

Леса России и хозяйство в них. 2022. № 1. С. 69–77

Forests of Russia and economy in them. 2022. № 1 P. 69–77

Научная статья

УДК 630*233

Doi: 10.51318/FRET.2022.37.95.007

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ LAND VIEWER ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ НАСАЖДЕНИЙ

Николай Михайлович Фирсов¹, Роман Богданович Малицкий²,
Андрей Евгеньевич Морозов³, Игорь Александрович Панин⁴,
Артем Сергеевич Попов⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

¹ nikolai8662@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-2900-1934>

² roman86-77@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0002-6186-6663>

³ MorozovAE@m.usfeu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-2373-1151>

⁴ paninia@m.usfeu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7798-3442>

⁵ sergeich66@yandex.ru; <http://orcid.org/0000-0002-3060-9461>

Аннотация. На основании космических снимков и программы Land Viewer предпринята попытка анализа за состоянием насаждений после лесных пожаров в северо-восточной части Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Западно-Сибирский северо-таежный равнинный лесной район). Экспериментально установлено, что использование программы Land Viewer позволяет установить не только границы и площадь не покрытых лесной растительностью площадей (гари, вырубки и др.), но и осуществлять мониторинг за состоянием древостоев на пройденных лесными пожарами площадях, следить за динамикой лесовосстановления на вырубках и гарях. Особо следует отметить, что выполнение мониторинга с использованием программы Land Viewer не требует натурных обследований. Последнее особенно важно в труднодоступных малоосвоенных районах. Использование программы Land Viewer для мониторинга состояния древостоев и лесовосстановления обеспечит объективное планирование лесовосстановительных и лесохозяйственных мероприятий, позволит своевременно обнаруживать очаги усыхания древостоев и планировать мероприятия по улучшению санитарного состояния. Данные о видовом составе формирующихся молодняков позволяют дать объективную оценку площади лесного фонда, установить необходимость проведения мероприятий по лесовосстановлению и уходу за лесом. Отмечается экономическая эффективность широкого использования программы Land Viewer для мониторинга в лесном хозяйстве.

Ключевые слова: программа Land Viewer, гари, рубка, лесовосстановление, санитарное состояние древостоев, мониторинг

Scientific article

USING THE LAND VIEWER PROGRAM TO MONITOR THE STATE OF PLANTINGS

Nikolay M. Firsov¹, Roman B. Malitsky², Andrey E. Morozov³,
Igor A. Panin⁴, Artem S. Popov⁵

^{1, 2, 3, 4, 5}The Ural state Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

¹nikolai8662@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-2900-1934>

²roman86-77@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0002-6186-6663>

³MorozovAE@m.usfeu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-2373-1151>

⁴paninia@m.usfeu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7798-3442>

⁵sergeich66@yandex.ru; <http://orcid.org/0000-0002-3060-9461>

Abstract. On the base of the satellite images and the land viewer program, an attempt was made to analyze the state of plantings after forest fires in the northeastern part of the Khanty-Mansiysk Autonomons Okrug-Jugra (West Siberian north taiga plain forest district). It has been experimentally established that the use the Land Viewer program makes possible to establish not onle the boundaries and area of lands not covered by with forest vegetation (burned out forests, cutover areas et.) but also to monitor the state of forest stands in the areas passed by forest fires, to monitor the dynamies of reforestation in clearings and burned areas. It should especially be noted that monitoring using the hand viewer program doesn't require field surveys. The latter is especially important in remote and sparsely populated areas ising the hand viewer program for monitoring the state of forest stands and reforestation ensure objective planning of reforestation and forest management. It will allow timely forest to detect stands centers of during up or plan measures to improve the sanitary conditions. Data on the species composition of young stands emerging make it possible to give an objective assessment of the gorest fund area to establish the need for reforestation and forest care activities. It is noted the cost effective and wide-spread using of the Land Viewer program for monitoring in Forestry.

Keywords: Land Viewer program, burned out, clearings, reforestation, sanitary condition, forest stands, monitoring

Введение

Планирование лесоводственных мероприятий неразрывно связано с объективными данными о современном состоянии лесного фонда. В то же время ситуация с лесным фондом постоянно меняется вследствие лесных пожаров, сильных ветров и других негативных природных явлений, а также хозяйственной деятельности человека, в частности проведения рубок спелых и перестойных насаждений. Так, после лесных пожаров наблюдается не только гибель древостоев и формирование гарей, но и медленное усыхание части деревьев с формированием горельников

(Шубин и др., 2013; Марченко, Залесов, 2013; Шубин, Залесов, 2013, 2016; Архипов, Залесов, 2017). Указанное требует срочного проведения либо сплошных, либо выборочных санитарных рубок. Аналогичная ситуация создается также при усыхании древостоев, связанном с развитием очагов корневой губки и бактериальной водянки (Платонов и др., 2019), а также массовым размножением насекомых и другими причинами (Телегина и др., 2014; Иванчина, Залесов, 2018).

Неоднозначно также лесовозобновление на гарях (Калачев, Залесов, 2016а; Данчева, Залесов, 2018), вырубках (Залесов

и др., 1996), бывших сельскохозяйственных угодьях (Новоселова и др., 2016) и других не покрытых лесной растительностью площадях. В ряде случаев данные земли зарастают хвойными древесными породами, в ряде лиственными. В то же время нередко на гарях и вырубках наблюдается формирование кустарниковых зарослей или пустырей (Калачев, Залесов, 2016б).

Перечисленное свидетельствует о необходимости осуществления мониторинга за состоянием лесного фонда. Однако проведение мониторинга связано со значительными трудовыми и финансовыми затратами,

особенно в районах с недостаточно развитой дорожной сетью (Деградация..., 2002).

Способов мониторинга довольно много. В последние годы, помимо наземных способов, все шире стали применяться способы, связанные с использованием аэро- и космических снимков (Методика..., 2003). При этом для аэрофотосъемки нередко применяются беспилотные летательные аппараты и квадрокоптеры (Опыт применения..., 2017). Однако более широко применяются космические снимки высокого пространственного разрешения (Фомин и др., 2015).

Целью наших исследований являлся анализ возможностей использования программы Land Viewer для мониторинга за со-

стоянием древостоев и формированием древесной растительности на не покрытых лесной растительностью площадях.

Объекты и методика исследований

В качестве объектов исследований были использованы пройденные лесными пожарами насаждения, произрастающие на территории Нижневартовского лесничества Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (ХМАО – Югры). Территория указанного лесничества в соответствии с действующими нормативными документами относится к Западно-Сибирскому северо-таежному равнинному лесному району (Об утверждении..., 2014).

Мониторинг за состоянием древостоев и лесовозобновлением на пройденных лесными пожарами площадях осуществлялся на основании космических снимков с использованием программы Land Viewer. Возможности данной программы по установлению характеристик растительного покрова подробно изложены нами ранее (Опыт обнаружения..., 2019; Опыт использования..., 2020).

Результаты исследования

Изучение снимков в сервисе Land Viewer позволило проанализировать снимки крупного пожара за период с момента его ликвидации в 2012 г. до 2021 г. Общее представление об изучаемой площади позволяет получить рис. 1.

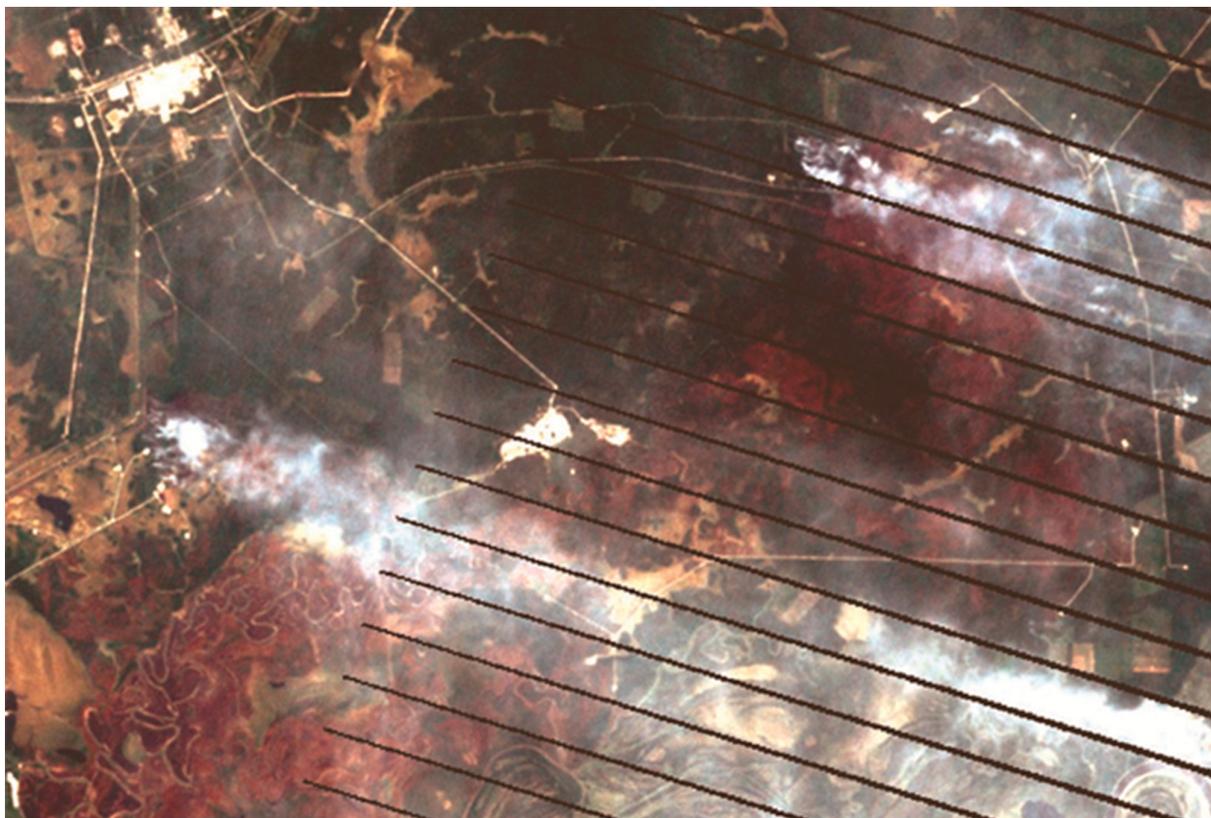


Рис. 1. Снимок крупного лесного пожара 2012 г.
Fig. 1. A snapshot of a large forest fire in 2012

Установлено, что пожар прошел в квартале 305 Излучинского участкового лесничества Нижневартовского лесничества. Общая площадь, пройденная огнем, по данным сразу после ликвидации пожара, составила 115 га (рис. 2).

Веб-сервис Land Viewer позволяет анализировать растительность по нескольким вариантам. Проверка возможности анализа по индексу «здоровая растительность» и нормализованному дифференцированному вегетационному индексу положительных результатов не дали, поскольку не позволяют получить полную информацию о состоянии древостоев.

В процессе исследований нами была выполнена кластеризация, позволяющая разбивать растровое изображение на 20 зон в соответствии с определенными

диапазонами значений индекса. При кластеризации использовали площадь, не пройденную пожаром, – нейтральную подходящую территорию, на которой в процессе работы было выявлено количество необходимых зон и классов для получения более точных показателей исследуемой площади.

Анализ динамики усыхания деревьев за период с 2012 по 2021 гг., выполненный по снимкам с использованием программы Land Viewer, показал, что площадь хвойных и лиственных древостоев на пройденном лесным пожаром участке, существенно меняется. При этом площадь хвойных древостоев имеет тенденцию к сокращению, а для лиственных древостоев характерна обратная закономерность (рис. 3).

Обсуждение

Известно, что существуют различные способы определения лесных пожаров и установления их площади (Залесов, Миронов, 2004; Анализ данных..., 2020). Однако однократная фиксация не позволяет осуществлять мониторинг происходящих на пройденной огнем площади изменений. Указанное решается с использованием программы Land Viewer. При этом сокращение площади хвойных насаждений объясняется их усыханием в результате воздействия лесного пожара. Известно (Залесов, 2006), что отпад деревьев после низовых лесных пожаров наблюдается в течение 2–7 лет в зависимости от их интенсивности, таксационных показателей древостоев и природных условий их произрастания.

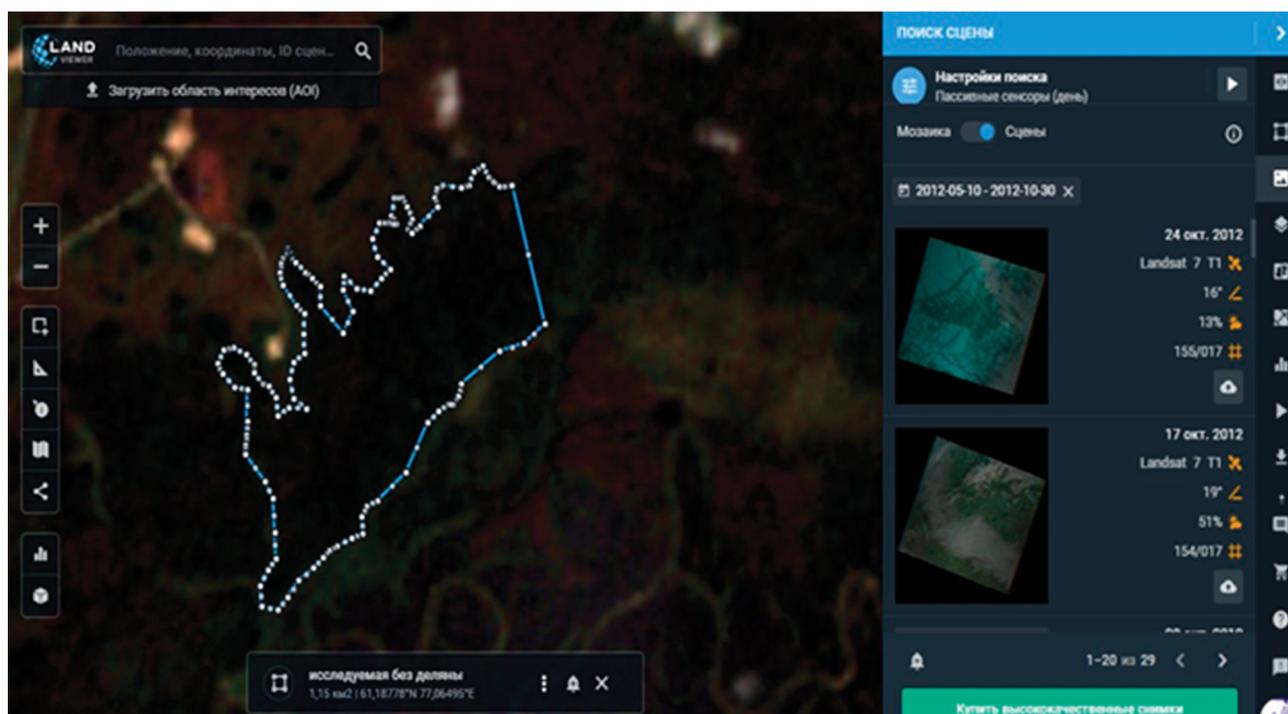


Рис. 2. Пройденная огнем площадь сразу после ликвидации пожара
Fig. 2. The area covered by fire immediately after the elimination of the fire

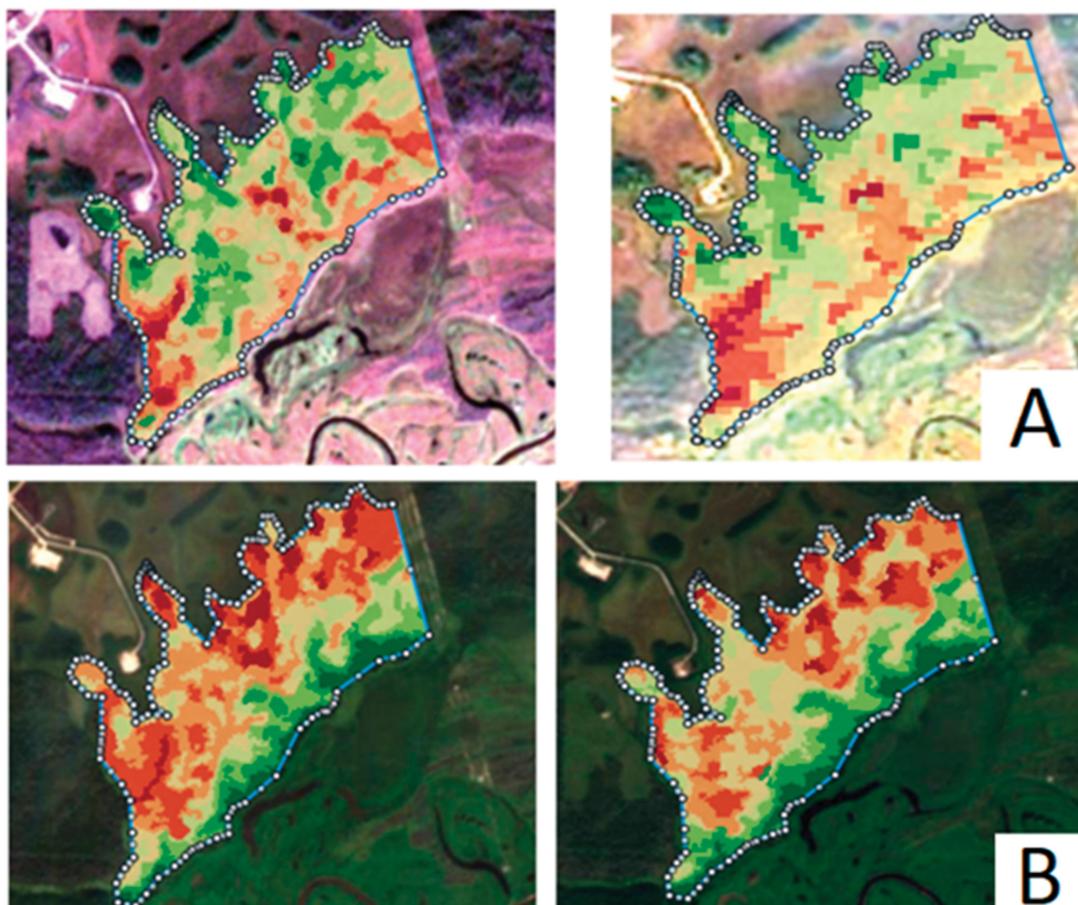


Рис. 3. Динамика изменения площади хвойных (А) и лиственных (В) насаждений на пройденной огнем площади за 9-летний период

Fig. 3. Dynamics of changes in the area of coniferous (A) and deciduous (B) plantings on the area traversed by fire over a 9-year period

Относительно лиственных насаждений наблюдается несколько другая картина. В первые годы после пожара их площадь сокращается, что объясняется гибелью части древостоев. Однако на пройденной огнем площади создаются благоприятные условия для семенного возобновления березы и вегетативного возобновления осины. В результате на пройденной огнем площади, где не было или погибла древесная растительность, формируются лиственные молодняки (рис. 4).

Там, где интенсивность лесного пожара была невелика и отпад

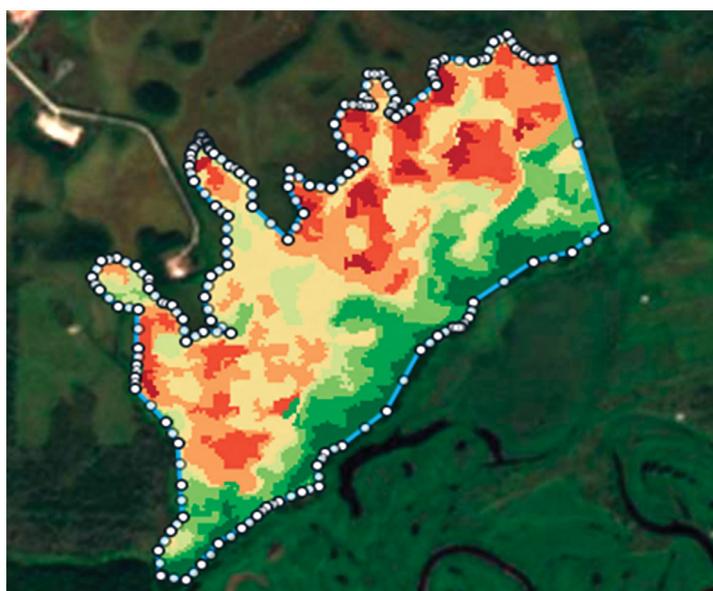


Рис. 4. Формирование лиственных молодняков на гари после гибели хвойного древостоя

Fig. 4. Formation of deciduous young trees on the burning after the death of a coniferous stand

хвойных деревьев был частичным, на снимках фиксируются хвойные насаждения. Пример такого насаждения спустя 9 лет после низового пожара приведен на рис. 5.

Данные космических снимков позволяют дать объективную оценку изменения древесной растительности. При выполнении указанных работ в натуре требуется неоднократное посещение указанных площадей, что весьма проблематично в связи с редкой сетью автомобильных дорог.

Использование аэрофотоснимков также вызывает значительные расходы на проведение съемки и обработку данных.

Выводы

1. Экспериментально установлено, что программа Land Viewer позволяет с высокой точностью определить не только место лесного пожара и установить площадь вырубki или гари, но и выполнить мониторинг на пройденных лесными пожарами площадях.

2. Программа позволяет проследить динамику усыхания древостоев как хвойных, так и лиственных пород, а также формирование древесной растительности на не покрытых лесной растительностью площадях.

3. Осуществление мониторинга с помощью программы Land Viewer позволит оптимизировать лесохозяйственные мероприятия, а также минимизировать расходы на проведение мониторинга, особенно в труднодоступных районах.



Рис. 5. Внешний вид хвойного насаждения, сохранившего жизнеспособность спустя 9 лет после низового лесного пожара

Fig. 5. The appearance of a coniferous plantation that has preserved its viability 9 years after a grass-roots forest fire

Список источников

- Анализ данных обнаружения лесных пожаров на территории Свердловской области / А. А. Крекунов, А. А. Корнилов, С. В. Залесов, Д. С. Токарев // Техносферная безопасность. 2020. № 3 (28). С. 142–149.
- Архипов Е. В., Залесов С. В. Динамика лесных пожаров в Республике Казахстан и их экологические последствия // Аграрн. вестник Урала. 2017. № 4 (158). С. 10–15.
- Данчева А. В., Залесов С. В. Особенности лесовозобновления гарей в условиях сухих сосняков Казахского мелкосопочника (на примере Баянаульского ГНПП) // Изв. СПб. лесотехн. акад. 2018. Вып. 224. С. 150–160.
- Деградация и демутиация лесных экосистем в условиях нефтегазодобычи / С. В. Залесов, Н. А. Кряжевских, Н. Я. Крупинин, К. В. Крючков, К. И. Лопатин, В. Н. Луганский, Н. А. Луганский, А. Е. Морозов, И. В. Ставищенко, И. А. Юсупов. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2002. Вып. 1. 436 с.
- Залесов С. В. Лесная пирология. Екатеринбург : Баско, 2006. 312 с.
- Залесов С. В., Миронов М. П. Обнаружение и тушение лесных пожаров. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2004. 138 с.
- Залесов С. В., Платонов Е. П., Лопатин К. И. Естественное лесовосстановление на вырубках Тюменского Севера // ИВУЗ. Лесн. журн. 1996. № 4–5. С. 51–58.
- Иванчина Л. А., Залесов С. В. Влияние усыхания на таксационные показатели одновозрастных еловых древостоев // Изв. высш. учеб. завед. Лесн. журн. 2018. № 6 (366). С. 48–56. DOI: 10/17238/issn0536-1036.2018. 6.48
- Калачев А. А., Залесов С. В. Особенности послепожарного восстановления древостоев пихты сибирской в условиях Рудного Алтая // Изв. высш. учеб. завед. Лесн. журн. 2016а. № 2 (350). С. 19–30.
- Калачев А. А., Залесов С. В. Резервы повышения продуктивности темнохвойных лесов Рудного Алтая // Аграрн. вестник Урала. 2016б. № 104 (146). С. 66–70.
- Марченко В. П., Залесов С. В. Горимость ленточных боров Прииртышья и пути ее минимизации на примере ГЛПР «Ертыс Орманы» // Вестник Алтайс. гос. аграрн. ун-та. 2013. № 10 (108). С. 55–59.
- Методика дешифрирования аэрофотоснимков в целях экологического мониторинга и аудита нефтяных месторождений / С. В. Залесов, Л. И. Аткина, И. Ф. Коростелев, Н. Я. Крупинин, К. И. Лопатин, И. А. Юсупов. Екатеринбург : УрО РАН, 2003. 80 с.
- Новоселова Н. Н., Залесов С. В., Магасумова А. Г. Формирование древесной растительности на бывших сельскохозяйственных угодьях. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016. 106 с. URL: <http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/6237/1/Novoselova.pdf>
- Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации: утв. приказом Минприроды России от 18.08.2014 г. № 367. URL: <http://Consultant.ru> (дата обращения 20.01.2022).
- Опыт использования сервиса Land Viewer в лесном хозяйстве / А. В. Суслов, Н. Ф. Низаметдинов, А. А. Кропотухин, И. В. Шевелина // Леса России и хоз-во в них. 2020. № 1 (72). С. 39–45.
- Опыт обнаружения и мониторинга лесных пожаров по космическим снимкам / Н. М. Фирсов, Р. Б. Малицкий, Е. Ю. Платонов, А. Ф. Хабибуллин, В. Н. Сашенко // Леса России и хоз-во в них. 2019. № 4 (71). С. 33–41.
- Опыт применения квадрокоптера для создания трехмерной модели лесных насаждений / А. Е. Осипенко, Я. Коукал, И. А. Панин, Л. А. Иванчина, С. В. Залесов // Леса России и хоз-во в них. 2017. № 4 (63). С. 16–22.
- Платонов Е. П., Данчева А. В., Залесов С. В. Замена березняков, пораженных бактериальной водянойкой // Моск. экон. журн. 2019. № 11. С. 208–221.

Телегина О. С., Вибе Е. П., Залесов С. В. Динамика состояния сосновых древостоев и вспышек массового размножения фитофагов в государственном национальном природном парке «Бурабай» // Вестник Алтайс. гос. аграрн. ун-та. 2014. № 12 (122). С. 71–75.

Фомин В. В., Залесов С. В., Магасумова А. Г. Методика оценки густоты подроста и древостоев при за­растании сельскохозяйственных земель древесной растительностью с использованием космических снимков высокого пространственного разрешения // Аграрн. вестник Урала. 2015. № 1 (131). С. 25–29.

Шубин Д. А., Залесов С. В. Последствия лесных пожаров в сосняках Приобского водоохранного со­сново-березового лесохозяйственного района Алтайского края. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016. 127 с. URL: [http:// elar.usfeu.ru/handle/123456789/6238](http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6238)

Шубин Д. А., Залесов С. В. Послепожарный отпад деревьев в сосновых насаждениях Приобского водо­охранного сосново-березового лесохозяйственного района Алтайского края // Аграрн. вестник Урала. 2013. № 5 (111). С. 39–41.

Шубин Д. А., Малиновских А. А., Залесов С. В. Влияние пожаров на компоненты лесного биогеоценоза в Верхне-Обском боровом массиве // Изв. Оренбург. гос. аграрн. ун-та. 2013. № 6 (44). С. 205–208.

References

Analysis of forest fire detection data on the territory of the Sverdlovsk region / A. A. Krektunov, A. A. Kornilov, S. V. Zalesov, D. S. Tokarev // *Technosphere safety*. 2020. № 3 (28). P. 142–149.

Arkhipov E. V., Zalesov S. V. Dynamics of forest fires in the Republic of Kazakhstan and their ecological consequences // *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2017. № 4 (158). P. 10–15.

Dancheva A. V., Zalesov S. V. Features of reforestation of hares in the conditions of dry pine forests of the Kazakh melkosopchnik (on the example of Bayanaul GNP) // *Izvestiya of the St. Petersburg Forestry Academy*. 2018. Issue 224. P. 150–160.

Degradation and demutation of forest ecosystems in the conditions of oil and gas production / S. V. Zalesov, N. A. Kryazhevskikh, N. Ya. Krupinin, K. V. Kryuchkov, Lopatin K. I., Lugansky V. N., Lugansky N. A., Morozov A. E., Stav-vishenko I. V., Yusupov I. A. Yekaterinburg : Ural State Forest Engineering un-t, 2002. Issue 1. 436 p.

Zalesov S. V. *Forest pyrology*. Yekaterinburg : Publishing house: Basco, 2006. 312 p.

Zalesov S. V., Mironov M. P. Detection and extinguishing of forest fires. Yekaterinburg : Ural State Forest Engineering un-t, 2004. 138 p.

Zalesov S. V., Platonov E. P., Lopatin K. I. Natural reforestation in the cuttings of the Tyumenorth // *IVOZ. Forest magazine*. 1996. № 4–5. P. 51–58.

Ivanchina L. A., Zalesov S. V. The effect of desiccation on the taxational indicators of the same-aged spruce stands // *Izvestia of higher educational institutions. Forest magazine*. 2018. № 6 (366). P. 48–56. DOI: 10/17238/issn0536-1036.2018. 6.48

Kalachev A. A., Zalesov S. V. Features of post-fire restoration of stands of Siberian fir in the conditions of the Ore Altai // *News of higher educational institutions. Forest magazine*. 2016 a. № 2 (350). P. 19–30.

Kalachev A. A., Zalesov S. V. Reserves of increasing productivity of coniferous forests of the Ore Altai // *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2016 b. № 104 (146). P. 66–70.

Marchenko V. P., Zalesov S. V. The burnability of ribbon bores in the Arctic and ways to minimize it by the example of the GLPR «Yertys Ormany» // *Bulletin of the Altai State Agrarian University*. 2013. № 10 (108). P. 55–59.

Methods of decoding aerial photographs for environmental monitoring and audit of oil fields / S. V. Zalesov, L. I. Atkina, I. F. Korostelev, N. Ya. Krupinin, K. I. Lopatin, I. A. Yusupov. Yekaterinburg : UrO RAS, 2003. 80 p.

Noselova N. N., Zalesov S. V., Magasumova A. G. Formation of vegetation on former agricultural lands in the spring. Yekaterinburg : Ural State Forest Engineering un-t, 2016. 106 p. URL: [http:// elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/6237/1/novoselova.pdf](http://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/6237/1/novoselova.pdf)

On the Proval of the List of forest-growing zones of the Russian Federation and the List of forest areas of the Russian Federation: Proved by By Order of the Ministry of Labor of Russia dated 18.08.2014 № 367. URL: <http://consultant.ru> (accessed: 20.01.2022).

Experience of using the Land Viewer service in forestry / A. V. Suslov, N. F. Nizametdinov, A. A. Kropotukhin, I. V. Shevelina // Forests of Russia and their economy. 2020. № 1 (72). P. 39–45.

Experience in detecting and monitoring forest fires from satellite images / N. M. Firsov, R. B. Malitsky, E. Y. Platonov, A. F. Khabibullin, V.N. Sashchenko // Forests of Russia and the economy in them. 2019. № 4 (71). P. 33–41.

The experience of using a quadrocopter to create a three-dimensional model of forest plantations / A. E. Osipenko, Ya. Koukal, I. A. Panin, L. A. Ivanchina, S.V. Zalesov // Forests of Russia and agriculture in them. 2017. № 4 (63). P. 16–22.

Platonov E. P., Dancheva A.V., Zalesov S. V. Replacement of birch trees infected with bacterial dropsy // Moscow Economic Journal. 2019. № 11. P. 208–221.

Telegina O. S., Vibe E. P., Zalesov S. V. Dynamics of the state of pine stands and outbreaks of mass reproduction of phytophages in the State National Nature Park «Burabai» // Bulletin of the Altai State Agrarian University. 2014. № 12 (122). P. 71–75.

Fomin V. V., Zalesov S. V., Magasumova A. G. Methodology for assessing the density of undergrowth and stands when overgrowing agricultural lands with tree vegetation using high-spatial resolution satellite images // Agrarian Bulletin of the Urals. 2015. № 1 (131). P. 25–29.

Shubin D. A., Zalesov S. V. Consequences of forest fires in the pine forests of the Priobsky water protection pine-birch forestry district of the Altai Territory. Yekaterinburg : Ural State Forest Engineering un-t, 2016. 127 p. URL: <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6238>

Shubin D. A., Zalesov S. V. Post-fire fall of trees in pine plantations of the Priobsky water protection pine-birch forestry district of the Altai Territory // Agrarian Bulletin of the Urals. 2013. № 5 (111). P. 39–41.

Shubin D. A., Malinovskikh A. A., Zalesov S. V. The influence of fires on the components of forest biogeocenosis in the UPer Ob forest massif // Izvestia of the Orenburg State Agrarian University. 2013. № 6 (44). P. 205–208.

Информация об авторах:

Н. М. Фирсов – аспирант;

Р. Б. Малицкий – аспирант;

А. Е. Морозов – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

И. А. Панин – кандидат сельскохозяйственных наук;

А. С. Попов – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors:

N. M. Firsov – postgraduate student;

R. B. Malitsky – postgraduate student;

A. E. Morozov – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor;

I. A. Panin – Candidate of Agricultural Sciences;

A. S. Popov – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.

Статья поступила в редакцию 15.02.2022; принята к публикации 25.10.2022.

The article was submitted 15.02.2022; accepted for publication 25.10.2022.

Леса России и хозяйство в них. 2022. № 1. С. 78–84
Forest of Russia and economy in them. 2022. № 1. P. 78–84

Научная статья

УДК 630.931:349.6(470.5)

Doi: 10.51318/FRET.2022.41.39.008

ЗАЩИТА ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ И ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Сергей Викторович Куплевацкий¹; Евгений Петрович Платонов²

¹ Департамент лесного хозяйства по Уральскому федеральному округу, Екатеринбург, Россия

² Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

¹ Kup.S.V.@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0156-9066>

² platonoverp@m.usfeu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8502-1350>

Аннотация. Затронуты проблемы учета и сохранности земель лесного фонда на примере реализации федерального закона от 29.07.2017 г. № 280-ФЗ, получившего название закон о лесной амнистии. Исследования выполнялись в субъектах Российской Федерации, входящих в Уральский федеральный округ (УрФО). Установлено, что на территории округа имеют место многочисленные участки наложения земель различного назначения. Указанные участки условно можно распределить на три группы. В первую входят участки пересечения (наложения) земель лесного фонда с землями сельскохозяйственного назначения. Во вторую группу вошли участки с наложением на лесной фонд земель промышленности и в третью – с наложением земель населенных пунктов. Практика применения закона о лесной амнистии на участках указанных групп существенно различается. Особую сложность представляют участки лесного фонда, переведенные без согласования с Рослесхозом в земли поселений. Их возврат в лесной фонд связан с необходимостью отмены генеральных планов развития населенных пунктов, что может вызвать социальную напряженность, поскольку на указанных землях нередко уже возведены жилые помещения.

Ключевые слова: Уральский федеральный округ, государственный лесной реестр, земли лесного фонда, закон о лесной амнистии

Scientific article

PROTECTION OF PROPERTY RIGHTS AND LEGITIMATE INTERESTS OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE FIELD OF FOREST RELATIONS ON THE TERRITORY OF THE CONSTITUENT ENTITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE URAL FEDERAL DISTRICT

Sergey V. Kuplevatsky¹, Evgeny P. Platonov²

¹ Forestry Department for the Ural Federal District, Yekaterinburg, Russia

² The Ural state forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

¹ Kup.S.V.@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0156-9066>

² platonovep@m.usfeu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8502-1350>

Abstract. The article is touched upon the problems of accounting and preservation of forest lands on the example of the implementation of the Federal Law of 29.07.2017 № 280-ФЗ called «The Forest Amnesty Law». Studies were carried out in the constituent entities of the Russian Federation included in the Ural Federal District (UrFD). It was established that on the territory of the district there are numerous areas of overlapping lands for various purposes. These areas can be conditionally divided into three groups. The first includes the area of intersection (overlapping) of forest fund land with agricultural land. The second group included plots with industrial lands overlapping and the third plots with lands of settlements overlapping. The practice of the law on forest amnesty applying in the areas of these groups differs significantly. Particular difficulty is represented by forest fund plots transferred without agreement with Rosleskhoz to the lands of settlements. Their return to the forest fund is associated with the need to cancel master plans for the development of settlements, which can cause social tension, since residential premises are often erected on these lands.

Keywords: the Ural Federal District, State Forest Register, forest land, forest amnesty law

Введение

На современном этапе в лесном хозяйстве Российской Федерации имеется большое количество проблем, которые усложняют работу как лесопользователей, так и контролирующих органов (Залесов, 2018; Восстановление..., 2020; Zalesov, Magasumova, 2021; Пути совершенствования..., 2021; Залесов, Платонов, 2021). Одной из самых насболевших проблем лесной отрасли в последнее время является учет и сохранность земель лесного фонда.

К сожалению, эта проблема на сегодняшний день является одним из основополагающих факторов для развития коррупцион-

ных схем и роста социального напряжения в обществе.

Цель, объекты и методика исследований

Целью работы являлся анализ современного состояния дел с учетом земель лесного фонда Уральского федерального округа с разработкой предложений по совершенствованию реализации федерального закона от 29.07.2017 г. № 280-ФЗ.

Объектом исследований служил лесной фонд субъектов Российской Федерации, входящих в границы Уральского федерального округа (УрФО). В процессе проведения исследований на основе ведомственных мате-

риалов и нормативно-правовых документов проанализирована практика реализации вышеуказанного федерального закона, получившего в народе название закон о лесной амнистии.

В процессе исследований основное внимание уделялось устранению спорных вопросов, а также анализу положительной практики отнесения спорных земельных участков к определенным категориям земель.

Результаты и обсуждение

Сложность проведения учета и сохранности земель лесного фонда заключается прежде всего в их значительной площади. В УрФО площадь лесного фонда

превышает 112 млн га. При такой огромной площади и отсутствии в течение долгого времени в кадастре сведений о точных границах возникло большое количество наложений различных категорий земель. На сегодняшний день часть земель лесного фонда имеет двойной учет в государственных реестрах. Так, после проведения работ по внесению в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) сведений о границах 30 % лесничеств округа кадастровая палата направила уведомления о 50 тыс. земельных участков, имеющих пересечения с землями лесного фонда (таблица).

29 июля 2017 г. в целях отнесения спорных земельных участков к определенной категории земли издан федеральный закон № 280-ФЗ – так называемый

закон о лесной амнистии, по общему правилу которого признается приоритет Единого государственного реестра недвижимости в случаях, если права на спорные земельные участки возникли до 01 января 2016 г.

Департаментом лесного хозяйства по Уральскому федеральному округу в рамках возложенных полномочий по защите имущественных прав и законных интересов Российской Федерации в области лесных отношений проводится проверка наличия оснований для оспаривания возникновения прав на спорные земельные участки.

По результатам такой проверки на сегодняшний день в отношении 27,5 тыс. земельных дел принято решение об отсутствии судебной перспективы по защите имущественных прав.

По итогу 2021 г. в суды Уральского федерального округа направлено 41 административное исковое заявление о признании права собственности на земельные участки отсутствующим, исключении сведений из Единого государственного реестра недвижимости. Кроме того, 9 – о признании сделки недействительной, исключении сведений из Единого государственного реестра недвижимости.

В разных регионах Российской Федерации складывается неоднозначная судебная практика, нет единообразия в практике применения законодательства, что отражается на вынесении решений судами в пользу Департамента при осуществлении полномочий по защите имущественных прав и законных интересов в области лесных отношений.

Площадь земель лесного фонда УрФО и количество земельных участков с наложением границ по субъектам Российской Федерации

The area of the forest fund of the Ural Federal District and the number of land plots with imposition of borders in the constituent entities of the Russian Federation

Субъект РФ The subject of the Russian Federation	Площадь лесного фонда, тыс. га Forest area, thousand hectares	Количество земельных участков с наложением границ, шт. Number of land plots with overlapping borders, pcs.
Свердловская область Sverdlovsk region	15186	45915
Челябинская область Chelyabinsk region	2646	2819
Курганская область Kurgan region	1824	858
Тюменская область Tyumen region	11396	381
Ханты-Мансийской округ – Югра Khanty-Mansiysk District – Yugra	49351	99
Ямало-Ненецкий автономный округ Yamalo-Nenets Autonomous District	31685	–
Итого Total	112088	50072

По результатам проделанной работы уже сейчас четко выделяются три основные категории земель, имеющих пересечения с землями лесного фонда, – это земли сельскохозяйственного назначения, земли промышленности и земли населенных пунктов.

Территории земель лесного фонда, которые пересекаются с землями сельскохозяйственного назначения, в большинстве случаев являются так называемыми бывшими сельскими лесами. Это те территории лесного фонда, которые ранее были переданы в пользование колхозам и совхозам, но позднее в силу разных обстоятельств перешли в собственность физических и юридических лиц.

Такая ситуация является следствием неисполнения в полном объеме в 2008–2009 гг. поручения президента Российской Федерации о регистрации права собственности Российской Федерации на эти территории.

Почти на всех таких участках произрастают многолетние лесные насаждения (Новоселова и др., 2016; Zalesov et al., 2021; Жижин и др., 2021), в связи с чем на них не распространяются требования закона о лесной амнистии, и Департаментом в судебном порядке инициируется процедура оспаривания возникновения на них прав.

Всякая рубка лесных насаждений на таких участках, совершенная в период незаконного владения ими, признается также незаконной. К примеру, на территории Свердловской области

сформирована положительная судебная практика по доказательству вреда, причиненного лесам вследствие таких рубок.

Так, на сегодняшний день к возмещению присужден вред в общем размере более 445 млн рублей.

Земли промышленности, которые пересекаются с землями лесного фонда, в большинстве своем имеют право собственности Российской Федерации и предоставлены в пользование территориальными управления Росимущества (Дегратация..., 2002). В отношении таких участков, если на них не распространяются требования закона о лесной амнистии, Департаментом изначально ведется работа с Росимуществом по изменению категории в кадастре в добровольном порядке. В случае отказа, а чаще всего следует именно отказ, формируется пакет документов и подается соответствующее исковое заявление в суд.

Значительная часть пересечений связана с землями населенных пунктов, в связи с чем один из основных проблемных вопросов для сохранности земель лесного фонда – это вопрос обжалования генеральных планов, утвержденных муниципалитетами с нарушением законодательства – без согласования с уполномоченным органом (т. е. Рослесхозом) в части включения в границы населенных пунктов земель лесного фонда.

Сложившаяся судебная практика показывает, что все генеральные планы, утвержденные в нарушение установленной про-

цедуры согласования с Рослесхозом, являются незаконными и подлежат отмене.

Но вопрос не ограничивается судебными решениями. На сегодняшний день имеется проблема исполнения этих решений, принятых в пользу Российской Федерации: ведь зачастую незаконно включенные в прошлом территории в настоящее время являются фактически застроенными и используемыми по целевому назначению именно земель населенных пунктов, в связи с чем увеличиваются риски роста социального напряжения среди населения, которому предоставлены спорные земельные участки в пользование или собственность.

Для решения данной проблемы считаем необходимым органам власти, уполномоченным в области лесных отношений, совместно с муниципалитетами:

- определить конкретные территории, ранее включенные в границы населенных пунктов, но учтенные в настоящее время в сведениях государственного лесного реестра как земли лесного фонда;

- провести анализ таких территорий на предмет их фактического использования и наличия сформированных в соответствии с земельным законодательством земельных участков;

- определить земельные участки, на которые распространяются требования федерального закона от 29 июля 2017 г. № 280-ФЗ (так называемого закона о лесной амнистии), и внести в отношении этих

территорий соответствующие изменения в государственный лесной реестр;

– в отношении территорий, на которые не распространяются требования федерального закона от 29 июля 2017 г. № 280-ФЗ, подготовить и провести в соответствии с законом процедуру согласования генерального плана с приложением всех материалов, доказывающих фактическое использование этих территорий либо необходимость их включения в границы населенного пункта.

Со своей стороны Департамент готов оказать любую консультационную помощь по данному вопросу.

Несомненно, имеют место и проблемные вопросы при организации работ по приведению в соответствие сведений из Единого государственного реестра недвижимости со сведениями из Государственного лесного реестра, в ряде регионов на территории Уральского федерального округа.

В Департаменте имеется информация о наличии большого количества (более 65 тыс. пересечений на территории УрФО) противоречий в сведениях государственного лесного реестра

и Единого государственного реестра недвижимости в отношении границ земель лесного фонда и земель иных категорий.

Отстающими в данном направлении являются территории Челябинской и Курганской областей, где на сегодняшний день не принимаются в полном объеме меры по устранению несоответствий в государственных реестрах, что, в свою очередь, увеличивает риски социального напряжения.

В Свердловской области в нарушение действующего законодательства региональное Министерство природных ресурсов и экологии не вносит самостоятельно изменения в государственный лесной реестр, запрашивая дополнительно по каждому участку не предусмотренные никакими нормативно-правовыми актами уведомления нашего Департамента, что, в свою очередь, ведет к срыву установленного законом срока приведения в соответствие сведений государственных реестров.

Положительный опыт исполнения закона о лесной амнистии можно отметить в Тюменской области и Ямало-Ненецком автономном округе, где созданы рабочие группы, на которых рас-

сматривают спорные участки и принимаются решения об исключении сведений из государственного лесного реестра.

Выводы

1. Ведение государственного лесного реестра (ГЛР) относится к переданным Российской Федерацией органам государственной власти субъектов Российской Федерации полномочиям в области лесных отношений в соответствии с установленным законодательством. Приведение сведений ГЛР и ЕГРН находится в их компетенции и является их прямой обязанностью.

2. Департамент лесного хозяйства по УрФО, являясь органом контроля за осуществлением органами государственной власти субъектов Российской Федерации переданных полномочий в области лесных отношений, предпримет все необходимые меры для побуждения органов государственной власти субъектов Российской Федерации к исполнению работ по реализации федерального закона от 29.07.2017 г. № 280-ФЗ до 2023 г., согласно поручению президента Российской Федерации.

Список источников

Восстановление еловых лесов: теория, отечественный опыт и методы решения / Н. Н. Теринов, Е. М. Андреева, С. В. Залесов, Н. А. Луганский, А. Г. Магасумова // Лесн. журн. 2020. Т. 3. С. 9–23. DOI: 10.37482/0536-1036-2020-3-9-23.

Деградация и демутиация лесных экосистем в условиях нефтегазодобычи / С. В. Залесов, Н. А. Кряжевских, Н. Я. Крупинин, К. В. Крючков, К. И. Лопатин, В. Н. Луганский, Н. А. Луганский, А. Е. Морозов, И. В. Ставищенко, И. А. Юсупов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2002. Вып. 1. 436 с.

Жижин С. М., Залесов С. В., Магасумова А. Г. Изменение площади сельскохозяйственных угодий по лесным районам в Республике Удмуртия // Успехи современ. естествознания. 2021. № 2. С. 12–18. DOI: 10.17513/use. 37568.

Залесов С. В., Платонов Е. П. К вопросу о необходимости совершенствования нормативно-правовых актов по вопросам лесопользования // Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий: социально-экономические и экологические проблемы лесного комплекса. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2021. С. 115–119.

Залесов С. В. Парадоксы нормативных документов по вопросам ведения лесного хозяйства и лесопользования // Актуальн. проблемы лесн. комплекса : сб. науч. тр. Брянск : БГИТУ, 2018. Вып. 53. С. 18–21.

Новоселова Н. Н., Залесов С. В., Магасумова А. Г. Формирование древесной растительности на бывших сельскохозяйственных угодьях. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016. 106 с.

Пути совершенствования мероприятий по компенсационному лесовосстановлению / Е. П. Платонов, А. С. Оплетев, С. В. Залесов, К. А. Башегуров // Лесн. вестник. 2021. № 6. Т. 25. С. 5–8. DOI: 10.18698/2542-1468-2021-6-5-10.

Zalesov S. V., Magasumova A. G. Protective forest management problems in Russia // E 35 Web of Conferences 258, 08004 (2021). URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125808004>

Zalesov S. V., Magasumova A. G., Opletaev A. S., Platonov E. P. Increasing the efficiency of former agricultural band using // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 876 (2021) 012082. Doi: 10.1088/1755-1315/876/1/012082.

References

Degradation and demutation of forest ecosystems in conditions of oil and gas production / S. V. Zalesov, N. A. Kryazhevskikh, N. Ya. Krupinin, K. V. Kryuchkov, K. I. Lopatin, V. N. Lugansky, N. A. Lugansky, A. E. Morozov, I. V. Stavishenko, I. A. Yusupov. Yekaterinburg : UGLTU, 2002. Issue. 1. 436 p.

Novoselova N. N., Zalesov S. V., Magasumova A. G. Formation of woody vegetation on former agricultural lands. Yekaterinburg : Ural state forest engineering un-t, 2016. 106 p.

Platonov E. P., Opletaev A. S., Zalesov S. V., Bashegurov K. A. Ways of improving measures for compensatory reforestation // Forestry Bulletin. 2021. № 6. Т. 25. P. 5–8. DOI: 10.18698 / 2542-1468-2021-6-5-10.

Restoration of spruce forests : theory, domestic experience and methods of solution / N. N. Terinov, E. M. Andreeva, S. V. Zalesov N. A. Lugansky, A. G. Magasumova // Forest Journal. 2020. Vol. 3. P. 9-23. DOI: 10.37482 / 0536-1036-2020-3-9-23.

Zalesov S. V. Paradoxes of regulatory documents on forest management and forest management // Actual problems of the forest complex. Collection of scientific papers. Bryansk : BGITU, 2018. Issue 53. P. 18–21.

Zalesov S. V., Magasumova A. G. Protective forest management problems in Russia // E 35 Web of Conferences 258, 08004 (2021). URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125808004>.

Zalesov S. V., Magasumova A. G., Opletaev A. S., Platonov E. P. Increasing the efficiency of former agricultural band using // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 876 (2021) 012082. Doi: 10.1088/1755-1315/876/1/012082.

Zalesov S. V., Platonov E. P. On the issue of the need to improve regulatory legal acts on forest management // Effective response to modern challenges, taking into account the interaction of man and nature, man and technology: socio-economic and environmental problems of the forest complex. Yekaterinburg : Ural state forest engineering un-t, 2021. P. 115–119.

Zhizhin S. M., Zalesov S. V., Magasumova A. G. Change in the area of agricultural land in forest areas in the Republic of Udmurtia // Successes of modern natural science. 2021. № 2. P. 12–18. DOI: 10.17513/use.37568.

Информация об авторах:

С. В. Куплевацкий – директор;

Е. П. Платонов – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors:

S. V. Kuplevatsky – director;

E. P. Platonov – candidate of agricultural sciences.

Статья поступила в редакцию 11.01.2022; принята к публикации 20.10.2022.

The article was submitted 05.09.2022; accepted for publication 20.10.2022.
