

К.А. Кирпичников<sup>1</sup>, В.Ю. Линейцев<sup>1</sup>, И.А. Нагаева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Забайкальский институт железнодорожного транспорта, г. Чита, Российская Федерация

## ОБСЛЕДОВАНИЕ УЧАСТКА НОВОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ НАРЫН – ЛУГОКАН ДЛЯ ВВОДА В ПОСТОЯННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

**Аннотация.** В статье описывается первоначальное состояние новой железнодорожной линии Нарын-Лугокан в Забайкальском крае, находящейся в режиме временной эксплуатации по результатам выполненного обследования.

**Ключевые слова:** железная дорога, Забайкальский край, замечания, эксплуатация.

V.Yu. Linejcev<sup>1</sup>, K.A. Kirpichnikov<sup>1</sup>, I.A. Nagaeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zabaikal Institute of Railway Transport, Chita, the Russian Federation

## SURVEY OF THE SECTION OF THE NEW NARYN-LUGOKAN RAILWAY TO BE PUT INTO PERMANENT OPERATION

**Abstract.** The article describes the initial state of the new Naryn-Lugokan railway in the Zabaikalskiy Kray in temporary operation according to the results of the survey.

**Keywords:** railway, Zabaikalskiy kray, remarks, exploitation.

В июле-августе 2019 года по итогам проверки готовности новой линии к вводу в постоянную эксплуатацию Ростехнадзор (Забайкальское управление) представил ФГУП «Единая группа заказчика» предписания об устранении нарушений при строительстве объекта капитального строительства. Замечания, отмеченные в материалах Ростехнадзора, касаются состояния всех элементов конструкций и устройств железной дороги. Общее число замечаний 987, общая протяженность всех участков в предписаниях – 106 км.

Общая протяженность трассы новой железной дороги – 223. Одной из особенностей вводимого в эксплуатацию объекта является наличие двух актуальных пикетажей – проектного и «сквозного». Данная ситуация в том числе должна быть ликвидирована к сдаче железной дороги в эксплуатацию.

Второй особенностью объекта является то, что в настоящее время он эксплуатируется в режиме временной эксплуатации. Согласно п. 4.11 – 4.12 СП 119.13330.2012 «Железные дороги колеи 1520 мм» неотъемлемой частью строительства железнодорожного пути является временная эксплуатация построенных участков, при которой проводят обкатку пути в установленном проектом объеме. Временная эксплуатация железной дороги или отдельных ее участков осуществляется при доведении ее технической готовности до уровня, обеспечивающего безопасность движения поездов. При реконструкции действующих линий эксплуатирующая организация владельца инфраструктуры должна осуществлять постоянный контроль за ходом строительных работ и соблюдением требований по обеспечению безопасности движения поездов на объекте реконструкции. Подрядная строительная организация обязана выполнять все указания эксплуатирующей организации, касающихся вопросов обеспечения безопасности движения поездов.

Приёмка и ввод в эксплуатацию объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта осуществляется согласно СП 236.1326000.2015.

В ноябре 2019 года сотрудниками кафедры СЖД ЗаБИЖТ ИрГУПС (зав. кафедрой СЖД Кирпичников К.А., доцент Линейцев В.Ю.) выполнено визуальное обследование железнодорожной линии: Станция Нарын I (Борзя) - Станция Газимурский Завод новой железной дороги «Нарын – Лугокан».

Визуальное обследование выполнено на всем протяжении трассы от км 67 до станции Газимурский Завод. Общая протяженность обследуемого участка составила 106 км (рис.1).



Рис. 1. Проезд к месту работ

Для более точной оценки участков железной дороги указанных в предписаниях выполнена инструментальная съемка с км 67+890 по км 68+450 эксплуатационного пикетажа. Построен фактический план трассы, определены очертание и параметры продольного и поперечных профилей, характеристики ВСП (рис.2).

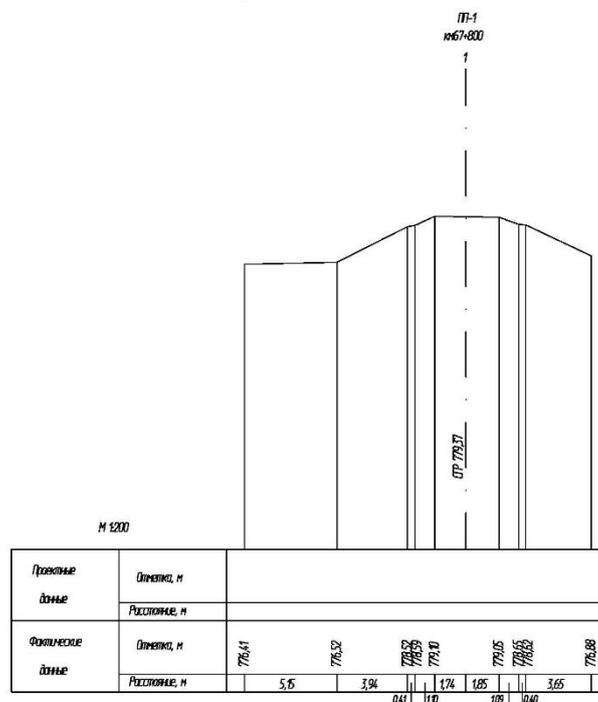


Рис. 2. Пример испиленного поперечного профиля на км 67+800

Оценка общего состояния устройств на всем протяжении трассы выполнено совместно с представителями ФГУП Единая группа заказчика. Объектом исследования на всем протяжении трассы стали участки полосы отвода, земляного полотна, искусственные и водоотвод-

ные сооружения, опоры ЛЭП, линии магистрального кабеля связи, конструкция верхнего строения пути на участке, здания и сооружения на отдельных пунктах (рис.3).



**Рис. 3. Фильтрующая насыпь на участке обследования**

Визуальный осмотр всего участка (106 км) показал, что на отдельных участках конструкции и элементы инфраструктуры железной дороги «Нарын – Лугокан» находятся в неудовлетворительном состоянии:

- просадки земляного полотна, нарушение геометрии земляного полотна;
- отсутствие обочины земляного полотна и плеча балластной призмы;
- нарушение геометрии балластной призмы;
- нарушение конструкции искусственных сооружений, деформация отдельных элементов (рис. 4);
- несоответствие фактической конструкции проектным данным (кабельные линии, автодорожные проезды).



**Рис. 4. Водопропускная труба на участке новой железной дороги**

Для создания объективной картины состояния инфраструктуры железной дороги «Нарын – Лугокан», планирования работ по текущему содержанию, а также мероприятий по ремонту и реконструкции отдельных объектов для подготовки дороги к сдаче в постоянную эксплуатацию, необходимо выполнение комплексных инженерных изысканий на всем про-

тяжении трассы (223 км) в пределах полосы отвода, а также обследование искусственных сооружений и производственных зданий.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. СП 119.13330.2012 «Железные дороги колеи 1520 мм»
2. СП 236.1326000.2015 «Приемка и ввод в эксплуатацию объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта»
3. Непомнящих Е.В., Летницкий Е.А., Чернов В.М. Сравнительный анализ участков переходного пути с переменной жёсткостью и без неё на подходах к искусственным сооружениям // Транспортная инфраструктура Сибирского региона: материалы Девятой Международ. науч.-практ. конф., 10 – 13 апреля 2018 г. Иркутск : в 2 т. – Иркутск: ИрГУПС, 2018. – Т.1. С.544-549.

### REFERENCES

1. SP 119.13330.2012 *Zheleznyye dorogi kolei 1520 mm* [Railways track 1520 mm].
2. *Priemka i vvod v ekspluatatsiyu ob"ektov infrastruktury zheleznodorozhnogo transporta* [Acceptance and commissioning of railway infrastructure facilities].
3. Nepomnyashchikh E.V., Letnitskiy E.A., Chernov V.M. *Sravnitel'nyi analiz uchastkov perekhodnogo puti s peremennoi zhestkostyu i bez neyo na podkhodakh k iskusstvennym sooruzheniyam* [Comparative analysis of transition sections with and without variable stiffness on adjoining to artificial structures]. *Transportnaya infrastruktura sibirskogo regiona* [Transport infrastructure of the Siberian region], 2018, Vol. 1, pp. 544-549.

### Информация об авторах

*Кирпичников Константин Александрович* – к.т.н., заведующий кафедрой «Строительство железных дорог», Забайкальский институт железнодорожного транспорта, г. Чита, e-mail: [Kir\\_kost@mail.ru](mailto:Kir_kost@mail.ru)

*Линейцев Владимир Юрьевич* – к.т.н., доцент кафедры «Строительство железных дорог», Забайкальский институт железнодорожного транспорта, г. Чита, e-mail: [Linetzv@mail.ru](mailto:Linetzv@mail.ru)

*Нагаева Ирина Александровна* – студентка 5-го курса специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», Забайкальский институт железнодорожного транспорта, г. Чита, e-mail: [nagaeva.irochka@mail.ru](mailto:nagaeva.irochka@mail.ru)

### Authors

*Konstantin Aleksandrovich Kirpichnikov* - Ph.D., Head of the Department "Construction of Railways", Zabaikal Institute of Railway Transport, Chita, e-mail: [Kir\\_kost@mail.ru](mailto:Kir_kost@mail.ru)

*Vladimir Yuryevich Lineitsev* - Ph.D., associate professor of the department "Construction of Railways", Zabaikal Institute of Railway Transport, Chita, e-mail: [Linetzv@mail.ru](mailto:Linetzv@mail.ru)

*Irina Aleksandronna Nagaeva* - 5th year student of the specialty "Construction of Railways, Bridges and Transport Tunnels", Zabaikal Institute of Railway Transport, Chita, e-mail: [nagaeva.irochka@mail.ru](mailto:nagaeva.irochka@mail.ru)

### Для цитирования

Кирпичников К.А. Обследование участка новой железной дороги Нарын – Лугокан для ввода в постоянную эксплуатацию [Электронный ресурс] / К.А. Кирпичников, В.Ю. Линейцев, И.А. Нагаева // Молодая наука Сибири: электрон. науч. журн. – 2020. – №3. – Режим доступа: <http://mnv.irgups.ru/toma/28-20>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ. (дата обращения: 20.05.2020)

### **For citation**

Kirpichnikov K.A., Lineitsev V.Yu., Nagaeva I.A. *Obsledovanie uchastka novoy zheleznoy dorogi Narin – Lugokan dlya vvoda v postoyannuyu ekspluatatsiyu* [Survey of the section of the new Naryn-Lugokan railway to be put into permanent operation]. *Molodaya nauka Sibiri: ehlektronnyj nauchnyj zhurnal* [Young science of Siberia: electronic scientific journal], 2020, no. 3. [Accessed 20/05/20].