

А. С. Казакова, С. Е. Батурина, Е. С. Симаков, Ю. В. Орлов // Науч. жур. КубГАУ. Краснодар : КубГАУ, 2014. № 07(101). С. 2349–2360.

2. Изучение влияния стимуляторов роста на размножение туи западной зелеными черенками в условиях города Омска / А. И. Дегтярев, И. В. Гавриленко, Г. В. Барайщук, М. В. Усова // Инновационные технологии в науке и образовании : конф. «ИТНО 2020». Ростов н/Д, 2020. С. 56–59.

3. Перспективные хвойные интродуценты для озеленения и расширения биологического разнообразия на Среднем Урале / Е. С. Залесова, С. В. Залесов, Н. П. Бунькова, Н. П. Клецко, М. В. Соловьева, Я. А. Крекова // Лесная наука в реализации концепции Уральской инженерной школы: социально-экономические и экологические проблемы лесного сектора экономики. Екатеринбург, 2019. С. 169–172.

4. Дегтярев А. И., Барайщук Г. В. Влияние химически активных веществ на укоренение зеленых черенков разных форм туи западной в условиях города Омска // Теория и практика современной аграрной науки. Новосибирск, 2020. С. 441–443.

5. Резвякова С. В., Гурин А. Г., Резвякова Е. С. Размножение хвойных пород зелеными черенками с использованием новых биопрепаратов // Вестник аграрн. науки. 2017. № 2 (65). С. 9–14.

Научная статья
УДК 630.111

ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАХЛАМЛЁННОСТИ В ЗАЩИТНЫХ ЛЕСОПОЛОСАХ СВЕРДЛОВСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

**Анастасия Владимировна Демидова¹, Павел Николаевич Уразов²,
Алина Флоритовна Уразова³**

^{1,2,3} Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

¹ dnastay03@gmail.com

² gold-pashka@mail.ru

³ urazovaaf@m.usfeu.ru

Аннотация. Проведено визуальное обследование территории защитных лесополос участка дороги Екатеринбург – Каменск-Уральский Свердловской железной дороги. Установлено, что насаждения представлены

преимущественно спелыми и перестойными древостоями. Лесоводственные мероприятия в полосе практически не проводятся, что подтверждается наличием сухостоя, усыхающих и опасных деревьев, валежа. Необходима система лесоводственных мероприятий, направленных на повышение устойчивости и выполнение предназначенных функций ЗЛП.

Ключевые слова: защитные лесные полосы, состояние лесных защитных полос, Свердловская железная дорога, захламленность

Благодарности: работа выполнена в рамках исполнения государственной темы «FEUG-2020-0013».

Scientific article

FEATURES OF THE OCCURRENCE OF CLUTTER IN THE PROTECTIVE FOREST BELTS OF THE SVERDLOVSK RAILWAY

Anastasia V. Demidova¹, Pavel N. Urazov², Alina F. Urazova³

^{1,2,3} Ural State Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

¹ dnastay03@gmail.com

² gold-pashka@mail.ru

³ urazovaaf@m.usfeu.ru

Abstract. A visual survey of the territory of protective forest belts of the Yekaterinburg – Kamensk-Uralsky road section of the Sverdlovsk Railway was carried out. It is established that the plantings are mainly represented by ripe and overgrown stands. Forestry activities in the strip are practically not carried out, which is confirmed by the presence of dead wood, drying and dangerous trees, dead wood. There is a need for a system of forestry measures aimed at increasing sustainability and fulfilling the intended functions of the PO.

Keywords: protective forest strips, condition of forest protective strips, Sverdlovsk railway, clutter

Acknowledgements: the work was carried out within the framework of the execution of the state budget theme «FEUG-2020-0013».

Защитные лесные насаждения искусственного и естественного происхождения представляют собой экологически безупречное средство защиты линейных объектов от неблагоприятных природных явлений, а прилегающую к ним территорию смежных землепользователей – от воздействия вредных техногенных нагрузок. Железная дорога – это линейный объект большой протяженности, вдоль которого располагается множество обслуживающих ее стационарных предприятий. Весь этот комплекс оказывает негативное влияние на прилегающие защитные лесные насаждения [1].

В таких лесах запрещены рубки с целью заготовки древесины, здесь могут и должны проводиться рубки ухода с целью содержания насаждений в работоспособном состоянии.

Планирование мероприятий по содержанию защитных насаждений может осуществляться только на основе изучения их состояния и возможности эффективного выполнения защитных функций. Таким образом, таксационная оценка состояния древостоя является непременным условием для разработки мероприятий по поддержанию их защитных функций [2].

В качестве объекта исследования были выбраны защитные лесополосы (ЗЛП) на 79–80 км пути железнодорожной линии Екатеринбург – Каменск-Уральский, который входит в границы Екатеринбургского линейного участка на юге Свердловской области.

Полосы создавались в 40–60-х годах прошлого столетия по древесно-кустарниковому типу смешения. Доминирующими породами ЗЛП являются береза, тополь, сосна, ель. Сопутствующие породы: вяз обыкновенный, клен татарский, клен ясенелистный, яблоня. В качестве подлеска в полосы были введены такие кустарники, как акация желтая, жимолость татарская, кизильник. В целом исследуемые лесополосы вдоль железнодорожного пути Екатеринбург – Каменск-Уральский выполняют ветроослабляющую, снегозадерживающую функции.

В процессе работы производилось визуальное обследование территории, устанавливались санитарное состояние древостоев, наличие несанкционированных свалок и другие характеристики, определяющие устойчивость насаждений.

В ходе исследований установлено, что на исследуемом участке пути выявлено возобновление сосны, ели, березы под пологом материнского древостоя.

На территории фактически не проводятся рубки ухода. Ответственными структурными подразделениями убираются только фаутовые деревья, представляющие опасность для объектов инфраструктуры РЖД.

Состояние лесных полос свидетельствует о признаках распада древостоя, формирующего основные ряды. Доля сохранившихся деревьев в рядах не превышает 70 %. Наличие значительного числа буреломных деревьев на обследованном участке вызвано прежде всего стволовой гнилью.

Примеры захламленности ЗЛП, вызванные естественным отпадом, приведены на рис. 1, 2.

При этом идет интенсивное зарастание ЗЛП древесно-кустарниковой растительностью. Естественный неуправляемый процесс трансформации приводит к изменению конструктивных характеристик полос (рис. 3), а значит, и к изменению показателей качества выполнения защитных функций. Нельзя не учитывать также воздействие железнодорожного транспорта на ЗЛП и практически полное отсутствие лесоводственных мероприятий, направленных на поддержание их устойчивости.

Ряд научных публикаций свидетельствует о положительной роли лесоводственных мероприятий, проводимых в защитных лесах [3].



Рис. 1. Упавшее усохшее дерево, 79 км ПК 8+00–9+00



Рис. 2. Разреженная защитная лесополоса (80 км направления Екатеринбург – Каменск-Уральский)



Рис.3. Распадающиеся лесополосы (левая и правая сторона пути 79–80 км направления Екатеринбург – Каменск-Уральский)

Первым этапом должна стать инвентаризация защитных лесных полос в целях обследования их состояния для разработки последующей программы работ.

По результатам визуального обследования участка ЗЛП установлено следующее:

- значительная трансформация структуры ЗЛП, включающая изреживание рядов деревьев, полный распад рядов на отдельных участках, в результате чего ширина ЗЛП уменьшается;
- захламленность ЗЛП, вызванная естественным отпадом древесно-кустарниковой растительности, увеличивает пожароопасность в полосе;
- необходимо проведение таксационного обследования ЗЛП с целью прогноза рисков негативных последствий на объектах железной дороги.

Список источников

1. Кириллов С. Н., Матвеева А. А. Применение защитных лесных насаждений вдоль железных дорог для повышения устойчивости экотехнических систем // Изв. Самар. науч. центра Рос. акад. наук. 2011. Т. 13. № 5–2. С. 188–190.

2. Уразова А. Ф., Нагимов З. Я. Современное состояние защитных лесных насаждений вдоль Свердловской железной дороги // Успехи современ. естествознания. 2021. № 1. С. 26–31.

3. Мальчихин О. Н., Бунькова Н. П. Предложения по совершенствованию ведения хозяйства в лесопарках города Екатеринбурга // Леса России и хоз-во в них. 2020. № 2(73). С.4–12.