

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 36 Лесного кодекса Республики Беларусь [1] ведение лесного хозяйства без утвержденного в установленном порядке лесоустроительного проекта запрещается. Настоящий лесоустроительный проект разработан на основании материалов лесоустройства лесного фонда государственного лесохозяйственного учреждения «Бобруйский лесхоз» Могилевского государственного производственного лесохозяйственного объединения Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь и определяет основные направления и комплекс лесоводственных, экологических и организационно-технических мероприятий по использованию, воспроизводству, охране и защите лесов. Срок действия проекта рассчитан на десятилетний период с 01.01.2023 г. по 31.12.2032 г.

Цель проекта – обеспечение устойчивого развития лесного хозяйства, проектирование лесопользования на основе рациональной организации и, прежде всего, эффективного использования земель лесного фонда, формирования оптимальной породной и возрастной структуры лесов, повышения их продуктивности, устойчивости и товарности. При этом в качестве основных принципов проектирования приняты постоянство, неистощимость и высокая доходность лесопользования при сохранении и усилении средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных, рекреационных и иных функций лесов.

Согласно проекту, воспроизводственный цикл в лесном хозяйстве завершается заготовкой и реализацией лесопродукции в порядке ведения рубок главного пользования (заготовка спелой древесины) в пределах научно обоснованной расчетной лесосеки. Запроектированы также рубки промежуточного пользования и прочие рубки в насаждениях, в которых необходимо проведение хозяйственных мероприятий, определены объемы вырубki древесины при проведении этих рубок.

Наряду с заготовкой древесины выявлены ресурсы и возможные объемы их использования в порядке осуществления побочных лесопользований (дикорастущие грибы, ягоды, лекарственное и техническое сырье, соки, мед и другие), а также заготовки живицы. Дана оценка и определены перспективы использования рекреационных ресурсов и других видов лесопользования. В целом, проект предусматривает комплексное использование лесов.

На предстоящее десятилетие запроектированы необходимые для выполнения объемы лесовосстановления и лесоразведения, развития лесной инфраструктуры, предусмотрены меры по обеспечению эффективной охраны и защиты лесов.

Проект разработан на основе проведенной в процессе лесоустройства инвентаризации лесного фонда, действующих нормативных правовых и нормативных технических актов по лесному хозяйству и в области охраны окружающей среды, новых научно-технических разработок, а также всестороннего анализа состояния и структуры лесов и практических результатов хозяйственной деятельности в истекшем десятилетии.

Проектные расчеты выполнены с использованием современных программных и компьютерных технологий и научно-методической базы. Картографические материалы на объект лесоустройства составлены на электронно-цифровой основе.

На рисунке 1 схематически отображено местоположение государственного лесохозяйственного учреждения «Бобруйский лесхоз» на карте Республики Беларусь.

РИС 1

ГЛАВА 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ЛЕСОУСТРОЙСТВА

1.1 Организация объекта лесоустройства и его административно-хозяйственная структура

Государственное лесохозяйственное учреждение «Бобруйский лесхоз» (далее – лесхоз) Могилевского государственного производственного лесохозяйственного объединения Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь образовано в 1936 году и расположено на территории Могилевской и Гомельской областей. Протяженность лесхоза с севера на юг 70 км, с запада на восток 80 км. Почтовый адрес лесхоза: 213827, Могилевская область, г. Бобруйск, улица Орджоникидзе, 99к. тел/факс 8-0225760909. Расстояние от административного здания лесхоза, которое расположено в г. Бобруйске, до г. Минска составляет 150 км, до областного центра г. Могилева – 120 км. На рисунке 2 изображено административное здание лесхоза.

Бобруйский лесхоз по своему периметру граничит на севере с Кличевским лесхозом, на юге с Октябрьским, Светлогорским и Жлобинским лесхозами, на востоке с Быховским и Рогачевским лесхозами, на западе с Осиповичским и Глусским лесхозами.

Организационно лесхоз состоит из 12 лесничеств. Согласно Указа Президента Республики Беларусь от 5 апреля 2021 г. «Об административно-территориальном устройстве Витебской, Гомельской и Могилевской областей» лесхоз территориально расположен в 7 административных районах и на землях города Бобруйска (таблица 1.1.1) (рисунок 3). Основными районами расположения лесхоза являются Бобруйский (54,4%) и Кировский (44,6%) (рисунок 4).

Полевые лесоустроительные (лесоинвентаризационные) работы в Бобруйском лесхозе проведены в 2021 году, который является годом отсчета для определения среднего возраста насаждений в течение срока действия лесоустроительного проекта.

Таблица 1.1.1 Административно-хозяйственная структура

Наименование лесничества	Местонахождение административного здания	Наименование области	Наименование района	Площадь лесного фонда, га	Протяже- нность кварталь- ных просек, км	Расстояние, км																																																																																																																									
						до админи- стративного здания лесхоза	до ближайшей железно- дорожной станции																																																																																																																								
Грибовецкое	д. Шалаевка	Могилевская	Кировский	14558,3	142,1	63	60																																																																																																																								
		Могилевская	Кличевский	361,0	2,9			Итого по лесничеству				14919,3	145,0			Городецкое	д. Скачек	Могилевская	Кировский	13697,8	195,7	42	40	Могилевская	Кличевский	33,7	1,2	Итого по лесничеству				13711,0	196,9			Чигиринское	д. Чигиринка	Могилевская	Кировский	14064,8	197,3	64	60	Любоничское	д. Любоничи	Могилевская	Кировский	10103,2	165,5	27	27	Мирадинское	д. Мирадино	Могилевская	Бобруйский	11233,4	183,0	16	16	Могилевская	Осиповичский	184,6	1,4	Могилевская	г, Бобруйск	46,8	0,6	Итого по лесничеству				11464,8	185,0			Глушанское	д. Глуша	Могилевская	Бобруйский	9488,3	151,0	24	24	Могилевская	Осиповичский	114,7	–	Итого по лесничеству				9603,0	151,0			Петровичское	д. Петровичи	Могилевская	Бобруйский	6723,5	93,8	23	23	Домановское	д. Доманово	Могилевская	Бобруйский	8982,1	154,8	18	14	Брожское	д. Брожа	Могилевская	Бобруйский	7893,4	132,5	30	26	Могилевская	Глусский	35,6	3,2	Итого по лесничеству			
Итого по лесничеству				14919,3	145,0																																																																																																																										
Городецкое	д. Скачек	Могилевская	Кировский	13697,8	195,7	42	40																																																																																																																								
		Могилевская	Кличевский	33,7	1,2			Итого по лесничеству				13711,0	196,9			Чигиринское	д. Чигиринка	Могилевская	Кировский	14064,8	197,3	64	60	Любоничское	д. Любоничи	Могилевская	Кировский	10103,2	165,5	27	27	Мирадинское	д. Мирадино	Могилевская	Бобруйский	11233,4	183,0	16	16	Могилевская	Осиповичский	184,6	1,4	Могилевская	г, Бобруйск	46,8	0,6	Итого по лесничеству				11464,8	185,0			Глушанское	д. Глуша	Могилевская	Бобруйский	9488,3	151,0	24	24	Могилевская	Осиповичский	114,7	–	Итого по лесничеству				9603,0	151,0			Петровичское	д. Петровичи	Могилевская	Бобруйский	6723,5	93,8	23	23	Домановское	д. Доманово	Могилевская	Бобруйский	8982,1	154,8	18	14	Брожское	д. Брожа	Могилевская	Бобруйский	7893,4	132,5	30	26	Могилевская	Глусский	35,6	3,2	Итого по лесничеству				7929,0	135,7																		
Итого по лесничеству				13711,0	196,9																																																																																																																										
Чигиринское	д. Чигиринка	Могилевская	Кировский	14064,8	197,3	64	60																																																																																																																								
Любоничское	д. Любоничи	Могилевская	Кировский	10103,2	165,5	27	27																																																																																																																								
Мирадинское	д. Мирадино	Могилевская	Бобруйский	11233,4	183,0	16	16																																																																																																																								
		Могилевская	Осиповичский	184,6	1,4																																																																																																																										
		Могилевская	г, Бобруйск	46,8	0,6																																																																																																																										
Итого по лесничеству				11464,8	185,0																																																																																																																										
Глушанское	д. Глуша	Могилевская	Бобруйский	9488,3	151,0	24	24																																																																																																																								
		Могилевская	Осиповичский	114,7	–																																																																																																																										
Итого по лесничеству				9603,0	151,0																																																																																																																										
Петровичское	д. Петровичи	Могилевская	Бобруйский	6723,5	93,8	23	23																																																																																																																								
Домановское	д. Доманово	Могилевская	Бобруйский	8982,1	154,8	18	14																																																																																																																								
Брожское	д. Брожа	Могилевская	Бобруйский	7893,4	132,5	30	26																																																																																																																								
		Могилевская	Глусский	35,6	3,2																																																																																																																										
Итого по лесничеству				7929,0	135,7																																																																																																																										

Продолжение таблицы 1.1.1

Наименование лесничества	Местонахождение административного здания	Наименование области	Наименование района	Площадь лесного фонда, га	Протяженность кварталных просек, км	Расстояние, км	
						до административного здания лесхоза	до ближайшей железнодорожной станции
Макаровичское	д. Редкий Рог	Гомельская	Светлогорский	247,0	115,5	33	29
		Могилевская	Бобруйский	7699,5	3,9		
		Могилевская	Глусский	324,6	–		
Итого по лесничеству				8271,1	119,4		
Приберезинское	г. Бобруйск	Гомельская	Жлобинский	6,6	152,5	9	6
		Могилевская	Бобруйский	14079,1	–		
Итого по лесничеству				14085,7	152,5		
Бобруйское	г. Бобруйск	Могилевская	Бобруйский	3995,2	61,6	9	6
		Могилевская	Кировский	5027,1	77,7		
		Могилевская	г. Бобруйск	55,6	0,9		
Итого по лесничеству				9077,9	140,2		
Всего по лесхозу				128955,9	1837,1		
В том числе по областям и районам		Могилевская	Бобруйский	70094,5	1044,7		
			Глусский	360,2	7,1		
			Кировский	57451,2	778,3		
			Кличевский	394,7	4,1		
			Осиповичский	299,3	1,4		
			г. Бобруйск	102,4	1,5		
			Итого	128702,3	1837,1		
		Гомельская	Жлобинский	6,6	–		
			Светлогорский	247,0	–		
			Итого	253,6	–		

1.2 Лесорастительные условия

Лесорастительные условия – это комплекс климатических, гидрологических и почвенных факторов, определяющих условия роста леса. Гидрологические и почвенные факторы тесно связаны с рельефом местности, оказывающим большое влияние на увлажнение территории и формирование почвообразовательных процессов.

Согласно геоморфологическому районированию территория лесхоза относится к геоморфологической области Равнин и низин предполесья, к району Центральноберезинской водно-ледниковой равнины. Современный рельеф территории лесхоза сформировался в основном под воздействием сожского и талых вод поозерского ледника. Большая часть территории лесхоза располагается на высоте 150-170 м над уровнем моря. Наиболее возвышенные участки располагаются на севере лесхоза (д. Козуличи – 196,4 м) и на юго-западе (поселок Глуша – 183,5 м). Центральная часть лесхоза имеет более низкий рельеф и представлена водно-ледниковыми равнинами, располагающимися между реками Березина и Друть, для которых характерно значительное заболачивание. Наиболее низкие элементы рельефа (130-140 м над уровнем моря) приурочены к долинам рек Березина и Друть.

Согласно существующему лесорастительному районированию [2] в Республике Беларусь выделены 3 геоботанические подзоны, семь лесорастительных районов и 25 подрайонов или комплексов лесных массивов. Данное районирование построено на отличиях фитоценотического состава лесной растительности, сформировавшихся под воздействием климатических, почвенных, гидрологических и геоморфологических факторов.

Геоботанические подзоны определяют зональность растительности, лесорастительные районы, отличаются различными сочетаниями формаций лесной растительности характерных для подзоны, комплексы лесных массивов сравнительно однородны.

В соответствии с лесорастительным районированием территория лесхоза отнесена к подзоне Грабово-дубово-темнохвойных лесов, Березинско-Предполесскому лесорастительному району, Центрально-Предполесскому (Правобережье р. Березина) и Чечерско-Приднепровскому (левобережье р. Березина) комплексу лесных массивов.

Южной границей подзоны Грабово-дубово-темнохвойных лесов является ареал сплошного распространения ели европейской, северной – южная граница граба обыкновенного. Для Березинско-Предполесского лесорастительного района характерно уменьшение в составе насаждений с севера на юг ели и увеличение дуба и граба. Если на севере района ель преобладает над дубом, то на юге дубовые насаждения преобладают над еловыми. В целом для лесорастительного района характерно преобладание боров и суборей. Широколиственные и еловые леса рассеяны небольшими участками, имеют сложный состав и ступенчатую сомкнутость древесно-кустарникового полога. Встречаются производные грабняки, участие которых в составе лесных насаждений уменьшается в направлении с запада на восток.

В целом, лесорастительные условия на территории лесхоза неоднородны, что в основном обусловлено варьированием на ней почвенно-гидрологических условий [3]. В типологическом составе лесов преобладают насаждения, формирующиеся в суходольных типах леса – 81,3%. На территории лесхоза преобладают насаждения хвойных пород (61,1%), преобладающей древесной породой является сосна – 54,7%. Также широко представлены насаждения березы, осины, ольхи черной, дуба, граба. Редко встречаются насаждения клена, ясеня, липы, ольхи серой. Лесные насаждения представлены преимущественно высокобонитетными насаждениями (74,2%).

РИС 2

1.2.1 Климат

Основным климатообразующим фактором в Беларуси является перенос с Атлантического океана влажных воздушных масс. Это способствует формированию умеренно-континентального климата: характеризующегося теплой и влажной зимой, теплым и относительно влажным летом.

Зима на территории расположения лесхоза характеризуется неустойчивой погодой с большой облачностью и частыми оттепелями. Весна в основном ранняя, наступает в первых числах марта. В первоначальном этапе преобладает пасмурная и ветряная погода, возможно выпадение снежных осадков. Лето теплое, но на всем протяжении изобилует кратковременными дождями и грозами. Осень в большей части прохладная, ветряная и с большим количеством пасмурных и дождливых дней, часто дожди принимают затяжной морозящий характер.

По данным многолетних наблюдений среднегодовая температура составляет $+7,1^{\circ}\text{C}$. Самым холодным месяцем является январь (средняя температура $-4,4^{\circ}\text{C}$), самым теплым – июль (средняя температура $+18,8^{\circ}\text{C}$). Средняя минимальная температура в январе $-7,0^{\circ}\text{C}$, средняя максимальная температура в июле $+25,1^{\circ}\text{C}$. Абсолютные максимумы зафиксированы в 1970 г. ($-37,4^{\circ}\text{C}$) и в 2010 г. ($+38,0^{\circ}\text{C}$). Снежный покров устанавливается обычно в 3-й декаде ноября и сходит во 2-й декаде марта. В среднем число дней в году со снежным покровом составляет 101. Максимальная высота снежного покрова обычно наблюдается в феврале, в этом месяце высота снежного покрова составляет в среднем 12 см. В снежные годы максимальная высота снежного покрова может достигать до 50 см. Выпадение осадков связано с циклонической деятельностью. В среднем в течение года фиксируется 199 дней с осадками. Среднегодовая норма осадков для территории Бобруйского лесхоза составляет 632 мм. Годовой минимум осадков был зафиксирован в 1951 году (428 мм), максимум в 1958 году (953 мм). Меньше всего осадков выпадает обычно в феврале (в среднем 38 мм), больше всего в июле (в среднем 89 мм). Преобладающие направления ветра – западное (20%) и юго-западное (18%), среднегодовая скорость ветра по данным многолетних наблюдений составляет 3,2 м/с, наиболее сильные ветра наблюдаются обычно в январе (средняя скорость 3,8 м/с). Преобладающий влажный атлантический воздух способствует высокой относительной влажности и значительной облачности. Среднегодовая влажность воздуха в среднем составляет 79%. Максимум влажности обычно наблюдается в ноябре-декабре (88%), минимум в мае (68%). В среднем в течение года наблюдается 37 ясных дней, 192 облачных и 136 пасмурных. Вегетационный период обычно начинается во 2-ой декаде апреля, а заканчивается во 2-ой декаде октября, его продолжительность в среднем составляет 193 дня. Сумма активных температур (более 10°C) 2615°C .

Согласно прогнозу динамики климатических условий Республики Беларусь до 2050 года ожидается медленное увеличение среднемесячных температур на $1-3^{\circ}\text{C}$, особенно в зимние месяцы, сентябре и октябре. Также ожидается увеличение количества выпадаемых осадков в марте, начале лета и осенью на 3-6 мм в месяц. В связи с этим, для снижения негативного влияния климатических изменений на лесное хозяйство, Институтом экспериментальной ботаники НАН Беларуси разработана «Стратегия адаптации лесного хозяйства Республики Беларусь к изменению климата на период до 2050 года» [4]. Ее основной целью является оптимизация породного состава будущих насаждений на основе экологически ориентированного лесоводства.

1.2.2 Почвы

Состав и продуктивность лесных насаждений во многом определяются свойствами почв, на которых происходит их формирование. Почвы в свою очередь формируются в результате протекания почвообразовательных процессов, на характер и интенсивность которых оказывают влияние климат, рельеф, материнская порода, растительный и животный мир, а также деятельность человека. Разнообразие почвообразовательных процессов способствует формированию различных по физико-химическим и агрономическим свойствам почв. При проведении почвенно-географического районирования Республики Беларусь, территории с относительно однородными по своим свойствам почвами выделены в отдельные агропочвенные районы. Всего в Беларуси выделено 20 агропочвенных районов.

Территория Бобруйского лесхоза в соответствии с почвенно-географическим районированием располагается в пределах трех агропочвенных районов. Западная часть входит в состав Узденско-Осиповичско-Червенского района дерново-подзолистых и дерново-подзолистых заболоченных почв, развивающихся на моренных и водноледниковых супесях. Центральная часть лесхоза входит в состав Кировско-Гомельско-Хотимского района дерново-подзолистых и дерново-подзолистых заболоченных суглинистых почв. Восточная часть лесхоза относится к Рогачевско-Славгородско-Климовичскому району дерново-подзолистых почв, развивающихся на водноледниковых и моренных супесях.

В 1983-1984 г.г. 1-ой Минской лесоустроительной экспедицией на всей площади лесхоза (102554 га) проведено почвенно-лесотипологическое обследование. После проведения обследования в состав лесхоза неоднократно передавались вышедшие из сельскохозяйственного оборота земли. Почвенно-лесотипологическое обследование этих земель не проводилось.

При почвенно-лесотипологическом обследовании на территории лесхоза в соответствии с особенностями рельефа, климатических условий, почвообразующих пород, растительности отмечены следующие процессы почвообразования: дерновый, подзолистый, дерново-подзолистый, болотный и пойменный. В результате действия этих почвообразовательных процессов сформировалось 14 подтипов почв, объединенных в 13 почвенных типов (таблица 1.2.2.1). Наиболее распространенными типами почв в лесхозе являются дерново-подзолистые полугидроморфные почвы (55,5%) и дерново-подзолистые автоморфные (18,6%). Распределение площади лесхоза по типам почв свидетельствует о достаточно высокой степени заболоченности территории лесхоза. Почвы, формирующиеся в условиях избыточного увлажнения (торфяно-болотные) занимают 17,0% площади лесхоза.

Таблица 1.2.2.1 Распределение земель лесного фонда по типам и подтипам почв

Типы и подтипы почвы	Площадь	
	га	%
Бурые лесные автоморфные	82,0	0,1
Дерново-подзолистые автоморфные	19075,0	18,6
Дерново-палево-подзолистые	2769,0	2,7
Дерновые полугидроморфные	4717,0	4,6
Дерново-подзолистые полугидроморфные	56939,0	55,5
Подзолистые полугидроморфные	1128,0	1,1
Пойменные дерновые полугидроморфные	410,0	0,4
Торфяно-болотные почвы низинного типа болот	7794,0	7,6

Продолжение таблицы 1.2.2.1

Типы и подтипы почвы	Площадь	
	га	%
Торфяно-болотные почвы переходного типа болот а) мелиорированные	1020,0	1,0
Торфяно-болотные почвы верхового типа болот а) типичные	1743,0	1,7
б) мелиорированные	5025,0	4,9
Пойменные торфяно-болотные	820,0	0,8
Почвы выработанных торфяников	1032,0	1,0
Итого	102554,0	100,0

В материалах почвенно-лесотипологического обследования почвы с родственной генетической, морфологической, агрохимической характеристикой и режимом увлажнения, обладающие однородным лесорастительным эффектом и требующие одинаковой системы хозяйственных мероприятий, объединены в почвенно-лесотипологические группы (ПТГ), которые являются классификационными единицами, характеризующими почвенные условия местопроизрастания. Для каждой ПТГ установлены целевые породы, которые наиболее оптимально соответствуют почвенным условиям. При настоящем лесоустройстве ПТГ определены для всех выделов, относящихся к лесным землям, в соответствии с ними проектировались целевые породы.

Сводная ведомость распределения покрытых лесом земель по почвенно-лесотипологическим группам в разрезе древесных пород представлена в таблице 2.3.3 данного проекта.

1.2.3 Гидрография и гидрологические условия

Территория расположения Бобруйского лесхоза находится в водосборе Черного моря и по гидрологическому районированию Республики Беларусь относится к Центрально-Березинскому гидрологическому району. Гидрологическая сеть на территории района расположения лесхоза развита хорошо. Густота естественной речной сети составляет 0,43 км/км² в Кировском районе и 0,5 км/км² в Бобруйском районе. На территории указанных районов также располагается 115 водоемов, большинство из которых имеет искусственное происхождение, естественных озер немного и большинство из них представляет собой старичные озера в пойме реки Березина. Гидрологическая сеть района расположения лесхоза представлена также ручьями и хорошо развитой осушительной сетью.

Наиболее крупными реками, протекающими по району расположения лесхоза, являются Березина и Друть. Обе реки впадают в Днепр, имеют хорошо выраженные долины, относятся к равнинному типу и имеют питание преимущественно за счет дождевых и талых снеговых вод. Березина – самая длинная река, которая на всём своём течении расположена в Беларуси. Длина реки составляет 613 км, площадь бассейна - 24500 км². Наиболее значительные притоки Ольса, Ола, Добасна, Продвинка, Бобруйка, Волчанка, Вир. Друть протекает по восточной границе района расположения лесхоза. Длина 295 км, площадь бассейна 5020 км². Наиболее крупные притоки Вепренка, Хмеленка, Белая, Черемомирка, Добрица (рисунок 5). На реке Друть построено Чигиринское водохранилище, которое является самым крупным водоемом на территории расположения лесхоза. Его площадь составляет 21,1 км², глубина достигает 8,1 м.

Реки Березина и Друть являются крупными водоприемниками, с большой площадью водосбора. Во время весеннего половодья, и обильных ливневых дождей в летний период эти реки часто выходят из берегов и затапливают свои долины. Подъем

воды в реке Березине может достигать 3,5 м. Паводки носят временный характер и не оказывают серьезного отрицательного влияния на произрастание лесных насаждений. Ущерб лесным насаждениям наносит заболачивание территории, которое происходит в случае нарушения естественного стока воды по небольшим водотокам. Такие случаи имеют место по причине жизнедеятельности бобра.

Перечень водных объектов, расположенных в пределах лесного фонда, и ширина выделенных вдоль них водоохраных зон и прибрежных полос, приведен в таблице 4.1.2.8 раздела 4.1 данного проекта.

1.3 Экономические условия

Основная часть лесного фонда лесхоза располагается на территории Бобруйского (54,4%) и Кировского (44,6%) районов, лесистость которых составляет 39,7% и 40,8% соответственно. По сравнению с предыдущим лесоустройством лесистость Бобруйского района увеличилась на 2,8%, Кировского на 1,1%. На территории Бобруйского района лесные массивы расположены равномерно. На территории Кировского района все леса сосредоточены на севере района, южная часть с наиболее плодородными почвами активно используется в сельском хозяйстве и практически полностью безлесная.

На территории расположения лесхоза находится крупный город областного подчинения – Бобруйск. Население города составляет 218 тыс. человек. На территории непосредственно Бобруйского района располагается 212 населенных пункта, в которых проживает 17,3 тыс. человек. Население Кировского района составляет 18,7 тыс. человек, проживает в 122 населенных пунктах, из них 7,9 тыс. человек проживает в г.п. Кировске.

Город Бобруйск характеризуется развитой промышленностью. На его территории располагаются такие значимые для экономики всей республики предприятия: Белорусский шинный комбинат ОАО «Белшина» (рисунок 6); ОАО «Бобруйскагромаш» — один из крупнейших в Беларуси производителей сельхозтехники, РУП «Бобруйский завод тракторных деталей и агрегатов»; ОАО «Бобруйксельмаш»; Завод Спецавтотехника (прицепная техника); кондитерская фабрика «Красный пищевик»; пивзавод ИЗАО "Пивоварни «Хайнекен»; завод по выпуску соков, нектаров, пюре — ИП "Старая крепость; ОАО "Бобруйский завод растительных масел"; ОАО «ФанДОК»; ЗАО «Бобруйскмебель»; Бобруйский завод ДВП; ОАО «Славянка», ОАО «Бобруйская обувная фабрика»; ОАО «Бобруйсктрикотаж». Промышленный потенциал Кировского района представлен предприятиями: ОАО «Кировск-лен», ЧУП «Кировский консервный завод», ЧУП «Комбинат кооперативной промышленности», УКП «Бытслужги», Кировский филиал ОАО «Бабушкина кринка».

Площадь земель сельскохозяйственного назначения на территории района расположения лесхоза составляет 109,1 тыс.га. В сельском хозяйстве ведут свою деятельность 15 сельскохозяйственных предприятий и 76 фермерских хозяйств. Основные направления сельского хозяйства: молочно-мясное животноводство; свиноводство; производство зерна, льна, картофеля, сахарной свеклы, маслосемян рапса; овощеводство и садоводство.

Бобруйский лесхоз является крупным лесохозяйственным учреждением с большими запасами древесных ресурсов. Но в связи, с его расположением в регионе с развитой промышленностью, экономическая деятельность лесхоза не вносит существенного вклада в экономику района расположения лесохозяйственного предприятия. Вместе с этим запасы древесины лесхоза являются важным ресурсом для развития экономики региона, так как на его территории располагается целый ряд предприятий по переработке древесины, крупнейшим из которых является ОАО «ФанДОК». Местоположение лесхоза также способствует интенсивному ведению лесного хозяйства и дает широкую возможность лесхозу в своей хозяйственной деятельности использовать не только древесные ресурсы, но и остальной ресурсный потенциал леса.

1.3.1 Транспортные условия и доступность лесосырьевых ресурсов

Одним из основных условий ведения интенсивного лесохозяйственного производства, осуществления лесовосстановительных мероприятий и охраны лесов, более полного использования рекреационных функций лесных насаждений является достаточная обеспеченность территории лесохозяйственного предприятия путями транспорта, наиболее важными из которых являются автомобильные дороги общего пользования, позволяющие осуществлять транспортировку древесины независимо от погодных условий и времени года.

Район расположения лесхоза характеризуется развитой сетью дорог общего пользования, которая включает дороги местного пользования, связывающие населенные пункты, находящиеся в районе расположения лесхоза, а также автомобильные дороги республиканского значения. По району расположения лесхоза проходят следующие автомобильные дороги республиканского значения; Минск-Гомель (М5); Борисов-Березино-Бобруйск (Р-67); Чашники-Бобр-Бобруйск (Р-62); Любоничи-Кировск (Р-118); Могилев-Бобруйск (Р-93); Кличев-Чечевичи (Р-79); Граница Российской Федерации (Звенчатка)-Кричев-Бобруйск-Ивацевичи (Р-43); Бобруйск-Мозырь-граница Украины (Новая Рудня) (Р-31); Бобруйск-Глуск-Любань (Р-55); Осиповичи-Глуск-Озаричи (Р-34).

Помимо дорог общего пользования для нужд лесного хозяйства используется сеть естественных лесных дорог. Это, как правило, грунтовые, неулучшенные дороги, возможность их использования в сильной степени зависит от погодных условий и времени года.

Крупные поставки древесины потребителям, находящимся на значительном удалении от лесхоза, происходят, как правило, по железной дороге. По территории района расположения лесхоза проходят железнодорожные линии направлений: Минск-Гомель, Бобруйск-Октябрьский, которые имеют железнодорожные станции, оборудованные для погрузки древесины.

Характеристика путей транспорта, проходящих непосредственно по территории расположения лесхоза, приведена в таблице 1.3.1.1.

Таблица 1.3.1.1 Характеристика путей транспорта в границах лесного фонда

Вид дороги	Протяженность дороги в границах лесного фонда, км				
	итого	в том числе по типам покрытия			на 100 га общей площади
		усовершенствованный	переходный	без покрытия (грунтовые)	
Железные дороги, всего	41,0	х	х	х	х
в т. ч. широкой колеи	41,0	х	х	х	х
Автомобильные дороги, всего	1868,6	216,0	80,6	1572,0	1,449
в том числе:					
общего пользования, всего	287,0	216,0	71,0	х	0,223
из них: республиканские	184,0	184,0	–	х	0,143
местные	103,0	32,0	71,0	х	0,080
необщего пользования, всего	1581,6	–	9,6	1572,0	1,226
из них: лесохозяйственные, числящиеся на балансе лесхоза	9,6	–	9,6	–	0,007
естественные лесные.	1572,0	х	х	1572,0	1,219

Классификация дорог произведена на основании постановления [5].

В границах лесного фонда лесхоза общая протяженность путей транспорта, используемых для транспортировки лесных грузов и в лесохозяйственных целях, составляет 1868,6 км или 1,4 км на 1 км² общей площади.

Автомобильные дороги с твердым покрытием составляют 296,6 км (15,9%), грунтовые без покрытия 1572,0 км (84,1%). На балансе лесхоза числится одна лесохозяйственная дорога, протяженностью 9,6 км, построена дорога в 2012 году.

1.4 Объем выполненных лесоустроительных работ

Бобруйский лесхоз организован в 1936 году. Первые лесоустроительные работы на территории лесхоза выполнены в 1948 году. Последующее лесоустройство проводилось в 1958, 1969, 1980, 1990, 2003, 2012 годах.

Полевые лесоустроительные (лесоинвентаризационные) работы проведены в 2021 году на площади 128955,9 га в соответствии с Лесным кодексом [1], Инструкцией...[6], нормативными документами, решений и протоколов лесоустроительных совещаний. Полевые работы выполнены 2-ой Минской лесоустроительной экспедицией РУП «Белгослес». Инвентаризация лесного фонда осуществлялась глазомерным и выборочно-измерительным методами. Основой для составления планово-картографических материалов служили материалы земельно-информационной системы, данные предыдущего лесоустройства. Полевые лесоинвентаризационные работы выполнены с использованием цветных АФС 2020 года масштаба 1:10000 хорошего качества. Основные параметры выполненных работ приведены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 Организационно-технические элементы лесоустроительных работ

Показатели	Единица измерения	Объем
Применение материалов:		
– аэрофотосъемки	тыс.га/%	128,9/100
– космической съемки	тыс.га/%	–
Методы таксации:		
глазомерный	тыс.га/%	103,5/80,2
выборочно-измерительный	тыс.га/%	25,5/19,8
выборочно-перечислительный	тыс.га/%	–
Технология аналитико-измерительного дешифрирования	га/%	–
Образовано лесных кварталов – всего	шт.	1550
Средняя площадь квартала	га	83,2
Образовано таксационных выделов – всего	шт.	62378
в том числе на лесных землях	шт.	56326
Средняя площадь выдела лесного фонда – всего	га	2,1
в том числе лесных земель	га	2,2
Обследовано детальными методами:		
– лесных культур	га/%	404/10,5
– естественного возобновления леса	м ²	9480
Заложено пробных площадей различного назначения – всего	шт.	10
в том числе тренировочных	шт.	10
Изготовлено планшетов	шт.	156

Кроме тренировочных пробных площадей, приведенных в таблице 1.4.1, при проведении полевых работ в Мирадинском лесничестве были заложены дополнительные

тренировочные объекты, на которых состоялись впервые в истории Белорусского лесоустроительного предприятия соревнования по определению лучшего таксатора года. Победителями соревнований стали представители Гомельской лесоустроительной экспедиции.

В ходе полевых работ 2021 года достаточно полно реализовывался принцип преемственности материалов предыдущего лесоустройства, т.е. максимально сохранялись границы и контуры выделов предыдущего лесоустройства. На основе полученных в процессе полевых лесоустроительных работ таксационных характеристик отдельных участков (выделов) по лесхозу сформирована повыдельная база данных, материалы которой являются основой настоящего проекта.

Приемо-сдаточный акт о выполненных на территории лесхоза полевых лесоустроительных работах приведен в приложении 5.

В период проведения полевых лесоустроительных работ осуществление контроля за соблюдением качества их выполнения, помимо проверок, проводимых представителями РУП «Белгослес» и ежемесячного контроля со стороны лесничих, также проводилось аппаратом управления лесхоза.

Ввиду хозяйственной деятельности лесхоза средняя площадь выдела по сравнению с предыдущим лесоустройством уменьшилась на 0,7 га и составляет 2,1 га.

Границы лесхоза со смежными землепользователями согласованы с отделами землеустройства Бобруйского, Кировского, Осиповичского, Глусского, Кличевского, Светлогорского и Жлобинского районных и Бобруйского городского исполнительных комитетов.

Планово-картографические материалы изготовлены автоматизированным методом на ПЭВМ. Для их составления использовались материалы аэрофотосъемки, планшеты прежнего лесоустройства, материалы земельно-информационной системы (ЗИС) районов расположения лесхоза (по состоянию на начало 2022 года). Границы лесхоза при настоящем лесоустройстве установлены в соответствии с материалами ЗИС.