

ОСОБО ЦЕННЫЕ ЛЕСНЫЕ МАССИВЫ БУКОВОЙ, БУКОВО-ПИХТОВОЙ И ПИХТОВОЙ ЛЕСНЫХ ФОРМАЦИЙ В БЕЛО-ЛАБИНСКОМ ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНОМ ОКРУГЕ

Скрипник И. А., Никифоров Д. Н.

E-mails: *skripnik50@mail.ru*, *nikiforovdn@mail.ru*

Резюме. В процессе повидельного анализа лесотаксационных материалов предприятий Бело-Лабинского лесорастительного округа на основе разработанных критериев было выделено 12 особо ценных лесных массивов в различных лесорастительных формациях. Используя планшеты лесоустройства на карты-схемы были нанесены границы выделов таксационная характеристика насаждений которых соответствует критериям ОЦЛМ. Даны предложения по их охране.

Ключевые слова: Бело-Лабинский округ, лесорастительные формации, особо ценные лесные массивы, местонахождение

ВВЕДЕНИЕ

В результате многолетней хозяйственной деятельности, когда вырубались, в первую очередь, наиболее производительные и высокотоварные насаждения, стало повсеместное сокращение их площадей. Все это отразилось на снижении ресурсного потенциала лесного фонда исследуемых лесничеств и его практическому истощению. И в этой связи выделение особо ценных лесных массивов (ОЦЛМ) в лесах Краснодарского края (Скрипник, Никифоров, 2022), располагающего крайне истощенным в ресурсном отношении лесным фондом, является весьма актуальным.

По природоохранному значению и выполняемым функциям данные лесные массивы будут играть важную роль при разработке экологического каркаса региона, одновременно дополняя общую систему его особо охраняемых природных территорий. Представляя собой исторически сложившиеся мало нарушенные лесные массивы, типичные по своим фитоценоотическим качествам и одновременно располагающих лучшими генетическими свойствами популяций основных лесорастительных формаций, они могут служить им и генетическими резерватами. Таким образом, цель исследований состояла: с учетом разработанных и апробированных критериев провести повидельный анализ таксационных материалов Апшеронского, Мостовского, Майкопского, Псебайского, Первомайского лесничеств (Бело-Лабинский лесорастительный округ) (Остапенко, 1968), определить местонахождение ОЦЛМ на картах-схемах и выявить их в натуре. Разработать предложения по приданию им статуса ООПТ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Анализ научно-исследовательской информации, о лесах исследуемых лесохозяйственных предприятий предусматривает цель определения наличия лесных массивов, соответствующих индикаторам ОЦЛМ, а также выявления их местонахождения (Орлов, 1951, 1953).

Индикаторами выбора при этом выступают: принадлежность лесного массива к основной лесорастительной формации; доминирование по площади на территории участка спелых и перестойных насаждений; относительная однородность репрезентативного участка по основной лесобразующей породе, включая по возможности в том числе и его

характерные сукцессионные ряды; гомеостатичность, способность ее растительности к успешному самовосстановлению после естественных нарушений; по возможности полная представленность всего спектра разнообразия типологической структуры растительного покрова. Критерии были скорректированы с учетом состояния лесного фонда предприятий.

Обработка лесотаксационных данных насаждений изучаемого района осуществлялась с учетом выше приведенных индикаторов методом повыведельной сортировки данных лесоустройства по заданным критериям. В качестве критериев использованы: основная лесорастительная формация, возраст ее насаждений (более 100 лет), суммарное участие главных пород в составе не менее 7 единиц, полнота — 0.7 (при площади выдела более 10 га учитываются также выделы с полнотой 0.6). Выделение камеральным способом перспективных лесных массивов, соответствующие критериям и индикаторам ОЦЛМ решалось путем объединения полученных в процессе сортировки выделов древостоев с заданными критериями не ниже 50%. Контуры границ выделенных массивов наносились на планшеты. В состав ОЦЛМ включались также выделы по площади ниже 3-х га в том случае, если последние примыкают к основным выделам, или если суммарная площадь мелких выделов, примыкающих друг к другу выше 3-х га. Контуры границ выделенных массивов наносились на планшеты. Идентификация границ, выявленных камеральным способом ОЦЛМ существующим в натуре насаждениям в ходе натурных обследований. При описании особо ценного лесного массива и границ его отдельных участков использовались стандартные бланки лесотипологического (фитоценологического) обследования. Описание лесного массива проводится по элементам: древостой, подлесок, подрост, травяной покров. При исследовании древостоя устанавливается: формация, тип леса, состав, возраст, бонитет, средняя высота и диаметр, состояние. Описание подлеска осуществляется глазомерно, при этом определяется состав, высота, сомкнутость. При оценке возобновления устанавливается: состав, средняя высота, количество на единице площади. Травяной покров описывается по основным растительным ассоциациям. При этом учитывается: видовой состав (Косенко, 1970), обилие по видам, общее проективное покрытие (Шенников, 1964).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В связи со значительной истощенностью лесного фонда предприятий в ходе выявления ОЦЛМ возникла необходимость на основе данных повыведельной обработки определить общее состояние лесного фонда изучаемых лесничеств и определить его степень истощенности (табл. 1). В качестве критериев были использованы такие показатели, как полнота древостоя и доля в составе насаждений устойчивых производных древостоев.

Таблица 1.

Структура лесного фонда лесничеств Бело-Лабинского округа

Участковые лесничества	Площадь насаждений на момент учета						
	Общая	Не покрытая лесом		Полнота менее 0.6		Возраст менее 100 лет	
		га	га	%	га	%	га
Мостовское лесничество							
Баговское	20067.3	3160.7	15.7	7631.3	38.0	6008.5	29.9
Баракаевское	15549.9	438.9	2.8	4914.7	31.6	1665.9	10.7
Беноковское	9205.2	597.7	6.5	342.2	3.7	7149.3	77.7
Бугунджанское	16598.2	1282.3	7.7	9775.8	58.9	6970.6	42.0
Гурмайское	15431.0	563.8	3.6	9584.4	62.1	7303.2	47.3
Фарское, Беноковское	9952.0	377.1	3.7	1086.3	10.9	7684.6	77.2

Продолжение таблицы 1

Псебайское	6917.0	637.1	9.2	1592.1	23.0	5185.6	75.0
Кировское	10630.0	676.1	6.3	6646.6	62.5	1901.1	17.9
Соленовское	13539.0	400.3	11.3	5242.0	38.7	6610.6	48.8
Апшеронское лесничество							
Тубинское	22834.0	1162.1	5.0	7413.3	32.5	2001.3	8.7
Гуамское	14016.0	751.1	5.4	2801.2	20.0	7280.4	51.9
Майкопское лесничество							
Дагестанское	4956.0	-	-	-	-	3948.6	79.7
Циценское	15205.3	-	-	-	-	1591.2	21.7
Первомайское лесничество							
Горбовское	8853.5	-	-	-	-	6411.2	72.4
Первомайское	7321.0	-	-	-	-	3306.1	45.2

В ходе анализа установлено, что характерной особенностью для всех без исключения лесничеств это значительная истощенность их лесного фонда, которая проявилась в увеличении доли насаждений, не достигших полноты 0,6, а также доли лесов, не достигших 100-летнего возраста. Так в Мостовском лесничестве площадь лесов, не достигших полноты 0,6 ед. колеблется от 3,7%, Беноковское участковое лесничество (уч. л-во), до 58,9% (Бугунжанское уч. л-во), а по площади лесов, не достигших 100 лет — от 10,7% (Баракаевское уч. л-во) до 77,7% в Беноковском уч. л-ве. Аналогичная картина наблюдается в Псебайском уч. л-ве, где доля лесов, не достигших 100 лет, составила 75%. В Кировском уч. л-ве значительно возросла доля лесов, не достигших полноты 0,6 (до 62,1%). Относительно в лучшем состоянии находится лесной фонд Тубинского уч. л-ва Апшеронского района. Здесь доля насаждений с полнотой меньше 0,6 снижается до 32,5%. В Гуамском уч. л-ве увеличивается доля лесов, не достигших 100 лет до 52%. Снижение полноты насаждений объясняется значительным объемом выборочных и постепенных рубок в данных лесхозах в 60-80 годы прошлого столетия. Не в лучшем положении находятся и участковые лесничества Майкопского лесничества, где доля лесов, не достигших возраста 100 лет колеблется от 21,7% (Циценское уч. л-во) до 79,7% (Дагестанское уч. л-во). Таким образом, из исследуемых лесничеств по вышеприведенным критериям большая вероятность выделения особо ценных лесных массивов принадлежит следующим участковым лесничествам: Тубинскому, Гуамскому (Апшеронское лесничество), Баговскому, Соленовскому (Мостовское лесничество). Учитывая отсутствие по Майкопскому, Первомайскому и Гузерипльскому лесничествам некоторых таксационных показателей в электронном виде проведение полной сортировки с учетом полноты насаждений и площадей, не покрытых лесом, стало практически невозможным.

Не менее важным критерием, определяющим общее состояние лесного фонда, является доля в его составе устойчивых производных древостоев, возникших в связи со сплошными рубками, а также отсутствием мероприятий по восстановлению пород коренных формаций.

Данные о доли устойчивых производных лесов коренных формаций в рассматриваемых лесничествах приведены в таблице 2. В связи со сплошной вырубкой на месте лесосек сформировались малопродуктивные порослевые насаждения дуба черешчатого, а также малоценные насаждения из осины, ольхи, граба обыкновенного, ивы козьей и т.д., которые в течение многих десятилетий будут препятствовать на месте вырубок естественному формированию насаждений исходных пород-лесообразователей.

Таблица 2.

Устойчивые производные древостои коренных формаций лесничеств

Участковые лесничества	Площадь, га	Площадь производных древостоев, га						
		Дуб н/с	Граб	Ольха	Осина	Гру-ша	Всего	
							га	%
Мостовское лесничество								
Баговское	20067.3	606.2	103.0	1732.0	353.2	33.7	2828.1	14.1
Баракаевское	15549.9	2527.7	2928.0	153.5	250.7	447.4	6907.3	40.6
Беноковское	9205.2	1904.0	1869.7	465.7	492.1	62.8	4794.3	52.1
Бугунжанское	16598.2	810.8	1138.3	2652.0	155.7	113.6	4870.0	29.4
Гурмайское	15431	2111.1	1155.4	655.1	153.4	223.0	4298.0	27.9
Фарское	9952.6	793.3	3901.5	9.0	301.8	115.4	5121.0	51.5
Псебайское	6917.0	1354.9	433.6	568.5	236.8	118.3	2712.1	39.1
Кировское	10630.0	506.3	95.0	202.3	89.8	-	893.4	8.4
Соленовское	13539.0	733.0	559.0	1340.1	192.1	153.0	2977.2	22.0
Итого:	117890.2	11347.3	12183.5	7778.2	2225.6	1267.2	35401.4	29.5
Апшеронское лесничество								
Гуамское	14608.0	77.0	2710.0	982.0	1292.0	355.0	5416.0	37.1
Тубинское	24016.0	-	-	176.0	19.0	-	195.0	0.8
Итого:	38624.0	77.0	2710.0	1158.0	1311.0	355.0	5611.0	14.5
Майкопское лесничество								
Дагестанское	5956.0	726.5	752.1	1450.3	472.4	27.3	3428.6	57.5
Цицинское	15205.3	997.0	1103.7	1122.0	109.0	435.0	3766.7	24.8
Итого:	21161.3	1723.5	1855.8	2572.3	581.4	462.3	7195.3	34.0
Первомайское лесничество								
Абдзехское	9900.3	1227.8	2869.8	416.5	685.3	91.7	5291.1	53.4
Горбовское	8853.5	403.8	2340.9	73.9	415.8	139.5	3373.9	38.1
Махошевское	11672.6	535.4	3424.6	184.1	495.7	39.7	4679.5	40.1
Тульское	2934.6	347.6	1066.0	-	49.0	67.0	1529.6	52.1
Первомайское	7321.7	534.3	1523.5	801.1	720.1	146.5	3725.5	50.9
Итого:	40682.7	3048.9	11224.8	1475.6	2365.9	484.4	18599.6	45.7
Гузериписьское лесничество								
Даховское	8725.5	2259.3	331.1	32.4	52.4	84.4	2759.6	31.6
Каменомостское	10200.9	2049.9	594.0	215.1	367.1	403.5	3629.6	35.6
Курджипиское	6149.6	1439.9	1276.1	0.5	23.2	633.6	3373.3	54.9
Лесосеменное	6277.3	231.3	573.6	39.6	48.7	38.7	931.9	14.8
Ново-Прохладненское	7321.7	1980.5	283.4	223.2	137.6	241.5	2866.2	39.1
Усть-Сахрайское	9305.7	2837.1	1029.7	2.7	193.7	37.9	4101.1	44.1
Хамышенское	14120.1	1934.6	298.3	202.4	361.8	104.6	2901.7	20.6
Гузериписьское	9812.3	113.6	150.2	96.7	20.9	-	381.4	3.9
Итого:	71913.1	12846.2	4536.4	812.6	1205.4	1544.2	20944.8	29.1

При этом граб и осина, большей частью, сменяют различные формации дубовых насаждений, ольха — буковые и пихтовые древостои. Производные порослевые насаждения дубовых лесов обычно возникают на месте вырубок в сухих группах типов леса.

В ходе анализа данных были получены следующие результаты. В Мостовском лесничестве в Баракаевском, Беноковском, а также Фарском участковых лесничествах почти половина насаждений их лесного фонда уже представлены производными древостоями. Так в Беноковском их уже 52.1 %. Это, в первую очередь, низкоствольные дубравы (1904.0 га) дубов черешчатого и скального, а также грабовые древостои (1869.7 га).

По площади производных древостоев среди участковых лесничеств доминирует Баракаевское участковое лесничество. Более 40% насаждений данного предприятия представлены на данный момент производными древостоями, что составляет 6907.3 га. Из них на долю дуба низкоствольного приходится 2527.7 га, граба — 2928.0 га. Доля производных древостоев в других лесничествах варьирует от 8.4% (Кировское уч. л-во) до 29.4% (Бугунжанское уч. л-во). Преобладает среди производных древостоев граб обыкновенный.

Примерно такая же картина и в Апшеронском лесничестве, где на долю производных древостоев в Гуамском уч. лесничестве приходится 37.0%. В Майкопском лесничестве серьезные изменения в породном составе лесного фонда произошли в Дагестанском, Абадзехском, Тульском, Первомайском участковых лесничествах. Доля в составе лесфонда производных древостоев составляет соответственно 57.5%, 53.4%, 52.1%, 51.0%. То есть, чуть больше, чем у половины лесов коренных формаций данных предприятий произошла в следствие рубок их смена на производные.

В ходе повидельной обработки данных, их сортировки и анализа установлено, что к наиболее перспективным в плане выявления и выделения ОЦЛМ можно отнести четыре лесорастительные формации — буковую (Мостовское лесничество: Баговское уч. л-во; Апшеронское лесничество: Тубинское уч. л-во; Майкопское лесничество: Цицинское уч. л-во), пихтовую и буково-пихтовую (Апшеронское лесничество: Тубинское уч. л-во; Майкопское лесничество: Цицинское уч. л-во), дубово-буковую (Апшеронское лесничество: Гуамское уч. л-во, Первомайское лесничество).

Не представляется возможным выделить особо ценные лесные массивы дубовых формаций. Подавляющая часть их насаждений переведена в низкоствольную хозсекцию.

Распределение таких ОЦЛМ по лесничествам и внутри лесничеств по лесорастительным формациям приведено в таблице 3. Из всех формаций наиболее широко, в плане соответствия критериям ОЦЛМ, представлены буковые насаждения, что объясняется их более широким распространением на территории Бело-Лабинского района, а также орографией территории, снижающей возможности их лесозэксплуатации.

Таблица 3.

Распределение площадей древостоев основных формаций, соответствующих критериям ОЦЛМ по лесничествам

Участковое лесничество	Площадь насаждений ОЦЛМ различных формаций, га					
	Буковая	Дубовая	Пихтовая	Буково-пихтовая	Дубово-буковая	Всего
Мостовское лесничество						
Баговское	1874.0	-	880.0	219.4	-	2973.4
Баракаевское	584.5	-	-	-	-	584.5
Беноковское	488.3	-	-	-	-	488.3
Бугунжанское	768.0	-	-	118.5	-	886.5
Гурмайское	270.8	-	-	-	-	270.8
Фарское	285.0	72.6	-	-	384.6	742.2
Итого по формациям	4270.6	72.6	880.0	337.9	384.6	5945.7
Апшеронское лесничество						
Гуамское	731.3	300.9	-	982.0	858.4	2872.6
Тубинское	2547.1	130.1	1769.0	2591.1	734.8	7772.1
Итого по формациям	3278.4	431.0	1769.0	3573.1	1593.2	10644.7
Майкопское лесничество						
Цицинское	3888.3	-	1389.2	4335.4	177.4	9790.3
Дагестанское	810.0	-	-	-	455.0	1265.0
Итого по формациям	4698.3	-	1389.2	4335.4	632.4	11055.3

Первомайское лесничество						
Первомайское	963.4	-	-	-	684.0	1647.4
Горбовское	862.5	-	-	-	165.5	1028.0
Махашевское	779.1	-	-	-	904.8	1683.9
Абдзехское	1115.4	-	-	-	244.7	1360.1
Тульское	331.5	-	-	-	184.7	516.2
Итого по формациям	4051.9	-	-	-	2183.7	6235.6
Мостовское лесничество						
Участковое лесничество	Буковая	Буково-пихтово-сосновая	Пихтовая	Елово-буково-пихтовая	Субальпийская	Всего
Псебайское	343.8	-	-	-	-	343.8
Кировское	242.1	819.7	505.4	93.0		1660.2
Соленовское	781.0	26.6	-	54.1	887.2	1748.9
Итого по формациям	1366.9	846.3	505.4	147.1	887.2	3752.9
Гузериписьское лесничество						
Гузериписьское	86.6	-	2623.5	4339.2	-	7049.3
Усть-Сахрайское	798.0	-	-	-	-	798.0
Хамышенское	2444.1	-	1748.7	-	-	4192.8
Ново-Прохладненское	2832.1	7.1	1733.3	762.8	550.1	5885.4
Итого по формациям	6160.8	7.1	6105.5	5102.0	550.1	17925.5

Как видно из поведельной сортировки лесотаксационных данных, наиболее перспективными для выделения особо ценных лесных массивов с целью последующего придания им статуса ООПТ являются следующие лесничества:

- *формация бука восточного* — Тубинское уч. л-во Апшеронского лесничества, Циценское уч. л-во Майкопского лесничества, Хамышенское и Ново-Прохладненское уч. л-ва Гузериписьского лесничества.

- *формация буково-пихтовая* — Гузериписьское Гузериписьского лесничества, Циценское уч. л-во Майкопского лесничества, Тубинское уч. л-во Апшеронского лесничества.

- *формация пихтовая пихты кавказской* — Гузериписьское, Хамышенское Ново-Прохладненское уч. л-ва Гузериписьского лесничества, Тубинское уч. л-во Апшеронского лесничества.

Данные о суммарной площади особо ценных лесных массивов в выше приведенных лесничествах по лесорастительным формациям приведены в таблице 3. Доминирует по этому показателю Циценское уч. л-во Майкопского лесничества, Тубинское уч. л-во Апшеронского лесничества, Гузериписьское и Ново-Прохладненское уч. л-ва Гузериписьского лесничества. Лесфонд данных предприятий представлен основными лесорастительными формациями, которые располагают особо ценными лесными массивами, репрезентативными относительно Бело-Лабинского лесорастительного округа.

В ходе анализа состояния лесного фонда лесничеств района исследований установлено, что только в четырех лесничествах есть возможность выделить участки насаждений, которые соответствуют критериям ОЦЛМ. В пределах лесфонда данных предприятий выделены, представляющие ОЦЛМ имеют высокую концентрацию, что и позволило их сгруппировать в отдельные лесные участки. К ним следует отнести Баговское и Бугунжанское участковые лесничества Мостовского лесничества, а также Тубинское и Гуамское участковые лесничества Апшеронского лесничества. В Баговском участковом лесничестве были идентифицированы две группы выделов формации бука восточного, насаждения которых соответствуют критериям ОЦЛМ и одну группу пихтовой формации, в Бугунжанском — одну группу выделов бука восточного. В Тубинском участковом лесничестве были идентифицированы две группы выделов насаждений с критериями ОЦЛМ в формации бука вос-

точного, две группы выделов с насаждениями буково-пихтовой формации, две — пихтовой и одна группа выделов с насаждениями, соответствующими критериям ОЦЛМ в дубово-буковой формации. В Гуамском лесничестве — три группы выделов насаждений с заданными критериями: формации бука восточного, дубово-буковая с дубом черешчатым и буково-пихтовая формация с пихтой кавказской.

Буковая формация

ОЦЛМ буковой формации выделены в верховьях р. Большая Лаба, ее притоков Ходзь, Бугунжа в Баговском участковом лесничестве Мостовского лесничества, в горной Адыгее, в Гузерипльском лесничестве — реки Белой и ее притоков, в Апшеронском лесничестве — в верховье р. Пшеха. В ландшафтном плане данные территории представляют верхнюю часть водосборных бассейнов рек Большая Лаба, Белая и Пшеха. Карты-схемы размещения ОЦЛМ буковой формации приведены на рис. 1-5.

В пределах исследуемых лесничеств выделенные ОЦЛМ буковых лесов относятся к свежей и влажной группам типов леса. Произрастают, как на бурых лесных, так и на перегнойно карбонатных почвах со стабильными условиями увлажнения. В свежей группе типов леса основные ее типы: свежий грабовый, свежий кленово-грабовый и влажный ольхово-грабовый букняки. В соответствии с классификацией А.Н. Орлова (Орлов, 1953), большая часть выделенных ОЦЛМ представляет разнотравно-ожиновую группу типов леса. Среди других растительных ассоциаций достаточно широкое распространение получили: мертвопокровные и овсяницевые букняки. Во влажной группе типов леса особо ценные лесные массивы бука восточного имеют место в букняке папоротниковом. В верхней части склонов с высоты 1100 метров распространен букняк высокотравно-папоротниковый.

Местонахождение ОЦЛМ формации бука восточного относительно квартальной сети в Хамышенском участковом лесничестве Гузерипльского лесничества:

кв. 29, в. 2,3,4,5,6,7,8,9; кв. 30, в. 3,4,5,6,11,13,16,17,19,20,21,23,24,25,26; кв. 31, в. 4,7,13,14,15,17,19,23,26,27,29; кв. 32, в. 4,12,14,16,19,20,21,24,26,27,28,30,31,32,33



Рис. 1. Схема размещения особо ценного лесного массива буковой формации в Хамышенском участковом лесничестве Гузерипльского лесничества, в местах максимальной концентрации его выделов (северные склоны водосборного бассейна р. Хамышенка).

Местонахождение ОЦЛМ бука восточного относительно квартальной сети в Ново-Прохладненском участковом лесничестве Гузерипльского лесничества:

кв. 71, в. 13, 15, 22, 26, 31, 39, 41, 43, 45, 47, 50, 51, 71,; кв. 72, в. 5, 6, 7, 10, 12, 13, 16, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 27, 29; кв. 73, в. 2, 6, 8, 12, 14; кв. 74, в. 1, 3, 5, 6, 11, 12, 13



Рис. 2. Схема размещения ОЦЛМ буковой формации в Ново-Прохладненском участковом лесничестве Гузерипльского лесничества в местах их максимальной концентрации (северные склоны хребта Ду-Ду-Гуш, водосборный бассейн р. Гош).

Местонахождение ОЦЛМ бука восточного относительно квартальной сети в Усть-Сахрайском участковом лесничестве Гузерипльского лесничества:

кв. 55, в. 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 36; кв. 59, в. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 28; кв. 60, в. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 24, 29, 30; кв. 61, в. 1, 4, 7, 9, 11, 18; кв. 64, в. 2, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 38, 41; кв. 65, в. 3, 8, 9, 14, 15, 17



Рис. 3. Схема размещения особо ценного лесного массива буковой формации в Усть-Сахрайском участковом лесничестве Гузерипльского лесничества, в местах максимальной концентрации его выделов (водосборные бассейны рек Бжебс и Мамрюк).

Местонахождение ОЦЛМ бука восточного относительно квартальной сети в Тубинском участковом лесничестве Апшеронского лесничества:

кв. 1, в. 4, 12, 13, 16, 18, 24, 31; кв. 2, в. 1, 3, 7; кв. 15, в. 13, 14, 15; кв. 17, в. 19; кв. 19, в. 2, 8, 13, 14; кв. 23, в. 20; кв. 25, в. 4; кв. 26, в. 1; кв. 27, в. 10, 13; кв. 29, в. 4, 12, 15, 33, 38; кв. 30, в. 1-4, 13; кв. 31, в. 1, 3, 8, 14, 16, 19, 22; кв. 32, в. 1, 2, 4, 7, 15, 17; кв. 33, в. 1, 8, 14; кв. 39, в. 44; кв. 40, в. 1; кв. 41, в. 13, 16; кв. 42, в. 15, 26; кв. 43, в. 1, 4, 10, 16, 20, 21, 31, 32, 41, 43, 44; кв. 44, в. 3, 14, 18, 20; кв. 45, в. 1, 2, 5, 7, 12; кв. 52, в. 1, 3, 6-8, 13, 28; кв. 53, в. 7, 12, 14, 22, 28; кв. 54, в. 5, 10, 14; кв. 55, в. 6; кв. 56, в. 2; кв. 59, в. 1, 2; кв. 60, в. 15, 16; кв. 61, в. 3, 20; кв. 62, в. 3, 6, 9, 10, 18, 20; кв. 63, в. 9, 10, 23-26; кв. 64, в. 18; кв. 67, в. 1, 7, 16; кв. 68, в. 1, 14, 15; кв. 69, в. 3, 14, 15; кв. 70, в. 1, 4, 8, 10, 11; кв. 71, в. 2, 3, 7-9, 20; кв. 72, в. 2, 11; кв. 73, в. 1, 2, 6; кв. 74, в. 7, 10, 11, 14; кв. 75, в. 1, 14, 21; кв. 76, в. 2, 6, 8, 11-13; кв. 77, в. 17



Участок 1. Площадь участка — 4150.0 га, Площадь ОЦЛМ — 913.9 га



Участок 2. Площадь участка — 5482.0 га, Площадь ОЦЛМ — 1061.3 га

Рис. 4. Особо ценные лесные массивы буковой формации в Тубинском участковом лесничестве Апшеронского лесничества. Общая площадь участков — 9632.0 га. Площадь в них ОЦЛМ — 1975.2 га. Местоположение — бассейны р. Тугупс, Пшехашха.

Местонахождение ОЦЛМ бука восточного относительно квартальной сети в Баговском уч. лесничестве Мостовского лесничества:

кв. 80, в. 6, 9, 10; кв. 81, в. 6; кв. 82, в. 2; кв. 84, в. 10, 11; кв. 85, в. 1, 16, 17; кв. 86, в. 1, 3, 6, 12, 14, 19, 22, 26; кв. 88, в. 1, 2, 4, 6, 9, 13; кв. 89, в. 4, 15; кв. 90, в. 9, 14; кв. 92, в. 14, 19, 20; кв. 93, в. 5; кв. 98, в. 5, 12, 27; кв. 100, в. 8; кв. 101, в. 4, 12; кв. 102, в. 16, 21, 23, 29; кв. 103, в. 8, 23, 24, 27, 30, 31; кв. 105, в. 2, 4, 5; кв. 107, в. 2, 8, 12, 21; кв. 108, в. 9, 16, 19; кв. 111, в. 15, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 45, 46; кв. 112, в. 7, 8; кв. 116, в. 2, 11, 16, 23; кв. 117, в. 11, 12, 13, 18, 20, 26, 31; кв. 118, в. 7, 12, 14; кв. 121, в. 5, 11, 13; кв. 122, в. 2; кв. 123, в. 16, 37, 43; кв. 127, в. 1, 10, 14, 15, 16, 20, 22, 24, 30, 31; кв. 128, в. 19; кв. 130, в. 16; кв. 132, в. 20, 23; кв. 133, в. 6, 9, 17; кв. 134, в. 7, 33; кв. 136, в. 3, 18, 21, 25, 34, 37; кв. 138, в. 2, 8; кв. 142, в. 28; кв. 144, в. 6, 10, 13; кв. 145, в. 2, 5, 8; кв. 146, в. 2, 5, 8; кв. 151, в. 13; кв. 152, в. 4; кв. 153, в. 11; кв. 155, в. 15, 16; кв. 158, в. 6, 11, 13; кв. 159, в. 8



а) Участок 1



б) Участок 2

Рис. 5. ОЦЛМ бука восточного свежая и влажная группы типов леса в Баговском участковом лесничестве, Мостовского лесничества.

Площадь ОЦЛМ бука на территории участков — 1968.0 га.

Местонахождение — верховье р Большая Лаба, Бассейны р. Ходзинка и Тхач.

Букняк разнотравно-ожиновый

Описания ОЦЛМ разнотравно-ожинового букняка проводились в Баговском и Тубинском участковых лесничествах.

Баговское уч. л-во, кв. 117. Состав насаждений — 6Бк3Бк1Клк+Ил. Насаждение имеет возраст 230 лет, полноту древостоя 0.7. Средние значения: высота бука -26.0 м, диаметр — 32-36 см. Насаждения пройдены выборочными рубками, прогалины от рубок интенсивно зарастают буком, грабом, а также другими породами. Для насаждений данной растительной ассоциации характерно значительное количество тонкомерных деревьев. Количество подроста всецело зависит от сомкнутости полога насаждений. Для букняка мертвопокровного характерно большое количество подроста бука, граба, а также клена остролистного. Однако в связи с высокой сомкнутостью древостоя подавляющая их часть не имеет перспектив выйти даже во второй ярус. Исключение могут составлять лишь куртины подроста, произрастающие в окнах полога. Подлесок в данной растительной ассоциации не выражен и представлен отдельными его экземплярами в виде кустарников бузины черной, бересклета европейского, а также азалии. Травяной покров по видовому составу сходен с разнотравно-ожиновыми букняками, однако его обилие не так выражено. Чаще всего среди них можно встретить ежевику кавказскую — *Rubus caucasicus* Focke. (sol), зубянку клубненосную — *Dentaria bulbifera* L. (в весенний период) (sp), купену многоцветковую — *Polygonatum multiflorum* L. (sol), ясменник душистый — *Asperula odorata* L. (sol).

Тубинское уч. л-во. Разнотравно-ожиновый букняк в Тубинском участковом лесничестве большей частью приурочен к средним и длинным склонам пологой и средней крутизны, что обеспечивает ему благоприятный гидрологический режим условий его местопроизрастания. Произрастает, как на мощных бурых лесных, так и на перегнойно-карбонатных почвах в высотной полосе 700 -1000 метров, образуя при этом относительно чистые буковые древостои. Тип условий местопроизрастания (ТУМ) — D². Древостой отличаются высокой производительностью, что стало одной из причин их интенсивной лесоэксплуатации в прошлые годы. Насаждения имеют сложную возрастную структуру, включающую несколько поколений деревьев бука. Второй ярус на почвах с примесью карбонатов включает также деревья клена красивого, ильма, черешни, клена явора. Возраст насаждений ОЦЛМ варьирует от 100 до 260 лет. Древостой пройден частично выборочными рубками, что стало причиной доминирования в составе ОЦЛМ буковых насаждений древостоев с полнотой 0.6 ед. Однако благодаря сложной возрастной структуре, за прошедшие 20 лет после выборочных рубок деревьев верхнего яруса, часть деревьев второго поколения вышла в первый ярус, что способствовало частичному восстановлению полноты древостоев до 0.7. Это было установлено в ходе визуальных обследований отдельных буковых насаждений.

Приводим описание насаждений разнотравно-ожинового букняка (кв. 11 и 13). Возраст древостоя 220 лет, его состав — 5Бк2Бк3Клк.едБк. Средние высота древостоя 1-го яруса -30-32 м, диаметр -40 см, полнота — 0.7. Древостой представлен тремя поколениями бука, где доля в составе его молодых экземпляры по запасу — единичны. Наличие сложной структуры древесного полога ограничивает развитие кустарникового яруса, который приурочен к участкам с более низкой сомкнутостью. В основном это отдельные кустарники, бересклета европейского, бузины черной, реже падуба колхидского, которые в сложившейся фитоценотической обстановке яруса не образуют. Подрост представлен экземплярами бука, клена красивого, ясеня высокого. Благонадежный подрост приурочен преимущественно к окнам полога, где он формируется группами. Покрытие травяного покрова не равномерное. На участках с разреженным пологом древесных растений оно местами составляет 40-50%. В местах сомкнутых древостоев травяной покров отсутствует. В составе травяного покро-

ва доминирует ежевика кавказская — *Rubus caesius* L. (cop), трахистемон восточный — *Nordmannia orientalis* Stev. (sp), ясменник душистый — *Asperula odorata* L. (sp), герань Роберта — *Geranium Robertianum* L. (sol), окопник крупноцветный — *Symphytum grandiflorum* DS. (sol), подлесник европейский — *Sanicula europaea* L. (sol). Несколько реже встречаются тамус обыкновенный — *Tamus communis* L. (sol), воронец колосовидный — *Actea spicata* L. (sol), вороний глаз — *Paris incompleta* Vieb. (sol).

Букняк мертвопокровный среди насаждений ОЦЛМ чаще встречаются в нижнем и среднем поясе буковых лесов, довольно широко представлен к востоку от водораздела рек Лаба и Уруп, занимая при этом преимущественно более крутые сильно расчлененные ложбинами и лощинами склоны северо-восточных и северо-западных экспозиций. Это способствует в связи с быстрым стеканием осадков по склону интенсивному вымыванию мелкоземистых фракций и слабому промачиванию почвы, что в целом приводит к снижению плодородия лесорастительных условий. Характерным отличием насаждений от выше приведенной растительной ассоциации это снижение продуктивности насаждений, их строения, а также отсутствие на большей части территории данной ассоциации травяного покрова.

Букняк овсяницевый представлен незначительной частью выявленных ОЦЛМ. Он занимает преимущественно относительно выровненные участки склонов западных экспозиций, а также пологи вершины между лощинами. Почвы бурые горнолесные хорошо дренированные, слабогумусированные. Насаждения букняка овсяничевого отличаются довольно высокой производительностью и по продуктивности уступает только букняку разнотравно-ожиновому. Данная растительная ассоциация нами выявлена и описана в Гуамском участковом лесничестве кв. 40. Состав насаждений — 4Бк3Бк+Г+Бк, полнота 0.6 — 0.7, средняя высота древостоя 31 м, диаметр 38 см. Возраст бука первого яруса 230 лет. Низкая полнота древостоя объясняется, как и в вышеописанных буковых ассоциациях, выборочными рубками, которые имели место в 70-90 годы прошлого столетия. Подлесок в данном типе леса отсутствует. Из подлесочных видов растений встречаются на более освещенных участках черника кавказская, а также падуб колхидский. Возобновление бука можно считать удовлетворительным (до 7 тыс. шт./га). При этом количество благонадежного подроста определяют размеры окон и их количество в пологе древесных пород. Травяной покров разнообразен, однако доминирует в составе овсяница горная. Она образует рыхлый покров не задерняющий почву, что не препятствует прорастанию всходов бука на открытых участках. Среди других видов травянистых растений отмечены: кислица — *Oxalis acetosella* L. (sp), ясменник душистый — (sp), зубянка клубненосная — (cop1), ежевика сизая — (sp), вороний глаз неполный — *Paris incompleta* Vieb. (sol), купена многоцветковая — (sol). Влажная группа типов леса ОЦЛМ представлена папоротниковым букняком, который занимает все те элементы рельефа, где благодаря медленному оттоку воды и подтоку почвенных вод с участков, находящихся выше, формируются более влажные почвы. Для древостоя данной группы характерно неравномерное распределение деревьев на площади, формирование открытых пространств и интенсивное разрастание крон отдельных деревьев, препятствующих равномерному расселению букового подроста на участке. Насаждение данного типа леса выделено в кв. 117 Баговского участкового лесничества Мостовского лесничества. Состав насаждений — 7Бк2Бк1Гр ед Клк. Полнота древостоя — 0.6, возраст — 200 лет, средняя высота — 33.0 м, диаметр — 48 см. В связи с неравномерным размещением деревьев на участке и возникновению открытых пространств, подроста крайне мало, и он в большей степени тяготеет к куртинам деревьев. Открытые территории заняты мощным ярусом травяного покрова. Его проективное покрытие достигает 70%, а под пологом 30-40 м. В состав травяного покрова входят: кочедыжник женский — *Athyrium filix femina* L. (sp), страусопер обыкновенный — *Struthiopteris filicastrum* (sp), недотрога бальзаминовая — *Impatiens noli tangere* L. (sol), щитовник мужской — *Dryopteris filix mas* L. (Schott) (sp), волжанка обыкновенная

— *Aruncus vulgaris* Raf. (sol), ежевика кавказская — *Rubus caucasicus* Focke. (sp), подбел белый — *Petasites albus* L. (sol), тамус обыкновенный — *Tamus communis* L. (un), двулепестник парижский — *Circaea lutetiana* L. (sol), окопник крупноцветный — *Symphytum grandiflorum* DS. (sol), ясменник душистый — *Asperula odorata* L. (sp), герань Роберта — *Geranium Robertianum* L. (sp).

Буково-пихтовая формация

Участки ОЦЛМ данной формации представлены следующими наиболее распространенными типами леса: папоротниково-разнотравный, чернично-падубовый, овсяницевоый. Карта-схемы выделенных массивов данной формации приведены на рис. 6-10.

Местонахождение ОЦЛМ буково-пихтовой формации относительно квартальной сети в Гуамском участковом лесничестве Атишеронского лесничества:

кв.42, в.1,2; кв.43, в.2,4-6,12,17,26,32; кв.44, в.12,38,41,42; кв.45, в.2,10,13,14,17; кв.46, в.9, 10,16,24,32; кв.47, в.2,3,5,10,17,18,20; кв.48, в.2-4,11,14; кв.49, в.3,17,18,29; кв.50, в.1,3,8, 12,13,15; кв.51, в.11,20,22,25,31; кв.52, в.1,2,7,17; кв.53, в.11,14,26; кв.54, в.1,7-9,12, 14,18, 21; кв.55, в.2,4,9,12; кв.56, в.16-18,22; кв.57, в.1,8,17,19,20,23,27,30; кв.58, в.4,16,30; кв.59, в.2,7,10,14,16,23; кв.60, в.2,3,6,8,11,19



Участок 1. Площадь — 4678.0 га,
площадь ОЦЛМ — 677.6 га

Участок 2. Площадь — 2273 га,
площадь ОЦЛМ -544. 2 га

Рис. 6. ОЦЛМ буково-пихтовой формации Гуамского участкового лесничества. Общая площадь участка 6951 га, общая площадь ОЦЛМ 1221.8 га.

Местонахождение ОЦЛМ буково-пихтовой формации относительно квартальной сети в Тубинском участковом лесничестве Атишеронского лесничества: кв.1, в.3,5,8,9,11; кв.2, в.5,6,9; кв.3, в.9,10,15,16,18,19,23; кв.11, в.15; кв.13, в.9; кв.16, в.12; кв.18, в.23,25; кв.24, в.15; кв.26, в.2,15; кв.28, в.2; кв.29, в.5,23,34,35; кв.30, в.6; кв.31, в.12; кв.32, в.3,6,9,14,16,18; кв.33, в.2,4,9,13; кв.34, в.29; кв.39, в.13,21,24,27; кв.40, в.4,8,11; кв.41, в.4,7,9,14,15,18-20; кв.42, в.4,6,10,18,19; кв.43, в.9; кв.44, в.1,13; кв.45, в.6; кв.46, в.5; кв.51, в.11; кв.52, в.2,4,9,15,16,18,22,23; кв.53, в.5,42,44; кв.54, в.4,15,18; кв.55, в.2,8,11; кв.60, в.1,3,9,11,21; кв.61, в.1,2,11,13,17,19; кв.62, в.2,4,12,13; кв.63, в.5,11,19-22; кв.64, в.7; кв.65, в.3,12,14; кв.66, в.11,21; кв.69, в.10; кв.70, в.5; кв.71, в.1,4,10,17; кв.72, в.3; кв.73, в.9; кв.75, в.2,4,9,24; кв.76, в.1,10



Участок 1. Площадь – 3573.0 га, площадь ОЦЛМ 411.4 га



Участок 2. Площадь — 4316.0 га, площадь ОЦЛМ — 1596.1 га

Рис. 7. ОЦЛМ буково-пихтовой формации Тубинского участкового лесничества. Количество кварталов 16, общая площадь – 7889.0, площадь ОЦЛМ бука на территории участка 2007.5. Местонахождение — верховье р. Пшехашха, бассейн р. Пшеха.

Местонахождение ОЦЛМ буково-пихтовой формации относительно квартальной сети в Гузерипльском уч. лесничестве Гузерипльского лесничества:

кв.1, в. 1,3,5,6,8,9,10,12,13,14,15,17,18,19,20,21,27; кв.2, в. 1,2,3,4,7,8,9,10,11,12,13,15,16,17,18,19,20,22,24,25,26,27,29,32,35,36,37,38,39; кв.3, в. 1,3,4,5,7,8,9,10,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,28,29,35,41,42,43,44,45,48,49,50,51,52; кв.4, в. 1,7,8,9,11,14,15,16,17,19,20,21,23,24,25,28,29,30,34,35,37,38,44,45,46,47,49,50,51,52,53,54,55,57



Рис. 8. Схема размещения особо ценного лесного массива буково-пихтовой лесорастительной формации в Гузерипльском уч. лесничестве Гузерипльского лесничества, в местах максимальной концентрации его выделов (водосборный бассейн р. Желобная, северные склоны хр. Каменное море).

*Местонахождение ОЦЛМ буково-пихтовой формации относительно квартальной сети
Гузери́пльского участка лесничества Гузери́пльского лесничества:*

кв. 57, в. 25, 27, 28, 29, 39, 42, 45, 48; кв. 60, в. 6, 9, 17, 18, 19, 21, 26, 27, 32, 35, 44, 46, 48; кв. 61,
в. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19; кв. 62, в. 1, 2, 4, 7, 10, 12, 13, 14, 24, 27, 28, 30, 31, 34.



Рис. 9. Схема размещения особо ценного лесного массива буково-пихтовой лесорастительной формации в Гузери́пльском уч. лесничестве Гузери́пльского лесничества, в местах максимальной концентрации его выделов (бассейн р. Мутный Тепляк).

Местонахождение ОЦЛМ буково-пихтовой формации относительно квартальной сети в Ново-Прохладненском участковом лесничестве Гузерипльского лесничества:
 кв.86, в. 1,7,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21; кв.99, в. 1,2,3,4,6,7,8,10,13,17,18,19,
 21,26, 27,29,30,31,34



Рис. 10. Схема, размещения особо ценного лесного массива буково-пихтовой формации в Ново-Прохладненском уч. лесничестве Гузерипльского лесничества, в местах максимальной концентрации его выделов (водосборный бассейн р. Большой Сахрай, склоны северо-западных экспозиций).

Папоротниково-разнотравная группа в большей степени приурочена к склонам северных экспозиций и занимает большие площади в верховьях р. Пшехашха, произрастая как на перегнойно-карбонатных, так и на бурых горнолесных почва, где состояние насаждений несколько лучше. Нами описан ОЦЛМ данной группы в Гуамском участковом лесничестве (рис. 6). Состав — бПК4Бк+Бк+Пх, полнота насаждений — 0.7, средняя высота — 32.0 м,

диаметр — 68 см. Подрост бука и пихты представлен в основном крупными экземплярами единично. Тем не менее отмечается до 4.0 тыс./га всходов пихты, что свидетельствует об их низкой благонадежности в сложившихся условиях. Среди кустарников подлесочного яруса единичными экземплярами встречаются бузина черная и лавровишня лекарственная. Травяной покров довольно разнообразен. В составе доминирует ежевика кавказская — *Rubus caucasicus* L. (cop), в меньшей степени представлены щитовник мужской — *Dryopteris filix mas* L. (sp), кочедыжник женский — *Athyrium filix-femina* L. (sp), окопник крупноцветковый — *Symphytum grandiflorum* DS. (sp). Среди других выявленных видов травянистых растений можно выделить: ясменник душистый — *Asperula odorata* L. (sp), зубянка клубненосная — *Dentaria bulbifera* L. (cop1), недотрога бальзаминовая — *Impatiens noli-tangere* L. (sol), вороний глаз неполный — *Paris incompleta* Bieb. (sol), волжанка обыкновенная — *Aruncus vulgaris* Raf. (sol), зимовник кавказский — *Helleborus caucasicus* A.Br (sol).

Второй ОЦЛМ буково-пихтовой формации нами выявлен и описан в кв. 32 Тубинского участкового лесничества (рис. 7). Состав его древостоя — ЗПК4Бк+Бк+Пх, полнота насаждений — 0.7, средняя высота — 32.0 м, диаметр — 68 см. Подрост бука и пихты представлен в основном крупными экземплярами единично. Тем не менее отмечается до 4.0 тыс./га всходов пихты, что свидетельствует об их низкой благонадежности в сложившихся условиях. Среди кустарников подлесочного яруса единичными экземплярами встречаются бузина черная и лавровишня лекарственная. Травяной покров довольно разнообразен. В составе доминирует ежевика кавказская — *Rubus caucasicus* L. (cop), в меньшей степени представлены щитовник мужской — *Dryopteris filix-mas* L. (sp), кочедыжник женский — *Athyrium filix femina* L. (sp), окопник крупноцветковый — *Symphytum grandiflorum* Ds. (sp). Среди других выявленных видов травянистых растений можно выделить: ясменник душистый — *Asperula odorata* L. (sp), *Dentaria bulbifera* L. (sp), недотрога бальзаминовая — *Impatiens noli tangere* L. (sol), вороний глаз неполный — *Paris incompleta* Bieb. (sol), волжанка обыкновенная — *Aruncus vulgaris* Raf. (sol), морозник кавказский — *Helleborus caucasicus* A.Br. (sol), листовник сколопендровый — *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. (un), косянец волосовидный — *Asplenium trichomanes* L. (sol), герань Роберта — *Geranium robertianum* L. (sol).

Чернично-падубовый буково-пихтовый тип леса в ОЦЛМ распространен в верховье р. Пшехашха, занимает преимущественно склоны восточной и южных экспозиций и простирается до высоты 1100 метров, где она граничит с буковым криволесьем. Описание ОЦЛМ, где получил распространение данный тип леса, производилось в кв. 18 Тубинского участкового лесничества Апшеронского лесничества (рис. 7). Состав насаждений — 6БкЗПК1К-ло. Бук и пихта занимают верхний ярус. Насаждение отличается высокой сомкнутостью. Полнота насаждений 0.7-0.8. Средняя высота древостоя 30.0 м, диаметр — 45 см. Подрост представлен крупными (до 2-х м) экземплярами пихты и бука, при этом количество пихты почти в два раза больше. Подлесок хорошо выражен, его сомкнутость составляет до 40-60%. Включает: падуб колхидский, лавровишню лекарственную, чернику кавказскую. Средняя высота 0.8-1.2 м. Травяной покров получил развитие лишь в окнах подлесочного яруса и его проективное покрытие составляет 30-40%. Состав травяного покрова: папоротник мужской — *Dryopteris filix mas* L. (sol), чистец лесной — *Stachys sylvatica* L. (sol), трахистемон восточный — *Nordmannia orientalis* L. (sol), зубянка клубненосная — *Dentaria bulbifera* L. (sp), овсяница горная — *Festuca montana* Bieb. (sol).

Папоротниковый буково-пихтовый тип леса данного ОЦЛМ приурочен к увлажненным пологим склонам и встречается их крайне низкая. Для насаждений этого типа характерна низкая полнота насаждений, распространение непокрытых лесом территорий, а также неравномерное размещение деревьев на площади. Насаждение данной лесотипологической группы нами описано в Тубинском участковом лесничестве Апшеронского лесниче-

ства в кв.52 (рис. 7). Состав насаждений 3Пк2Бк3Пк2БкКЛо, возраст 250 лет, полнота 0.7, средняя высота пихты -36.0 м, бука -34.0 м. Их средние диаметры соответственно 70 см и 48 см. Подлесок не выражен. Травяной покров развит и его проективное покрытие местами достигает 80%, однако видовое разнообразие несколько ограничено. Его флористический состав включает: папоротник мужской — *Dryopteris filix-mas* L.(cop1), кочедыжник женский — *Athyrium filix-femina* L. (sp), трахистемон восточный — *Nordmannia orientalis* L. (sp), зеленчук желтый — *Galeobdolon luteum* Huds

Формация пихты кавказской

Участки ОЦЛМ данной формации приведены на карта-схемах (рис. 11-15). Они представлены в основном тремя группами типов леса: овсяницевые пихтарники, папоротниково-разнотравные пихтарники и группа мертвопокровных пихтарников.

Местонахождение ОЦЛМ пихты кавказской относительно квартальной сети в Баговском участковом лесничестве Мостовского лесничества:

кв.115, в.21,40; кв.137, в.25,26; кв.147, в.28; кв.148, в.5,9,10,20; кв.149, в.8,11,19; кв.151, в.12,16; кв.152, в.7,22,23; кв.154, в.15,16,18,22,27; кв.155, в.10,22,23; кв.156, в.10,15,18; кв.157, в.3,5; кв.158, в.5,12; кв.159, в.9; кв.160, в.10-13,18,26,28; кв.161, в.8,9,11,13-15; кв.163, в.1,3,4; кв.164, в.1,3,6; кв.165, в.8,10,12,16,17,19; кв.166, в.5,7-9; кв.167, в.8,10; кв.168, в.1,2,5,8

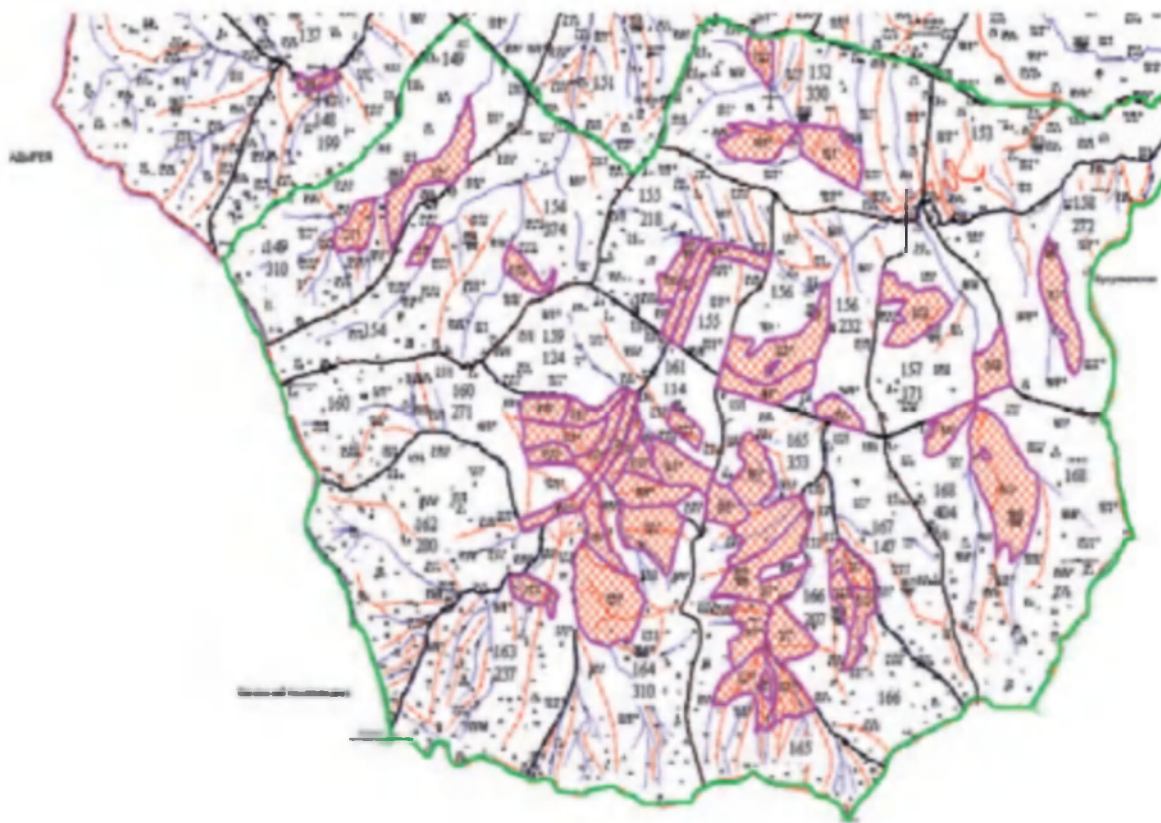


Рис. 11. Особо ценный лесной массив формации пихты кавказской в Баговском участковом лесничестве, Мостовского лесничества. Площадь участка 4835.0 га, площадь ОЦЛМ — 760.5 га. Верховье притоков р. Большая Лаба.

Местонахождение ОЦЛМ пихты кавказской относительно квартальной сети в Тубинском участковом лесничестве Атишеронского лесничества:

кв.11, в.25,28; кв.14, в.21; кв.16, в.15; кв.17, в.18; кв.18, в.16,22; кв.19, в.3; кв.23, в.27; кв.29, в.1,2,6,9,13,16,29-31,36,37; кв.30, в.7,11,12; кв.31, в.5,21,30; кв.32, в.12,13; кв.39,

в.11,20; кв.43, в.2,8,40,42; кв.44, в.6,9,11; кв.50, в.3; кв.51, в.6,10,17,18; кв.52, в.10,17,21,25; кв.53, в.13,32; кв.54, в.9,11,12; кв.55, в.13; кв.56, в.6,13,16,19; кв.57, в.19,21; кв.59, в.6,8; кв.60, в.4; кв.61, в.6; кв.62, в.15-17,19; кв.63, в.1,4,7,14,16,18; кв.66, в.7; кв.68, в.2,24; кв.69, в.9,13; кв.70, в.6,9; кв.71, в.5; кв.72, в.7,13; кв.75, в.10,25; кв.77, в.3,19



Участок 1. Площадь — 5840.0 га, Площадь ОЦЛМ — 880.3 га



Участок 2. Площадь — 2190.0, ОЦЛМ -211.1 га

Рис. 12. Особо ценный лесной массив формации пихты кавказской в Тубинском участковом лесничестве Апшеронского лесничества. Общая площадь участков — 8030.0 га, площадь ОЦЛМ — 1091.4 га.

Местонахождение ОЦЛМ пихтовой формации относительно квартальной сети в Гузерипльском участковом лесничестве Гузерипльского лесничества:

кв.44, в. 5,6,7,14,17,19,21,23,25; кв.45, в. 1,5,11,14; кв.46, в. 1,6,12,15; кв.47, в. 1,6,8,9; кв.55, в. 1,2,11,12,18,22,25; кв. 56, в. 1,2,3,4,5,6,8,9,10,14,19,22,25,33,35,40,45; кв.58, в. 9,12,19,23,24; кв.59, в. 4,6,11,12,15,19; кв.64, в. 15,17,18,20,22,23,24,28,29,31,42; кв.65, в. 2,5,6,7,13,18,20,22,23,24



Рис. 13. Схема, размещения особо ценного лесного массива пихтовой лесорастительной формации в Гузерипльском уч. лесничестве Гузерипльского лесничества (бассейн р. Мутный Тепляк).

Местонахождение ОЦЛМ пихтовой формации относительно квартальной сети в Гужерипльском уч. лесничестве Гужерипльского лесничества:

кв.30, в. 1,4,6,8,11,12,13,14,21,25,27,32,33,34,35; кв.31, в. 2,3,5,6,7,8,10,11,13,14,18,22,23,24,25,28,38,41,42,43,44,46,47; кв.32, в. 2,8,9,14,15,17,20,25,26,27; кв.38, в. 7,10,18,22,28,29,32,35,42,46,49,51,52,53,55; кв.39, в. 1,6,15,16,17,18,19,21,26,27; кв.41, в. 3,6,7,8,16,18,19,23,24,25,46,48,49,50,52; кв.42, в. 9,10,12,13,29,30,31,35,46,49,50.

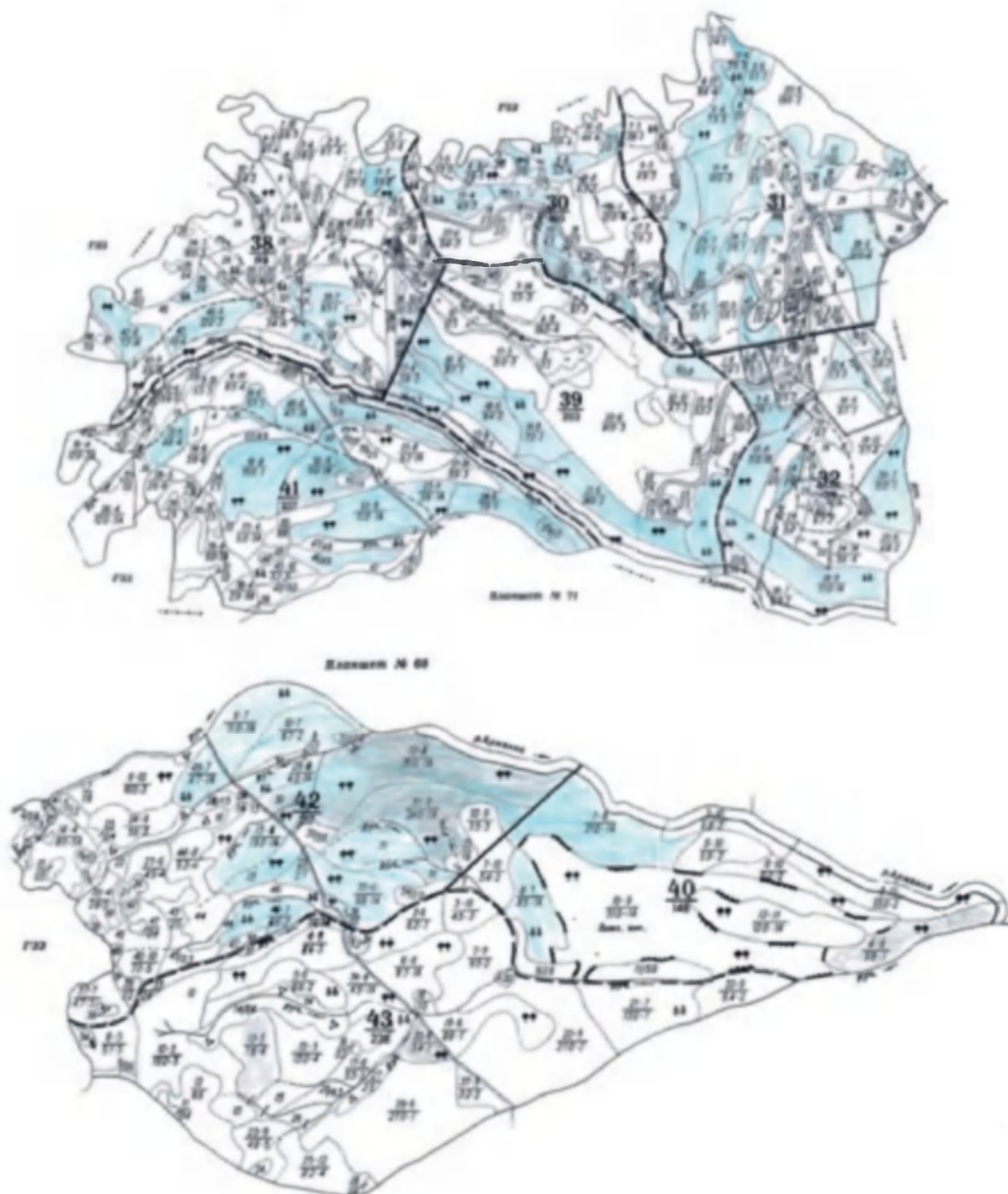


Рис. 14. Схема, размещения особо ценных лесных массивов пихтовой лесорастительной формации в Гужерипльском уч. лесничестве Гужерипльского лесничества (бассейны рек Армянка и Слесарня).

Местонахождение ОЦЛМ пихтовой формации относительно квартальной сети в Хамышенском участковом лесничестве Гузерипльского лесничества:

кв.50, в. 2,5,17,21,23,25,29,30,32,35,36,37; кв.51, в. 3,5,10,12,13,15,17,25,28,31,32,33,34,35, 37,38,39,40,41,42; кв.52, в. 1,3,4,5,7,8,9,11,13,14,15,17,20,24,25; кв.53, в. 1,4,5,6,10,11,12,14, 15,17,18,20,21,25,26,27,28,32,33,34,35,37,39,40,42; кв.54, в. 3,4,6,10,11,12,13,14,15,18,21,22, 23,24,25,26,27,28; кв.55, в. 3,4,5,7,10,20,25,27,28,29,30,31,32,33,36,38,39,40,42,43,46



Рис. 15. Схема размещения особо ценных лесных массивов пихтовой лесорастительной формации в Хамышенском участковом лесничестве Гузерипльского лесничества, в местах максимальной концентрации его выделов (юго-западные склоны хребта Инженерный, водосборный бассейн р. Желобная).

Папоротниково-разнотравный пихтарник характерен для ОЦЛМ, выявленных в бассейне р. Белой. Здесь он занимает в основном затененные склоны северных и северо-западных

экспозиций. Данный тип леса является одним из наиболее производительных. Характерной особенностью папоротниково-разнотравных пихтарников бассейна р. Белой это большее участие в составе пихтового древостоя бука. Он выходит в первый ярус и совместно с пихтой образует довольно плотный полог. Подлесочный ярус не выражен и представлен отдельными экземплярами рододендрона. Травяной покров неравномерный и его проективное покрытие варьирует от 0.3 до 0.5. В травяном покрове доминирует ежевика кавказская — *Rubus caucasicus* L. (cop), трахистемон восточный — *Nordmannia orientalis* L. (sp), окопник крупноцветный — *Symphytum grandiflorum* (sp), толстостенка крупнолистная — *Pachyphragma macrophyllum* Busch. (sp).

Овсяницево-пихтарники занимают преимущественно пологие и средней крутизны склоны южных и западных экспозиций.

Тип условий местопроизрастания D_2 . Нами описаны насаждения данной группы типов леса в Тубинском участковом лесничестве (кв. 52). Состав насаждений — 6Пк2Бк2Пк + Пк, полнота 07, возраст деревьев 1-го яруса — 280 лет. Средняя высота — 32.0-33.0 м, диаметр — 64 см. Древостой разновозрастный, подлесок отсутствует. Из подлесочных пород редко встречается бузина черная, черника кавказская. Подрост приурочен к окнам полога и в его составе количество подроста пихты значительно превосходит другие породы древесных растений. В составе травяного покрова доминирует овсяница горная — *Festuca montana* (cop1) и ясменник душистый — *Asperula odorata* L. (sp). Из других видов растений отмечены: герань Роберта — *Geranium robertianum* L. (sol), вика золотистая — *Vicia aurentia* L. (sol), золотая розга — *Solidago wirgaurea* L. (sol), серпуха пятилистная — *Serratula quinquefolia* (sol), папоротник мужской — *Dryopteris filix-mas* L. (sol), лактук стенной — *Mycelis muralis* Dum. (sol), косянец волосовидный — *Asplenium trichomanes* L. (sol), подлесник европейский — *Sanicula europaea* (sol).

Тип условий местопроизрастания D_3 , тип леса: влажный буковый пихтарник. (D_3 -бкПк). Насаждения данной группы типов леса описаны в Гузерипльском участковом лесничестве. Состав древостоя — 6Пк4Бк, полнота — 0.7, возраст — около 300 лет, бонитет — 1. Средние таксационные показатели: пихта кавказская — диаметр 48 см, высота 30 м; бук восточный — диаметр 38 см, высота 27 м.

Подлесок отсутствует. В составе подроста — пихта (3 шт. на 10 кв. м) высотой до 3 м, а также всходы бука восточного и клена явора.

Травяной покров имеет проективное покрытие 40%. Состав: овсяница исполинская — *Festuca gigantea* (L.) Vill. (sol), ясменник душистый — *Asperula odorata* L. (cop₁), кочедыжник женский — *Athyrium filix-femina* (Sponn.) Fee (sp), пролесник многолетний — *Mercurialis perennis* L (cop₁).

Пихтарник азалиево-мертвопокровный

Встречается в верхней части отрогов хребта на склонах юго-западных экспозиций. Крутизна склонов до 20 градусов. Тип леса свежий буковый пихтарник (D_2 -бкПк). Насаждение разновозрастное. Возраст древостоя -120-180 лет, максимальная высота до 32 метров, средний диаметр — 40 см. Полнота насаждений — 0.8, бонитет — 1. Подлесок хорошо выражен в виде отдельных довольно обширных куртин азалии желтой (общее покрытие -25-30%, рододендрона колхидского (20-25%), черники кавказской (10%), мушмулы кавказской (5-10%). Азалия приурочена к верхней части склонов.

Подрост представлен разновозрастными экземплярами пихты. При этом в окнах полога формируются плотные куртины подроста пихты высотой до 3,5 метра и диаметра корневой шейки до 8 см. Под сомкнутым пологом формируется более мелких пихтовый подрост до 1,0 м. Из подроста других древесных видов встречаются: дуб скальный (1 экз. на 15-20 метров в виде всходов, граб обыкновенный, бук восточный.

Травяной покров более развит ближе к вершинам грив, где полнота пихтового древостоя и бонитет снижается. Его проективное покрытие составляет не более 15%.

Состав: многоножка обыкновенная — *Polypodium vulgare* L. (sol), купена кавказская — *Polygonatum polyanthemum* (Bieb.) Dietr (sol), земляника лесная — *Fragaria vesca* L. (sp), очиток кавказский — *Sedum caucasicum* (Grossh.) A. Boriss. (un), марьянник кавказский — *Melampyrum caucasicum* Bunge) (sp), овсяница исполинская — *Festuca gigantea* (L.) Vill. (sol), наперстянка реснитчатая — *Digitalis ciliata* Trautv. (sol). Для данной ассоциации характерно развитие мхов (проективное покрытие до 15-20%) и лишайников.

Пихтарник рододендроновый

Описан в Гузерипльском уч. л-ве Гузерипльского л-ва. Тип леса — влажный буковый пихтарник (D₃-бк-Пк). Занимает склоны юго-восточной экспозиции. Крутизной до 15-30 град. Почвы бурые горнолесные среднемощные на опоке.

Состав насаждение — 8 Пк2Бк, структура древостоя разновозрастная, возраст — от 80 до 300 лет. Диаметр пихты — 20-64 см, Средняя высота — 36-40 м. Полнота насаждений — 0,7, неравномерная в связи с вывалом отдельных старых деревьев. На прогалинах и под пологом редкостойного древостоя отмечаются плотные куртины крупного подроста пихты. Бонитет древостоя — 1. Подлесок не выражен и представлен единичными экземплярами бересклета европейского, черники кавказской, азалии желтой, рододендрона колхидского. Сомкнутость подлеска неравномерная и составляет в среднем 20%.

Подрост представлен довольно широко и включает экземпляры пихты кавказской (1шт. на 4 кв. м), граба обыкновенного, вишни птичьей (редко), а также дуба скального и клена полевого (единично). Ниже по склону и по днищам щелей встречается единичными экземплярами подрост дуба Гартвиса.

Травяной покров имеет проективное покрытие 30%. Состав: многоножка обыкновенная — *Polypodium vulgare* L. (sol), адиантум венерин-волос — *Adiantum capillus-veneris* (un), кочедыжник женский — *Athyrium filix-femina* (Sponn.) Fee. (sp), жимолость душистая — *Lonicera caprifolium* L. (sol), золотарник кавказский — *Solidago caucasica* Kem.-Nath. (sp), купена кавказская — *Polygonatum polyanthemum* (Bieb.) Dietr. (sol), фиалка лесная — *Viola silvestris* Lam. (sp).

Пихтарник-кисличный

Встречается в верхней части отрогов хребта на склонах западных экспозиций. Крутизна склонов до 20-25 градусов. Тип леса — свежий пихтарник влажноватый подтип (D₂³ — Пк). Состав -10Пк. Насаждение разновозрастное. Возраст колеблется от 100 до 280 лет. Полнота древостоя 0,7 ед., бонитет — 1, средняя высота древостоя 30 метр, диаметр — 38-40см.

Подлесок выражен и представлен черникой кавказской сомкнутостью 15-20%, единично рододендрон кавказским. По вершине гривы, где более жесткие сухие условия широкое (до 40% покрытия) распространение в подлеске получила азалия желтая.

Травяной покров имеет проективное покрытие до 25%. В составе: ежевика сизая — *Rubus caesius* L. (sp), фиалка собачья — *Viola canina* L. (sp), щитовник мужской — *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. (sp), латук сжатый — *Lactuca stricta* Waldst et. Kit (sol).

Пихтарник кислично-падубовый

Массив расположен в Гузерипльском лесничестве, в верховье бассейна р. Армянка. Высота над уровнем моря 1400 м. Экспозиция южная, Крутизна склона — 10 градусов, древняя оползневая терраса. Почвы бурые горнолесные.

Тип леса — влажный буковый пихтарник (D₃-бкПк). Состав насаждений — 9Пк1Бк, полнота насаждений — 0,7, бонитет — 1, возраст насаждений 250-300 лет. Таксационная характеристика насаждений: пихта кавказская — высота 36 м, диаметр — 45 см, максимальный диаметр 52 см; бук восточный — высота 34 метра, средний диаметр 40 см. Насаждение простое сформировано одним поколением.

Подлесок хорошо выражен и включает: падуб колхидский (доля в составе 35%) черника кавказская (35%), рябина буроватая (15%), рододендрон колхидский (10%), волчник обыкновенный (5%).

Подрост представлен крупными экземплярами пихт, бука и клена явора (1,5-2,0 м), а также их всходов. Общее количество подроста около 6,0 тыс. шт/га. Состав: 3Пк2Бк1 кл.

Травяной покров имеет проективное покрытие около 60%. Его состав: щитовник шиповатый — *Dryopteris spinulosa* (Vuell.) Woynar (cop₁), ясменник душистый — *Asperula odorata* L. (cop₁), ежевика сизая — *Rubus caesius* L., (sp), золотарник кавказский — *Solidago caucasica* Kem.-Nath. (sp), купена кавказская — *Polygonatum polyanthemum* (Bieb.) Dietr (sol), волжанка обыкновенная — *Aruncus vulgaris* Ral. (un), овсяница исполинская — *Festuca gigantea* (L.) Vill. (sol), герань лесная — *Geranium silvaticum* L. (sp), пролесник многолетний — *Mercurialis perennis* L (sp), вербейник обыкновенный — *Lysimachia vulgaris* L. (sol), герань Роберта — *Geranium robertianum* L. (sp), кочедыжник женский — *Athyrium filix-femina* (Sponn.) Fee. (un), щитовник мужской — *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. (sp), вороний глаз неполный — *Paris incomplete* Bieb. (sol).

Субальпийская сосново-пихтовая лесорастительная формация

Участки ОЦЛМ данной формации приведены на карте-схеме (рис. 16)

Местонахождение ОЦЛМ субальпийской пихтовой формации относительно квартальной сети в Ново-Прохладненском уч. лесничестве Гузерипльского лесничества:

кв.106, в. 7,17,28,45,52,53,54,57,58; кв.107, в. 12,15,20; кв.108, в. 1,2,4,5,9,10,22,26,28; кв.109, в. 12,13,16,19,23,25,26,29,43,44; кв.111, в. 2,4,7,12,17,18,20,25,26,28; кв.112, в. 4

Местонахождение ОЦЛМ субальпийской сосновой формации относительно квартальной сети в Ново-Прохладненском уч. лесничестве Гузерипльского лесничества:

кв.106, в. 21,22,26,44; кв.107, в. 1,4,5,7,8,9,17,19; кв.109, в. 3,4,6,8,10,13,15,21,27,28,34,36,37,38; кв.111, в. 8,19,21; кв.112, в. 3,5,7,8,14,15,16; кв.113, в. 2,6,7,10, 15,16,17,21,22,28

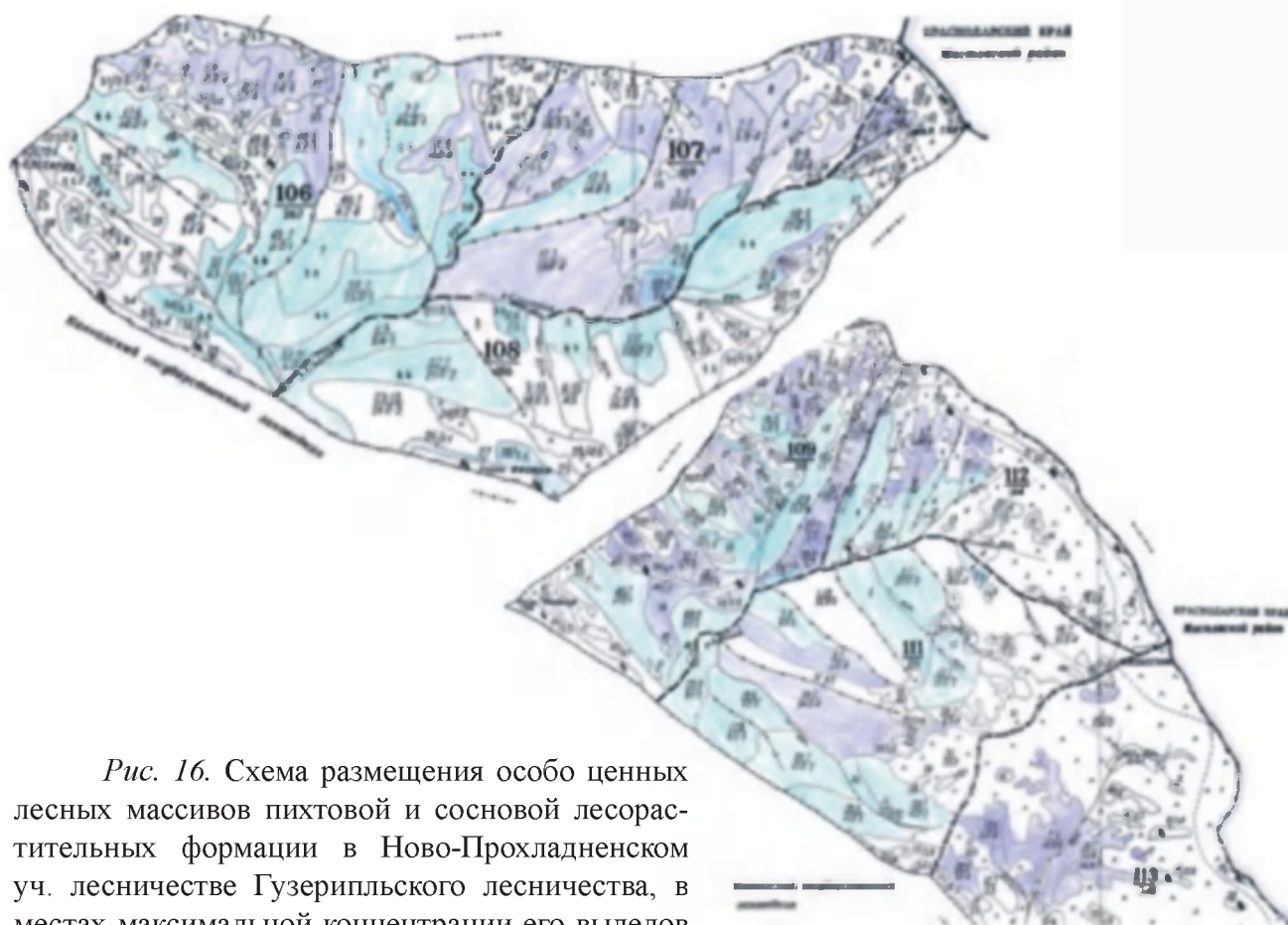


Рис. 16. Схема размещения особо ценных лесных массивов пихтовой и сосновой лесорастительных формации в Ново-Прохладненском уч. лесничестве Гузерипльского лесничества, в местах максимальной концентрации его выделов (бассейны рек Слесарня и Афонка).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследований состояния лесфонда лесничеств Бело-Лабинского лесотипологического округа на предмет выделения ОЦЛМ установлено, что значительная часть их насаждений пройдена рубками главного пользования, что вызвало снижение общей площади спелых насаждений, увеличение доли низкоствольных древостоев, а также устойчивых производных насаждений граба, осины и ольхи. В результате в ходе эксплуатации лесов в рассматриваемых лесничествах доля основных лесорастительных формаций снизилась на 31%. Оставшиеся 70 процентов отличаются по возрасту, полноте и бонитету. Участки с насаждениями, которые соответствуют критериям ОЦЛМ значительно фрагментированы, что вызвало затруднения их объединении при проведении их границ.

В целом в ходе сортировки полученных данных на территории изучаемого района было выделено 14 участков особо ценных лесных массивов в следующих формациях: буковая — 4 участка; буково-пихтовая — 5 участков; пихтовая — 4 участка; субальпийская сосново-пихтовая — 1 участок, включающий буковую и сосновую формации.

Буковая лесорастительная формация представлена четырьмя участками, насаждения которых в полной мере соответствуют критериям ОЦЛМ. Наиболее значимыми из них являются массивы в Циценском уч. лесничестве Майкопского лесничества и Тубинском уч. лесничестве Апшеронского лесничества. Отличительные особенности данных массивов — значительная по площади территория и достаточная концентрации выделов, насаждения которых удовлетворяют требованиям ОЦЛМ. В этом плане данные массивы, несомненно, представляют ценность и нуждаются в особой охране. Обращают на себя внимание также участки буковой формации в Гузерипльском лесничестве. Это Усть-Сахрайское уч. лесничество (кв. 54,55,59-61,64-66), Хамышенское уч. лесничество (кв. 29-32), а также Ново-Прохладненское уч. лесничество (кв. 71-74). Их таксационная характеристика в полной мере соответствует критериям ОЦЛМ. Их сохранение может быть обеспечено приданием им статуса заказников, что позволит восстановить буковую формацию в пределах выделенного ОЦЛМ.

Особо ценные лесные массивы буково-пихтовой формации выявлены в Циценском уч. лесничестве Майкопского лесничества, Ново-Прохладненском и Гузерипльском уч. лесничествах Гузерипльского лесничества. Всего в данной формации было выделено пять участков, соответствующих критериям ОЦЛМ. Наиболее предпочтительным для присвоения охранного статуса следует отнести буково-пихтовый массив в Ново-Прохладненском уч. лесничестве Гузерипльского лесничества. Он включает кварталы №№50-52,68,70. Высота древостоя — 23-30 м, диаметр — 36-64 см. Данный лесной участок можно рассматривать в перспективе, как заказник, обеспечивающий заказной режим, направленный на сохранение буково-пихтовой высокопродуктивной популяции в данном районе. Два массива буково-пихтовой формации, представляющих уникальные насаждения в данном районе, выявлены в Гузерипльском уч. лесничестве. Это бассейн р. Желобная (кв. №№1-4) на северо-восточных склонах хр. Каменное Море и бассейне р. Мутный Тепляк (кв. №№57, 60-62). Данные массивы на 70% представлены древостоями, которые соответствуют критериям ОЦЛМ. Насаждение имеет сложную возрастную структуру и его возраст колеблется от 150 до 300 лет, высота древостоя — 25-30 лет. В верхней части склонов насаждения граничат с субальпийским криволесьем, а также субальпийскими лугами. По своим параметрам данные массивы заслуживают статуса памятника природы, где на относительно небольшой территории отражены закономерности формирования биоразнообразия с высотой над уровнем моря, что крайне важно в научно-исследовательском и познавательном плане.

Среди насаждений пихтовой формации выделены четыре участка особо ценных лесных массивов, один из которых находится в Тубинском уч. лесничестве Апшеронского лесничества. Три — в Гузерипльском лесничестве. Два из них: бассейн р. Мутный Тепляк

(кв. 44-47, 54-56, 64,65) и бассейн р. Желобная (кв. 50-55), примыкают непосредственно к Кавказскому заповеднику. Чтобы обеспечить сохранность данных объектов, их можно включить в буферную зону Кавказского биосферного государственного заповедника. Это обеспечит им тот же правовой режим. Вместе с тем все выделенные участки могут быть рекомендованы, в том числе, и в качестве генетических резерватов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Косенко И.С. 1970. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М.: Изд-во Колос. 613 с.

Орлов А.Я. 1951. Темнохвойные леса Северо-Западного Кавказа М.: Изд-во АН СССР. 256 с.

Орлов А.Я. 1953. Буковые леса северо-западного Кавказа // Широколиственные леса северо-западного Кавказа. М.: Изд-во АН СССР. С. 244-381.

Остапенко Б.Ф. 1968. Лесотипологические исследования // Труды Харьковского сельхоз. ин-та, т. 72 (109). С. 45-110.

Скрипник И.А., Никифоров Д.Н. 2022. Особо ценные лесные массивы Сочинского национального парка и критерии их выделения // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий. Том 9: Сборник статей IX Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (6-8 октября 2022, Сочи). -Сочи: ГКУ КК «Природный орнитологический парк в Имеретинской низменности», Донской издательский центр. С. 367-379.

Шенников А.П. 1964. Введение в геоботанику. Ленинград: Изд-во Ленинградского университета. 146 с.