

УДК 656.224

## ***ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛИНИЙ С МАЛОИНТЕНСИВНЫМ ДВИЖЕНИЕМ***

***Евреенова Н.Ю.***

*к.т.н., доцент,*

*доцент кафедры «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы» ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта»*

*Москва, Россия*

***Агаян Ц.А.***

*магистрант,*

*кафедра «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы» ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта»*

*Москва, Россия*

### **Аннотация**

К сегодняшнему дню часть железнодорожных линий, специализирующихся на грузовых перевозках были закрыты, а грузовая работа была перенесена на опорные линии. Так, закрытие железнодорожных линий, с низким уровнем грузовой работы, характерно для всех регионов России, что привело к необходимости формирования понятия малоинтенсивных линий. До 2015 года отсутствовало нормативно-правовое закрепление факторов отнесения линии к малоинтенсивной. На данный момент ситуация изменилась и данные факторы отражены в основных нормативно-правовых актах ОАО «РЖД». В статье рассмотрены особенности терминологии «малодеятельных» и «малоинтенсивных» железнодорожных линий, приведен отечественный и зарубежный опыт эксплуатации и обслуживания таких линий, который позволил сформировать типовые критерии отнесения линии к малоинтенсивной и указать её отличительные особенности.

**Ключевые слова:** малодетальные железнодорожные линии, малоинтенсивные железнодорожные линии, классификация железнодорожных линий, рентабельность функционирования.

***FEATURES OF OPERATION OF RAILWAY LINES WITH LOW-INTENSITY TRAFFIC***

***EVREENOVA N.YU.***

*Ph.d., associate professor, associate professor of the department of transport business management and intelligent systems,*

*FEDERAL STATE AUTONOMOUS EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION RUSSIAN UNIVERSITY OF TRANSPORT*

*MOSCOW, RUSSIA*

***AGHAYAN TS.A.***

*Undergraduate,*

*Department "Transport business management and intelligent systems"*

*FEDERAL STATE AUTONOMOUS EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION "RUSSIAN UNIVERSITY OF TRANSPORT"*

*MOSCOW, RUSSIA*

**Abstract**

To date, some of the railway lines specializing in freight transportation have been closed, and freight work has been transferred to the support lines. Thus, the closure of railway lines with a low level of freight work is typical for all regions of Russia, which led to the need to form the concept of low-intensity lines. Until 2015, there was no regulatory consolidation of the factors of attributing the line to low-intensity. At the moment, the situation has changed and these factors are reflected in the main regulatory legal acts of JSC "Russian Railways". The article discusses the features of the terminology of "low-activity" and "low-intensity" railway lines, provides domestic and foreign experience in the operation and maintenance of such lines, which allowed us to form standard criteria for classifying the line as low-intensity and indicate its distinctive features.

**Keywords:** low-activity railway lines, low-intensity railway lines, classification of railway lines, profitability of operation.

В отечественной практике [1, 2] термины «малоинтенсивная железнодорожная линия» и «малодеятельная железнодорожная линия» многократно изменялись и уточнялись. Одновременно с корректировкой терминологии обновлялись и параметры отнесения железнодорожной линии к соответствующему классу.

В 2009 году ОАО «РЖД» утверждена методика классификации железнодорожных линий, предусматривающая разделение железнодорожных линий на 5 классов, а в 2015 году утверждена актуализированная методика [9], предусматривающая в дополнение к классам, классификацию по специализации линий.

Как показал анализ [5, 7-8, 10-11] до 2015 года отсутствовало нормативно-правовое закрепление факторов отнесения линии к малоинтенсивной.

На рисунке 1 приведены существующие параметры [12] малоинтенсивных железнодорожных линий.

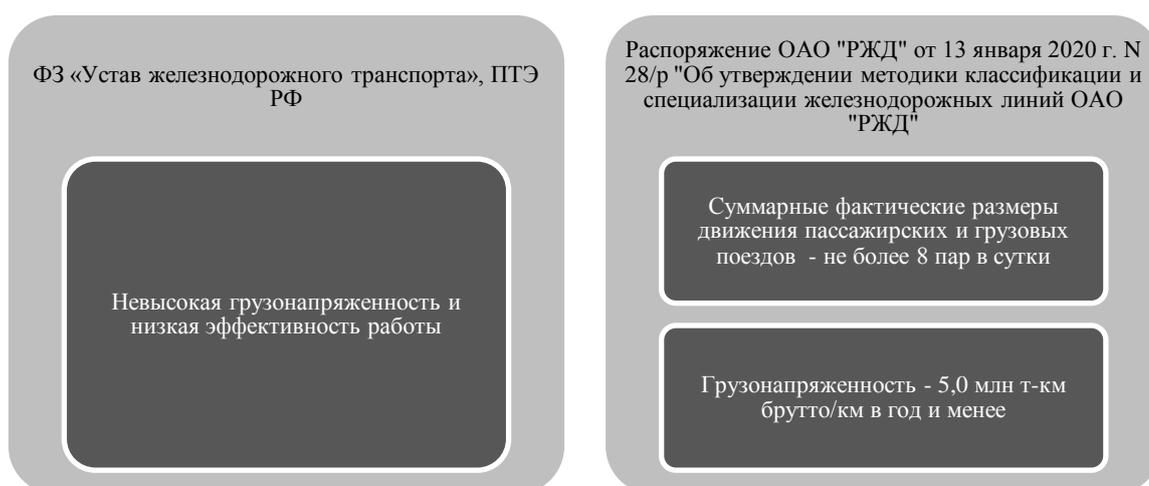


Рис. 1 – Параметры малоинтенсивных железнодорожных линий (прим. авторская разработка)

В соответствии с особенностью деятельности малоинтенсивных железнодорожных линий принято решение разделить все линии на три основных вида (рисунок 2).

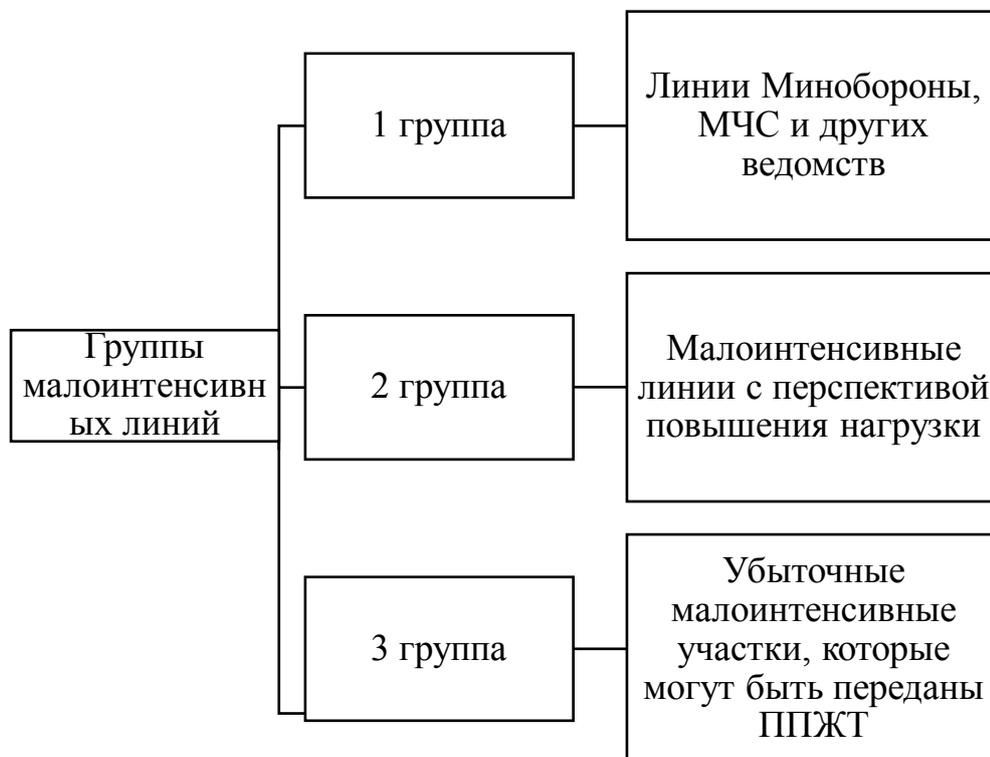


Рис. 2 – Группы малоинтенсивных линий (прим. авторская разработка)

Анализ зарубежного опыта [3, 4, 6] эксплуатации малоинтенсивных железнодорожных линий позволил выделить их общепринятые характеристики:

- один (как исключение два) главный путь на перегонах;
- раздельные пункты – преимущественно разъезды с количеством путей не более 3-х;
- отсутствие грузовой и маневровой работы на большинстве раздельных пунктов.

Компаниями, как правило, рассматриваются вопросы перспективы функционирования конкретных линий только в контексте «прибыльная-убыточная» [13, 14]. Часть убыточных линий: выкупается другими компаниями; акционируется и становится самостоятельными железными

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

дорогами 3 класса; выкупается местными властями или вовсе закрывается. На сети железных дорог США существует значительное количество линий, которые по классификации ОАО «РЖД» были бы отнесены к малоинтенсивным линиям 5 класса. Но в условиях жёсткой конкуренции между железными дорогами в начале и середине XX века были выработаны механизмы снижения стоимости владения (сооружения и эксплуатации) малоэффективными линиями.

В отечественной практике единый интегральный показатель отнесения линий к малоинтенсивным отсутствует. В зарубежной практике (прежде всего в странах, где инфраструктура принадлежит частным компаниям) таковым показателем является уровень рентабельности или удельной доходности, т.е. доход на единицу объема перевозочной работы [16].

Следует также отметить, что общая протяженность малоинтенсивных железнодорожных линий по всей России составляет 15 353 км, что составляет 18,1 % от общей протяженности железнодорожных путей России.

В настоящее время большая часть малоинтенсивных линий располагается, как правило, на территории Европейской части Российской Федерации, а также в регионах, которые характеризуются низкой плотностью железнодорожной сети. Несмотря на малую загруженность данных линий, они обеспечивают связность и маневренность железнодорожной сети России, а именно, они также оказывают влияние на надежность работы сети. Большинство МЖЛ в использовании нерентабельны, а расходы на эксплуатацию превышают доходы от нее. В связи с этим насущным вопросом является исследование и разработка методов, способных повысить эффективность использования МЖЛ. Задача повышения рентабельности МЖЛ свойственна не только Российской Федерации, но и иным развитым странам.

Малоинтенсивным линиям отведено особое место в долгосрочной программе развития холдинга ОАО «РЖД» сроком до 2025 года. В ней

Дневник науки | [www.dnevnika.ru](http://www.dnevnika.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

указано, что основными векторы развития железнодорожных транспортировок и используемой для этого инфраструктуры предусматривают наращивание эффективности эксплуатации малоинтенсивных железнодорожных веток.

На данный момент ОАО «РЖД» продолжает осуществление программы по увеличению результативности по использованию малоинтенсивных железнодорожных линий, а также ведет повторное изучение механизмов работы линий с целью привлечения в них новых инвестиций.

Уменьшение железнодорожных сетей связано не только с закрытием железнодорожных линий, но и с передачей их в статус путей необщего пользования, подавляющее количество из них – малоинтенсивные железнодорожные линии.

Политика государства по использованию инфраструктуры малоинтенсивных линий до появления ОАО «РЖД» была еще более неопределенной, внимание к их рентабельности начали проявлять еще больше века назад.

На рисунке 3 представлена техническая оснащенность малоинтенсивных линий.

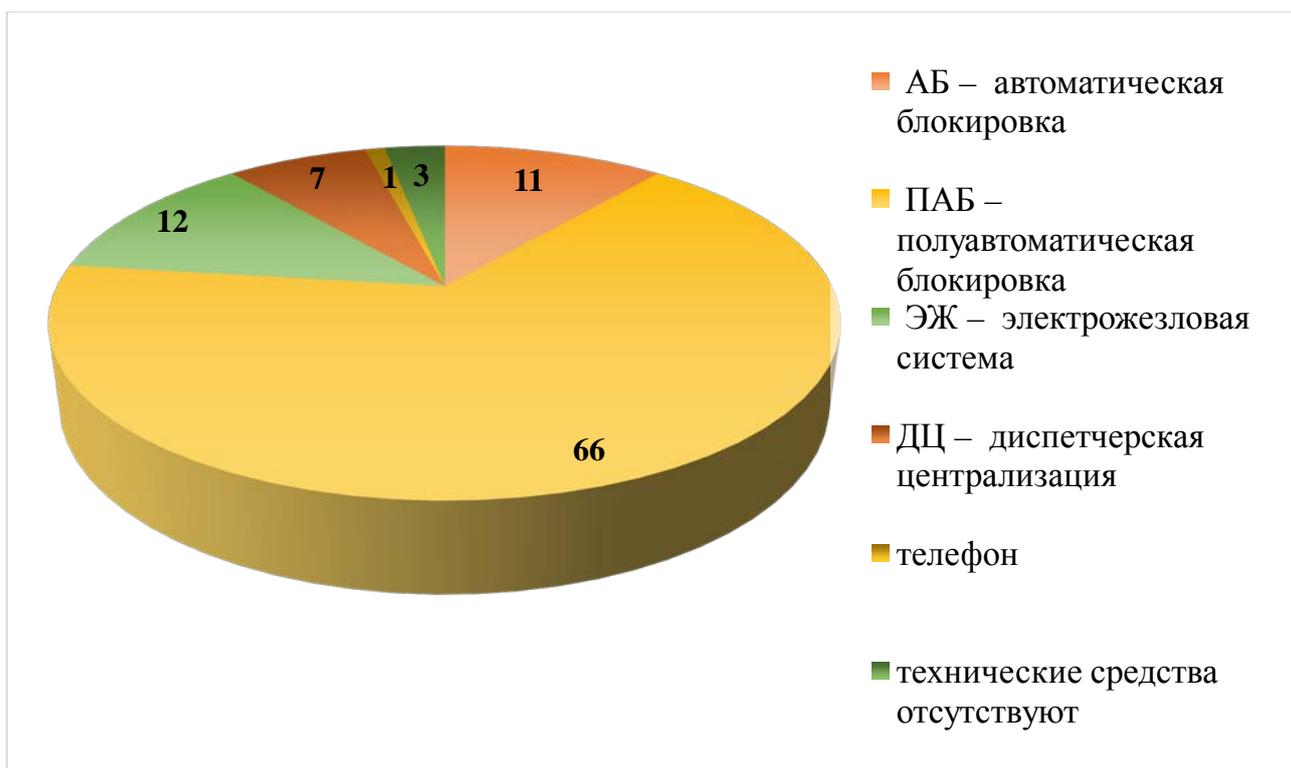


Рис. 3 – Оснащенность малоинтенсивных линий, % (прим. авторская разработка)

Важно обратить внимание, что существуют определенные ограничения, не позволяющие эффективно реализовать коммерческую и грузовую работы на малоинтенсивных железнодорожных линиях. Данные факторы включают:

- невозможность в полной мере и с требуемым уровнем эффективности эксплуатировать технические средства, используемые на малоинтенсивной железнодорожной линии;
- сдерживание механизации линии;
- определенные трудности в информатизации всего перевозочного процесса;
- «раздутый» штат сотрудников;
- сложности в управлении поездной и эксплуатационной деятельностью.

#### Библиографический список:

1. Экономические методы оптимизации работы малодетельных

линий / Г. Е. Писаревский, Л. А. Мартынова, Н. М. Ломакина, Н. М. Зарецкая // М.: Экономика железных дорог, 2015. – № 5. – С. 55–66.

2. Определение доходов малоинтенсивных линий / Ю. В. Елизарьев, М. М. Толкачева, Л. А. Мартынова, О. М. Кирпус // М.: Экономика ж. д., 2007. – № 8. – С. 21–48.

3. О правовых основах эксплуатации малоинтенсивных линий. / Вакуленко С.П., Евреенова Н.Ю. // М.: Мир транспорта, 2019. № 1. С. 164–171.

4. Организация перевозок на малоинтенсивных железнодорожных линиях. / Вакуленко С.П., Евреенова Н.Ю. // В сборнике: ТРАНСПОРТ, ПРОБЛЕМЫ, ЦЕЛИ, ПЕРСПЕКТИВЫ. Материалы II Всероссийской научно-технической конференции с международным участием. Под редакцией Е.В. Чебановой. Пермь: 2021. С. 546–548.

5. Расходы малоинтенсивных линий / Ю. В. Елизарьев, М. М. Толкачева, Л. А. Мартынова, О. М. Кирпус // М.: Экономика ж. д., 2007. – № 7. – С. 23–46.

6. Особенности интеграции малоинтенсивных линий с магистральными железнодорожными линиями / С.П. Вакуленко, А.В. Колин, Н.Ю. Евреенова // М.: Известия Транссиба., 2019. – № 4. – С. 61–69.

7. Распоряжение ОАО «РЖД» от 17.05.2017 № 944р «Об утверждении Регламента эксплуатации и обслуживании инфраструктуры на малоинтенсивных железнодорожных участках». – М.: 2017.

8. Программа развития вертикали управления движением на основе научно-технических достижений и информатизации : утв. распоряжением ОАО «РЖД» № 1458р от 09.06.2015. – М.: 2015.

9. Распоряжение ОАО «РЖД» № 3188р от 31.12.2015 г. «Об утверждении результатов классификации железнодорожных линий». – М.: 2015.

10. Распоряжение ОАО «РЖД» от 13 сентября 2016 г. № 1882р «О порядке совмещения профессий (должностей) в филиалах ОАО «РЖД». – М.: 2016.
11. Постановление Правительства РФ от 15 мая 1998 г. № 448 «О Концепции структурной реформы федерального железнодорожного транспорта» // Российская газета. – 1998. – 21 мая : Собрание законодательства Российской Федерации. – 1998. – 18 мая. – № 20. – Ст. 2159.
12. Распоряжение ОАО "РЖД" от 13 января 2020 г. N 28/р "Об утверждении Методики классификации и специализации железнодорожных линий ОАО "РЖД". – М.: 2020.
13. Сирина Н.Ф. Разработка методических рекомендаций по расчету основных показателей производственно-хозяйственной деятельности малоинтенсивных железнодорожных станций / Н. Ф. Сирина, М. Е. Юшков, Н. И. Сергеев // Транспорт: наука, техника, управление. – М.: 2013. – № 1. – С. 62–66.
14. Модернизация малодейтельных железнодорожных линий России и повышение эффективности их использования в пассажирском сообщении: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Прошкина Елена Сергеевна. // М.: 2008. – 160 с.
15. Малодейтельные линии — общая проблема железных дорог и регионов. / Г.Д. Гильмутдинова. // М.: РЖД Партнер, 1999. – №7-8 – С. 11-12.
16. Комплексные бригады на малодейтельных участках [Южно-Уральской дороге] / В. А. Глуценко // Путь и путевое хозяйство. – М.: 2010. – № 1. – С. 24–25.

*Оригинальность 80%*