

**ЛЕСА ВЫСОКОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ЦЕННОСТИ,  
ВЫЯВЛЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ АРЕНДЫ ЛЕСА ООО «МОНОЛИТ-СТРОЙ»  
В ГРАНИЦАХ ЗЫРЯНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА  
ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

---

**Томск, 2018**

## **ВВЕДЕНИЕ**

Понятие «леса высокой природоохранной ценности» (ЛВПЦ) как термин было предложено Лесным попечительским советом (ЛПС) в 1999 г. Выделение и сохранение ЛВПЦ стало одним из ключевых требований Принципов и критериев ответственного управления лесами.

ЛВПЦ - это лесные территории, которые следует сохранить в силу особой ценности составляющих их экосистем или находящихся на них природных объектов. Концепция ЛВПЦ была разработана с целью создания общей основы для выявления лесов с такими свойствами. Цель применения концепции – разработать и внедрить соответствующие способы управления такими лесами, с тем, чтобы сохранить или увеличить их высокую экологическую и социально-экономическую ценность. В соответствии с Принципом 9 ЛПС, «Ведение хозяйства в лесах высокой природоохранной ценности должно способствовать сохранению или усилению характеристик, определяющих ценность этих лесов.

Под термином «леса высокой природоохранной ценности» (ЛВПЦ) в ЛПС понимаются леса, принадлежащие к одной или нескольким из ниже перечисленных категорий:

а) участки леса, которые имеют особое значение в мировом, национальном или региональном масштабах:

– из-за высокого биологического разнообразия (уникального эндемизма, богатства исчезающими видами, наличия большого количества рефугиумов и т.д.) (тип ЛВПЦ 1); и /или

– так как представляют собой крупные лесные ландшафты (расположенные внутри хозяйственной единицы управления лесами или содержащие ее), в пределах которых могут в естественном состоянии существовать жизнеспособные популяции большинства, если не всех биологических видов, встречающихся на данной территории (ЛВПЦ 2);

б) участки леса, которые включают редкие или находящиеся под угрозой исчезновения экосистемы (ЛВПЦ 3);

с) участки леса, имеющие ключевое средообразующее или ресурсоохранное значение (ЛВПЦ 4);

д) лесные территории, имеющие особо важное значение для выживания местного населения (для добычи средств к существованию или поддержания здоровья) (ЛВПЦ 5) и/или играющие ключевую роль в сохранении национально-культурного самосознания местного населения (ЛВПЦ 6).

### **ТИПЫ И ПОДТИПЫ ЛВПЦ**

ЛВПЦ 1. Лесные территории, где представлено высокое биоразнообразие, значимое на мировом, региональном или национальном уровне

ЛВПЦ 1.1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

ЛВПЦ 1.2. Места концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов

ЛВПЦ 1.3. Места концентрации эндемичных видов

ЛВПЦ 1.4. Ключевые сезонные места обитания животных

ЛВПЦ 2. Крупные лесные ландшафты, значимые на мировом, региональном или национальном уровне (подтипов нет)

ЛВПЦ 3. Лесные территории, которые включают редкие или находящиеся под угрозой исчезновения экосистемы (подтипов нет)

ЛВПЦ 4. Лесные территории, выполняющие особые защитные функции

ЛВПЦ 4.1. Леса, имеющие особое водоохранное значение

ЛВПЦ 4.2. Леса, имеющие особое противоэрозионное значение

ЛВПЦ 4.3. Леса, имеющие особое противопожарное значение

ЛВПЦ 5. Лесные территории, необходимые для обеспечения существования местного населения (подтипов нет)

ЛВПЦ 6. Лесные территории, необходимые для сохранения самобытных культурных традиций местного населения (подтипов нет)

### **МЕТОДОЛОГИЯ РАБОТ ПО ВЫДЕЛЕНИЮ ЛЕСОВ ВЫСОКОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ЦЕННОСТИ**

Методологической основой для проведения работ послужили издания «Практическое руководство по выделению лесов высокой природоохранной ценности в России» (Яницкая, 2008) и «Леса высокой природоохранной ценности: практическое руководство» (Дженнингс С. и др., 2005).

Выделение ЛВПЦ осуществлялось в соответствии с Программой работ по выделению и сохранению лесов высокой природоохранной ценности.

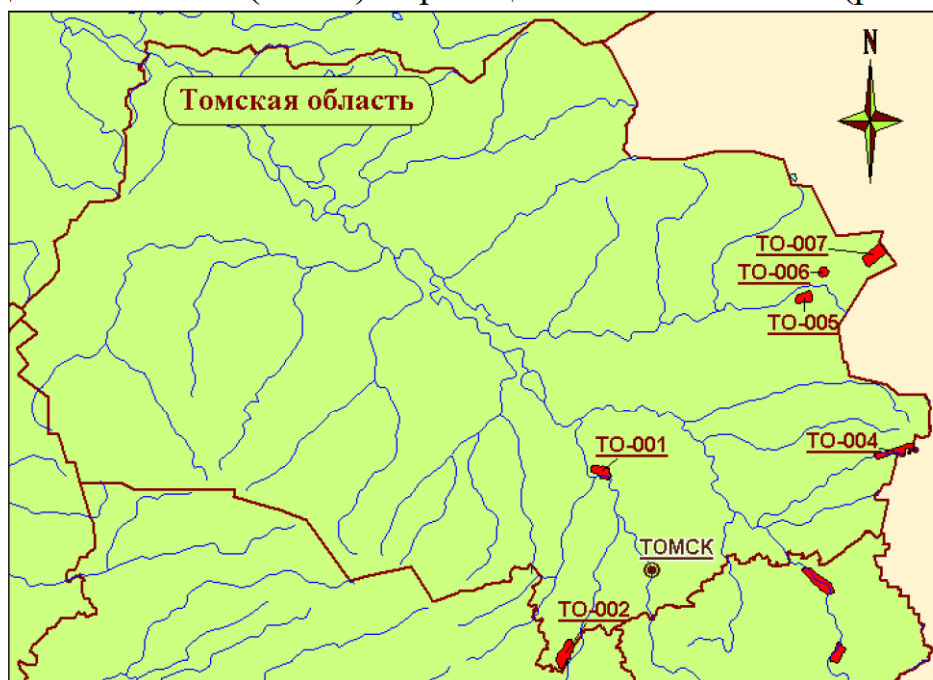
## ЛВПЦ 1. ЛЕСНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ГДЕ ПРЕДСТАВЛЕНО ВЫСОКОЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЗНАЧИМОЕ НА МИРОВОМ, РЕГИОНАЛЬНОМ ИЛИ НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Согласно национальной интерпретации ЛВПЦ (Приложение Е к Российском национальному стандарту FSC), к ЛВПЦ 1 международного уровня относят территории, включенные в состав карты глобальных экорегионов WWF Global 200. На основе анализа доступных интернет-ресурсов<sup>1</sup> было определено, что территория арендованного лесного участка не входит в состав экорегионов WWF Global 200.

К ЛВПЦ 1 международного уровня также следует относить территории, выделяемые в рамках ряда международных программ, а именно: водно-болотные угодья (ВБУ) международного значения («Рамсарские угодья»); ключевые орнитологические территории России (КОТР); ключевые ботанические территории (КБТ).

В рамках подготовки к сертификации был детально проанализирован список Водно-болотных угодий международного значения (The List of Wetlands of International Importance). Также изучался перечень водно-болотных угодий, внесенных в Перспективный список Рамсарской конвенции (Водно-болотные угодья России, т. 2-6). Установлено, что в границах аренды отсутствуют водно-болотные угодья (ВБУ) международного значения, а также территории, рекомендованные для внесения в список водно-болотных угодий, охраняемых Рамсарской конвенцией (включенные в так называемый «Теневой» список водно-болотных угодий, имеющих международное значение).

Анализировали расположение Ключевых орнитологических территорий международного значения (КОТР) в границах Томской области (рис.1).



**Рис.1. Карта-схема КОТР международного значения в Томской области**

<sup>1</sup> <http://www.worldwildlife.org/science/wildfinder>



Установлено, что ключевые орнитологические территории международного значения (КОТР) в границах арендованного лесного участка отсутствуют. Однако вблизи южных границ аренды в Кемеровской области находится ключевая орнитологическая территория КЕ-004 «Таежно-Михайловский».

Описание КОТР и ее орнитологическая значимость.

Пойма реки Кия на протяжении от с. Большой Антибес до с. Таежно-Михайловка, представляющая собой часть Сибирской низменности, изобилующую многочисленными заболоченными участками, старицами, протоками и озерами. Заросли ивы и тополя на пониженных участках поймы перемежаются небольшими возвышениями, которые заняты лесными участками из пихты, ели, тополя и кедра. Многочисленные старицы, расположенные среди заболоченных участков и заливных лугов и достигающие нескольких километров в длину, являются благоприятными угодьями для размножения водоплавающих, куликов и других водно-болотных птиц.

Участок является местом остановки во время весеннего и осеннего пролета водоплавающих птиц, в т.ч. здесь образуются крупные пролетные скопления гуменника. В качестве международной КОТР он выделен и как место массового гнездования обыкновенного гоголя, коростеля и дупеля. КОТР служит местом гнездования птиц, специфичных для таежного биотопа: красношейной поганки (*Podiceps auritus*, 10-20 пар), лебедя-кликун (*Cygnus cygnus*, 2-4 пары), обыкновенного гоголя, лесного дупеля (*Gallinago megala*, 20-40 пар) и др. Из других редких птиц в пределах КОТР гнездятся большая поганка (*Podiceps cristatus*, 40-60 пар), черный аист (*Ciconia nigra*, 4-6 пар), большая выпь (*Botaurus stellaris*, не менее 5 пар), серая цапля (*Ardea cinerea*, 20-40 пар), клоктун (*Anas formosa*, не менее 4 пар), сапсан (*Falco peregrinus*, 4-6 пар), серый журавль (*Grus grus*, 12-20 пар), большой кроншнеп (*Numenius arquata*, 40-80 пар), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*, 20 пар), белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus*, 100-150 пар), серый сорокопуд (*Lanius excubitor*, 4 пары), обыкновенный ремез (*Remiz pendulinus*, не менее 3 пар). По берегам Кии расположены крупные колонии ласточек-береговушек (*Riparia riparia*, 2000-5000 пар). Отмечались залетные кудрявые пеликаны (*Pelecanus crispus*).

Основные типы местообитаний: пойменные леса (29%), пойменные луга (8%), суходольные луга (2%), низинные болота (16%), стоячие пресные водоемы (30%), кустарники (8%), иное (7%).

Деятельность Предприятия не затрагивает данную ключевую орнитологическую территорию, однако в юго-западной части аренды могут находиться места гнездования некоторых из перечисленных выше видов.

Анализ доступных материалов показал, что Ключевые ботанические территории международного уровня в Томской области отсутствуют.

## ЛВПЦ 1.1. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)

В границах арендованного лесного участка ООПТ отсутствуют [http://green.tsu.ru/oopt]. Однако к восточным границам аренды (кварталы 51, 82, 111) примыкает Государственный зоологический заказник областного значения «Тонгульский».

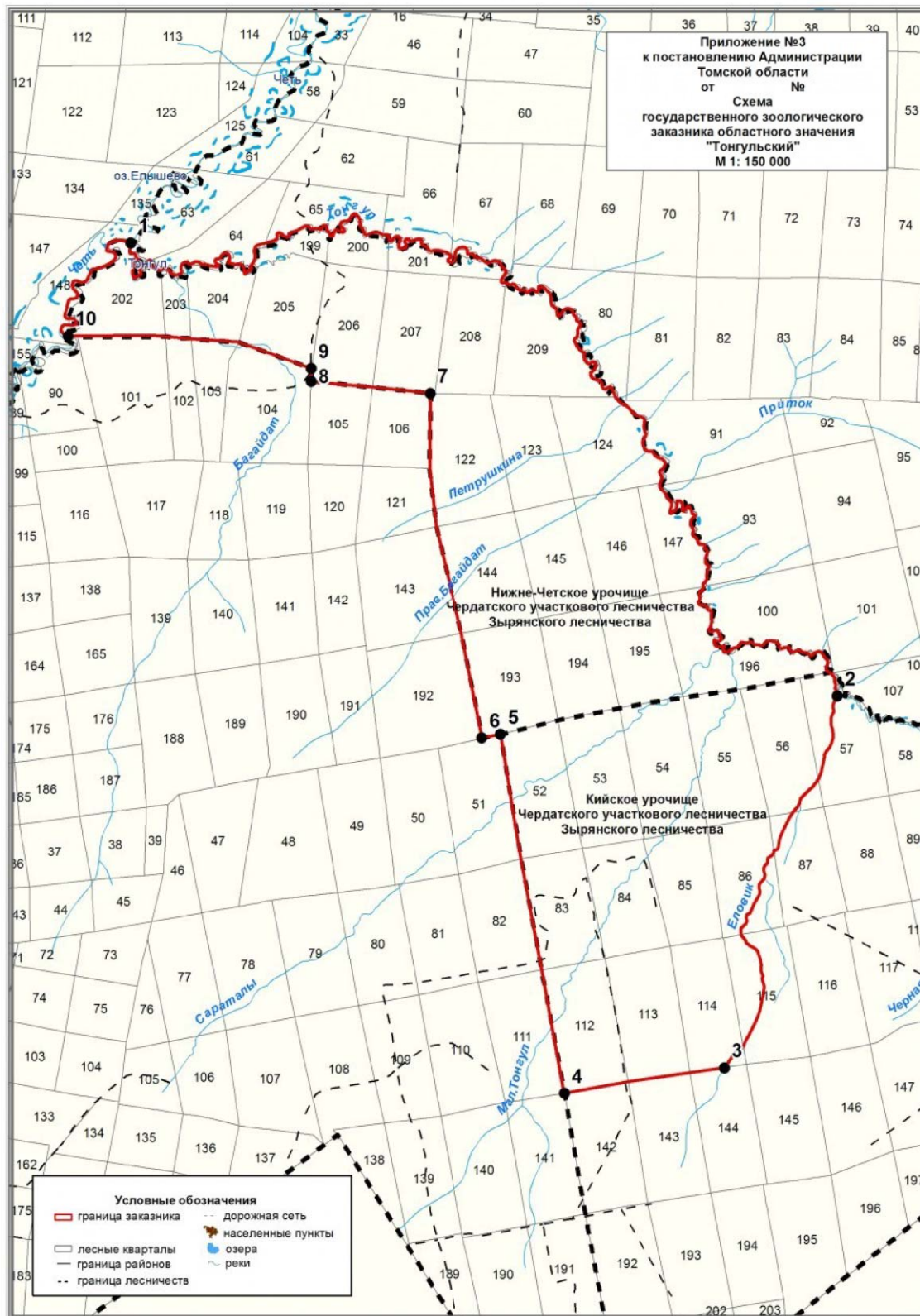


Рис.2. Границы Государственного зоологического заказника областного значения «Тонгульский» [http://ohota.green.tsu.ru/?page\_id=2431]



Согласно Положению о государственном зоологическом заказнике областного значения «Тонгульский», целью образования Заказника является сохранение и восстановление численности редких и исчезающих видов животных, а также видов, ценных в хозяйственном и культурном отношении.

Задачами Заказника являются:

- воспроизводство объектов животного мира;
- сохранение среды обитания зверей и птиц как необходимого условия их существования и воспроизводства;
- сохранение массивов пихтовых лесов и других ландшафтов, отражающих зональную специфику лесного покрова, флоры и фауны южнотаежной зоны Западно-Сибирской равнины как среды обитания охраняемых зверей и птиц;
- поддержание необходимого экологического баланса и стабильного функционирования экосистем.

На территории Заказника запрещаются:

- распашка земель, за исключением распашки для проведения мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов, проведения биотехнических мероприятий, лесоустройства;
- сплошные рубки лесных насаждений;
- заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений, кроме осуществляемых для личных нужд;
- проведение гидромелиоративных работ;
- размещение на территории Заказника баз отдыха, туристических лагерей, бивуаков, остановочных площадок, стоянок автотранспортных средств;
- применение токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, а также ядов для регулирования численности животных;
- осуществление охоты;
- беспривязное нахождение собак;
- строительство зданий, строений и сооружений, завоз вагончиков и балков, размещение навесов и иных временных построек, за исключением строительства в целях осуществления деятельности Заказника и ведения лесного хозяйства;
- разорение и разрушение нор, гнезд, хаток диких животных, сбор яиц;
- нарушение почвенно-растительного покрова;
- захламление мусором, отходами лесозаготовок и вырубков, устройство скотомогильников, сооружение полигонов захоронения отходов.

На территории Заказника разрешается в установленном законодательством порядке проведение рубок ухода и санитарных рубок лесных насаждений; противопожарное обустройство; движение автотранспорта по существующей дорожной сети, судов и иных моторизованных плавсредств по р. Тонгул; устройство подъездных путей для выполнения мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов.

Деятельность Предприятия не затрагивает данную ООПТ.

## **ЛВПЦ 1.2. МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДОВ**

Данная категория ЛВПЦ в границах арендованного лесного участка отсутствует.

## **ЛВПЦ 1.3. МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДОВ**

Данная категория ЛВПЦ в границах арендованного лесного участка отсутствует.

## **ЛВПЦ 1.4. КЛЮЧЕВЫЕ СЕЗОННЫЕ МЕСТА ОБИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ**

На основе проведенных консультаций и анализа научной литературы была собрана информация о возможных ключевых сезонных местах обитания животных на территории арендованного лесного участка. К ЛВПЦ 1.4 на территории аренды могут быть отнесены: глухариные и тетеревиные тока; барсучьи городки; места отела лося; медвежьи берлоги.

В соответствии с Программой работ по выделению и сохранению ЛВПЦ, ключевые сезонные места обитания животных могут быть выявлены при отводах, а также в ходе регулярных консультаций с охотопользователями. Режимы каждого ЛВПЦ согласовываются индивидуально. В настоящий момент информации от охотопользователей о наличии на территории аренды ключевых сезонных мест обитания животных не поступало.

## **ЛВПЦ 2. КРУПНЫЕ ЛЕСНЫЕ ЛАНДШАФТЫ, ЗНАЧИМЫЕ НА МИРОВОМ, РЕГИОНАЛЬНОМ ИЛИ НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

Анализ материалов геопортала [hcvf.ru](http://hcvf.ru) показал отсутствие на территории аренды леса МЛТ международного уровня. Анализ данных дистанционного зондирования и изучение материалов, посвященных истории вопроса освоения лесов Томской области, консультации, проведенные с научными сотрудниками лаборатории мониторинга лесных экосистем ИМКЭС СО РАН (Томск), позволяют утверждать, что леса, соответствующие критериям малонарушенных лесных территорий регионального уровня, на арендованном участке также отсутствуют.

## **ЛВПЦ 3. ЛЕСНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧАЮТ РЕДКИЕ ИЛИ НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ЭКОСИСТЕМЫ**

В Приложении Е Стандарта указано, что во всех регионах Сибири редкими являются:

- малонарушенная черневая тайга – пихтово-осиновые высокотравные леса с комплексом неморальных реликтовых видов трав (копытень европейский, ясменник душистый, подлесник европейский и подлесник Жиральда);
- леса, где встречается ильм, даже в виде единичных деревьев;



- старовозрастные черноольховые леса;
- смешанные пойменные леса с доминированием тополей (любые виды).

Согласно Рекомендациям по выявлению редких лесных экосистем, являющихся лесами высокой природоохранной ценности (Яницкая и др., 2007), в Томской области к ЛВПЦ 3 следует относить припоселковые кедровники.

Согласно научным публикациям (Кудашова и др., 2016) в Томской области достаточно редки и представляют высокую биологическую ценность сосняки беломошники.

Анализ таксационных описаний и консультации с заинтересованными сторонами (научными сотрудниками лаборатории мониторинга лесных экосистем Институт мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения РАН) показали, что такие леса в границах аренды отсутствуют.

По мнению специалистов ИМКЭС СО РАН, для территории аренды к редким типам экосистем следует отнести:

- леса с участием кедровой сосны (от 3 единиц);
- леса с участием в составе древостоя лиственницы.

Анализ таксационных материалов позволил определить лесные участки, которые соответствуют критериям ЛВПЦ 3.

Таблица 1

## Участки лесного фонда, относимые к категории ЛВПЦ типа 3

Леса с участием кедровой сосны (от 3 единиц)

<i>Окунеевское участковое лесничество</i>					
квартал	выдел	квартал	выдел	квартал	выдел
31	4	38	15	50	19
31	5	38	22	50	20
31	13	38	23	51	21
31	14	39	1	51	22
31	15	39	6	51	13
31	16	40	3	51	14
32	22	41	10	51	15
32	1	41	11	65	3
32	3	41	12	65	6
32	7	41	13	65	7
32	8	41	14	65	11
32	11	42	5	66	1
32	13	43	11	66	5
32	16	44	7	66	6
32	23	44	8	66	7
33	4	44	12	66	10
33	31	45	3	67	2
33	2	46	5	67	11
33	32	49	24	67	12
34	16	49	25	67	14
35	9	49	28	68	11
37	2	49	30	68	14
38	3	49	31	69	3
38	13	50	24	69	4

## Леса высокой природоохранной ценности

квартал	выдел	квартал	выдел	квартал	выдел
69	5	100	14	107	23
69	7	100	17	107	25
69	10	100	18	108	15
69	12	101	3	126	3
69	13	101	4	130	9
69	15	101	5	130	11
69	16	101	6	131	1
69	17	101	8	131	2
70	3	101	9	131	6
70	9	101	10	131	7
70	13	102	1	131	8
70	19	102	2	131	19
71	6	102	3	131	25
71	7	102	4	131	26
71	9	102	5	132	3
71	10	102	14	132	8
72	7	102	15	132	12
72	1	102	16	132	15
72	2	102	17	132	17
72	5	103	1	132	18
72	8	103	2	132	19
74	5	103	3	133	1
74	6	103	4	133	4
74	7	103	7	133	6
74	8	103	9	133	10
74	10	103	14	133	14
75	8	104	3	134	1
75	12	104	4	135	1
76	9	104	5	135	10
80	6	104	6	136	1
80	2	104	7	136	3
80	4	104	8	137	1
80	7	104	9	137	3
80	8	104	10	137	12
81	1	104	12	137	17
81	4	104	14	138	1
95	4	104	15	138	4
95	6	104	16	138	7
98	2	105	4	138	8
98	3	105	8	138	12
98	5	106	14	139	7
98	10	106	17	139	8
98	17	106	18	139	9
99	7	106	20	139	12
99	9	106	21	141	11
99	10	107	11	154	12
100	1	107	12	154	18
100	4	107	14	160	3
100	5	107	15	161	1
100	6	107	17	162	4
100	7	107	18	164	11
100	9	107	20	164	12
100	12	107	22	165	2

## Леса высокой природоохранной ценности

квартал	выдел	квартал	выдел	квартал	выдел
165	3	168	15	191	10
165	4	177	6	191	20
165	7	179	13	198	19
165	9	189	5	198	20
165	11	189	11	198	33
165	15	189	22	199	14
167	7	189	25	199	20
167	12	189	29	199	22
168	1	190	17	199	25
168	10	190	24	200	22
168	13	190	26	200	4
168	14	190	27	200	23
<i>Чердатское участковое лесничество</i>					
201	10				

## Леса с участием лиственницы

<i>Окунеевское участковое лесничество</i>					
квартал	выдел	квартал	выдел	квартал	выдел
125	7	133	10	166	24

13,6 га лесов с участием лиственницы выделены предприятием на добровольной основе. В квартале 133 выделе 10 представлены кедровые насаждения с лиственницей в составе древостоя, которые отнесены к ОЗУ. Площадь кедровых лесов составляет 5459,8 га, площадь лесов с участием лиственницы – 99,5 га. Общая площадь ЛВПЦ 3 (с учетом, что один из выделов отнесен к ЛВПЦ 3 сразу по 2 критериям: как кедровые леса и как леса с участием лиственницы) составляет 5473,4.

Режим охраны ЛВПЦ предусматривает запрет на все виды рубок, кроме рубок ухода в кедровых насаждениях.



#### **ЛВПЦ 4. ЛЕСНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ОСОБЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ**

В границах аренды такие территории присутствуют. К ним можно отнести: леса, расположенные в водоохраных зонах (1355 га) и нерестоохранные полосы лесов (232 га). Данные ЛВПЦ имеют статус защитных лесов.

Таблица 2

Участки лесного фонда, относимые к категории ЛВПЦ 4 типа

Категории защитных лесов	Лесничества, номера кварталов (выделов)	Площадь (га)
Леса, расположенные в водоохраных зонах	Окунеевское уч.л-во: 32 (21,22,24), 33 (4,9,12,19,21,29,30,31,36), 34 (21,23,25,27,29), 38 (4,8,17,18), 40 (5-8), 44 (5,10), 45 (1), 50 (24,25,26,28,32), 51 (19-22), 67 (16,17,23), 68 (2,3), 72 (6,7), 77 (16), 78 (22,23), 79 (16,17,18,28), 80 (5,6), 81 (1), 105 (6,7), 106 (3), 111 (19,23,28), 127 (25,27,30), 130 (19,21,22), 131 (13,15-17), 138 (16), 139 (20,21), 140 (7,8,10,12,14), 141 (2,28,30,33-36,39,40,42), 154 (30-33,35,37,39,40), 155 (30,32,34,35), 156 (20,22-24), 158 (9), 159 (5-7), 166 (48-51), 167 (21,22), 170 (11,12), 171 (4), 178 (7,16,17), 179 (16,18,19,21), 180 (3,4,5), 198 (25,27,28,44-47), 199 (36), 200 (22)	1355
Нерестоохранные полосы лесов	Окунеевское уч.л-во: 123 (16,17), 166 (12-14,16-29,33-38,41-43)	232
Общая площадь ЛВПЦ 4		1587

Режим охраны данных ЛВПЦ предусматривает запрет на все виды рубок, кроме выборочных санитарных.

#### **ЛВПЦ 5-6 ТИПОВ. ЛЕСНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ИЛИ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ САМОБЫТНЫХ КУЛЬТУРНЫХ ТРАДИЦИЙ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ**

В соответствии с Программой работ по выделению и сохранению ЛВПЦ, данные категории ЛВПЦ выделяются в ходе регулярных консультаций с местным населением. В настоящий момент предложений о сохранении каких-либо территорий как лесов высокой социальной значимости не поступало. На основе анализ материалов лесоустройства к ЛВПЦ 5 были отнесены сосняки с черничниками 20-30 %, расположенные вдоль дорог вблизи населенного пункта Окунеево как места массового сбора ягод.

Таблица 3

Участки лесного фонда, относимые к категории ЛВПЦ 5 типа

Квартал (выдел)	Характеристика ЛВПЦ и ограничений лесопользования	Примерная площадь, га
Окунеевское уч.л-во		
123 (14), 124 (10)	Места сбора грибов и ягод (охраняемые на добровольной основе). Вводится запрет на все виды рубок, кроме санитарных.	45,8

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕСОВ ВЫСОКОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ЦЕННОСТИ (ЛВПЦ) ПО ТИПАМ

Типы ЛВПЦ	Площадь, га	% от сертифицируемой площади	Площадь ЛВПЦ, охраняемая на добровольной основе, га
ЛВПЦ 1. Лесные территории, где представлено высокое биоразнообразие, значимое на мировом, региональном и национальном уровнях (международного уровня)	не выявлено	0	0
ЛВПЦ 1.1. ООПТ	не выявлено	0	0
ЛВПЦ 1.2. Места концентрации редких и исчезающих видов	не выявлено	0	0
ЛВПЦ 1.3. Места концентрации эндемичных видов	не выявлено	0	0
ЛВПЦ 1.4. Ключевые сезонные места обитания животных	не выявлено	0	0
ЛВПЦ 2. Крупные лесные ландшафты, значимые на мировом, региональном и национальном уровнях	не выявлено	0	0
ЛВПЦ 3. Лесные территории, которые включают редкие или находящиеся под угрозой исчезновения экосистемы	5473,4	9,7	13,6
ЛВПЦ 4. Лесные территории, выполняющие особые защитные функции	1587,0	2,8	0
ЛВПЦ 5. Лесные территории, необходимые для обеспечения существования местного населения	45,8	0,1	45,8
ЛВПЦ 6. Лесные территории, необходимые для сохранения самобытных культурных традиций местного населения	не выявлено	0	0
Общая площадь <sup>2</sup>	6933,0	12,3	59,4

<sup>2</sup> Общая площадь указана с учетом наличия у некоторых лесных участков высоких природоохранных ценностей разных типов

## ЛИТЕРАТУРА

1. Водно-болотные угодья России. Том 2. Ценные болота. М.: Wetlands International. Publication No. 49, 1999. 88 с.
2. Водно-болотные угодья России. Том 3. Водно-болотные угодья, внесенные в Перспективный список Рамсарской конвенции. М.: Wetlands International Global Series No.3, 2000. 490 с.
3. Дженнингс С. и др. Леса высокой природоохранной ценности: практическое руководство. М., 2005. 184 с.
4. Зеленая книга Сибири. Новосибирск: Наука, 1996.
5. Красная книга Томской области. Изд. 2-е, перераб. и доп. Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2013. 504 с.
6. Красная книга Томской области. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002. 402 с.
7. Кудашова Н.Н., Гашков С.И., Вайшля О.Б. Редкие и охраняемые виды грибов Томской области // Вестник Томского государственного университета. Биология. 2016. № 4 (36). С. 79–109.
8. Леса высокой природоохранной ценности: концепция в теории и на практике. М.: Всемирный фонд дикой природы, 2008.
9. Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 1998. 236 с.
10. Российский национальный стандарт FSC (Стандарт Лесного попечительского совета для Российской Федерации FSC-STD-RUS-V6-1-2012)
11. Схема территориального планирования Иркутской области.
12. Яницкая Т. и др. Выявление редких лесных экосистем. Рекомендации по выявлению редких лесных экосистем, являющихся лесами высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ 3) // Устойчивое лесопользование № 2 (14) 2007. С. 23-27.
13. Яницкая Т. Практическое руководство по выделению лесов высокой природоохранной ценности в России. М., 2008.
14. Веб-ГИС «Красная книга Томской области» [[green.tsu.ru/redbook](http://green.tsu.ru/redbook)].
15. Веб-ГИС «ООПТ РФ» [[http://oopt.aari.ru/oopt\\_map](http://oopt.aari.ru/oopt_map)].
16. Геопортал WWF [<http://www.worldwildlife.org/science/wildfinder>].
17. Геопортал «ЛВПЦ» [<http://hcvf.ru>].