эксплуатируемый и неэксплуатируемый (период 2010-2017 гг.).

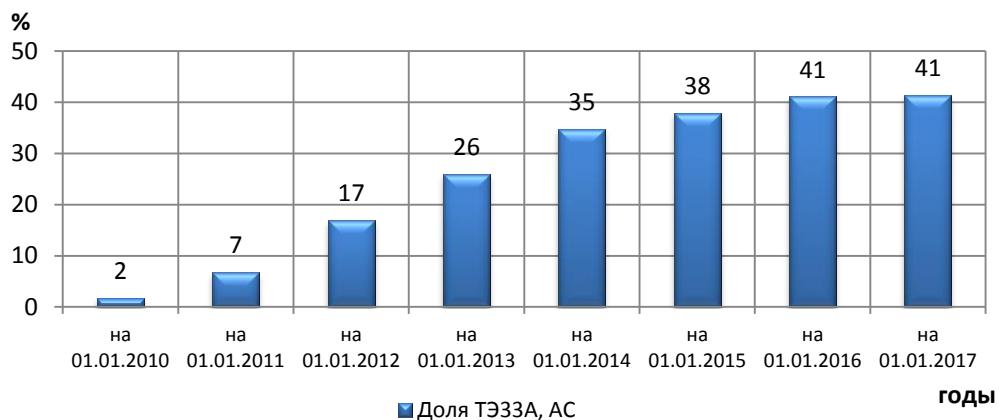


Рис. 7 — Доля ТЭ33А, АС в инвентарном парке АО «КТЖ- Грузовые перевозки»
(период 2010 г. – 2017 г.)



Рис. 8 — Динамика долевого распределения инвентарного парка ТЭ33А на эксплуатируемый и неэксплуатируемый

На рисунке 9 представлена динамика распределения эксплуатируемого парка тепловозов ТЭ33А по видам движения (период 2010 – 2017 гг.)

Всего на 01.01.2017 г. имеется 287 единиц локомотивов серии ТЭ33А, АС.

Как видно из рисунков 9, эксплуатируемый парк составляет 263 единиц (91,6 %), из них: в грузовом движении – 133 единицы (50,6 %), в пассажирском – 90 единицы (34,2 %), в хозяйственном – 40 единиц (15,2 %).



Рис. 9 — Динамика распределения эксплуатируемого парка тепловозов ТЭ33А по видам движения

Общая протяженность участков эксплуатации тепловозов серии ТЭ33А составляет 10086 км. Общая протяженность двупутных участков равна 1274 км (13 %), смешанных – 878 (9 %) км, однопутных – 7934 км (79 %).

Расположение депо приписки ТЭ33А на сети представлено на рисунке 10.



Рис.10 — Расположение депо приписки ТЭЗЗА и сервисных центров по его обслуживанию на сети АО «НК «КТЖ»

Локомотивный парк в значительной мере устарел и требует обновления. Благодаря своевременно проведенной модернизации и вводу в эксплуатацию тепловозосборочного завода АО «Локомотив құрастыру зауыты», процент износа парка тепловозов существенно снизился.

Локомотивы 2ТЭ10МКн, 2ТЭ10ВКн модернизированные локомотивы серии 2ТЭ10МК, 2ТЭ10ВК снабженные новым силовым, вспомогательным оборудованием и электронной системой управления и диагностики американской фирмы GE.

Модернизация данных локомотивов проводилась до 2006 года. На данный момент ресурс данных локомотивов отработан, в связи с чем до 2023 года планируется списание.

В общей сложности планируется списать 205 единиц числящихся в инвентарном парке тепловозов данных серий за период до 2023 года.

Для пополнения парка грузовых магистральных тепловозов взамен устаревших согласно Производственной программе АО «КТЖ-Грузовые перевозки» по обновлению локомотивного парка в период с 2017 по 2026 годы от 8.12.2016 года намечено увеличение парка ТЭ33А до 2026 года до 425 единиц (рис. 11)

Динамика списания, пополнения и размера инвентарного парка магистральных тепловозов до 2026 г. с учетом списания и пополнения представлена на рисунке 11.

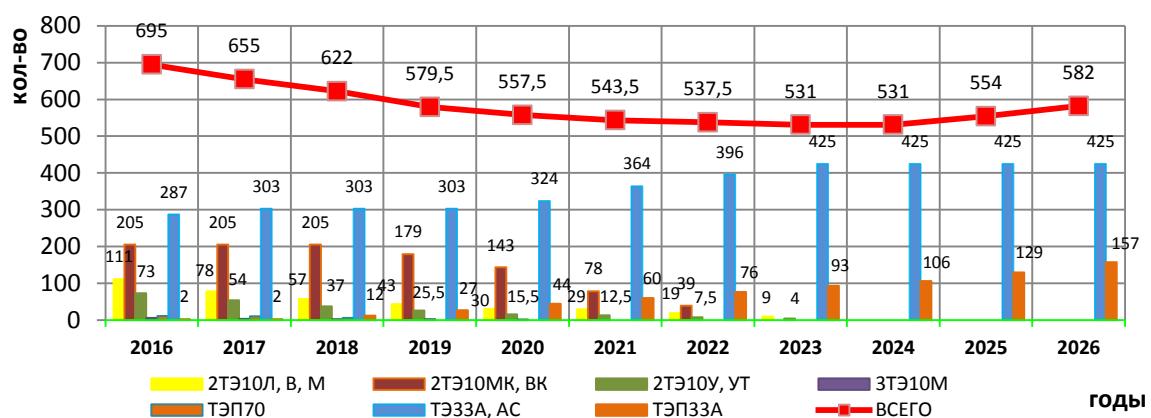


Рис. 11— Динамика списания, пополнения и размера инвентарного парка магистральных тепловозов до 2026 г.

Динамика изменения размера инвентарного парка тепловозов серий ТЭ33А и ТЭП33А с учетом приобретения до 2026 г. представлена на рисунке 12.

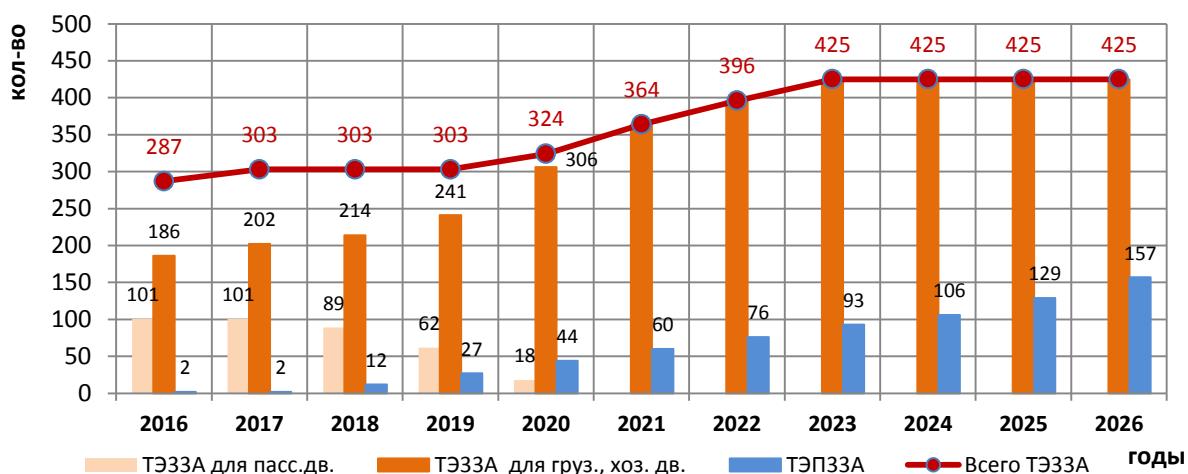


Рис. 12 — Динамика размера инвентарного парка тепловозов серий ТЭ33А и ТЭП33А до 2026 г.

Для организации эксплуатационной работы в АО «КТЖ - Грузовые перевозки» входят 27 оборотных и 30 основных локомотивных депо. При этом по типу локомотивов основные депо разделяются следующим образом: электровозные депо – 3 депо, тепловозные – 21 депо, смешанные депо – 6 депо (рис 13).



Рис. 13 — Расположение оборотных и основных депо на сети АО «НК «КТЖ»

Показатели использования локомотивов служат для планирования и оценки объема выполняемой работы и оценки качества этой работы.

К количественным эксплуатационным показателям следует отнести:

- перевозочная работа (пассажирооборот, грузооборот) в тонно-километрах;
- пробеги локомотивов в локомотиво-километрах;
- время работы локомотивов в локомотиво-часах.

Литература

1. Анализ эксплуатационной деятельности АО «НК «КТЖ» (по данным статистической отчетности) за 2002 – 2019 гг. Астана, АО «НК «КТЖ».
2. Отчеты по эксплуатационной работе АО «Грузовые перевозки» за 2010 – 2019 гг. Астана, АО «НК «КТЖ».
3. Оценка рисков инвестиционных проектов (№13, 2008), О.Ф. Кадыкова, стр.114-116.