

Report on the state of conservation at the UNESCO World Heritage Site «Lake Baikal» (Russian Federation, No. 754) in 2018

1. Response of the Russian Federation in accordance with the Decision of the World Heritage Committee 41 COM 7B.6

On the preparation of the Environmental Impact Assessment (EIA) for understanding potential consequences of the existing Water Resources Regulations and their Management for the Outstanding Universal Value (OUV) of the site.

Lake Baikal water resources have been involved in economic activities, since the beginning of the Irkutsk hydroelectric station operation. Irkutsk Reservoir includes the Angara river-bed and Lake Baikal. The Angarsk HPS cascade is operating on the Angara river: it includes Irkutsk, Bratsk, Ust-Ilim and Boguchansk HPSs.

Due to extreme water shortage in the Baikal basin, which began to develop in June 2014, in order to prepare scientifically defined proposals for balanced regulation of the Lake Baikal level regime, in 2015 the Federal Agency for Water Resources (Rosvodresursy) initiated research on: "Evaluation of the relationship (influence) of level regime of Lake Baikal (Irkutsk Reservoir) with its ecological state and modern socio-economic requirements of the region in conditions of extremely high and extremely low water content. Analysis of the regulatory legal framework for regulating stock and suggestions for their improvement" (hereinafter - R&D).

The main requirements for the operating mode of the Irkutsk hydroelectric complex include: protection of Lake Baikal and aquatic biological resources, safety protection of the population in the upper and lower pools, water provision of the population and industrial enterprises, water transport requirements. One of the components of the water management complex is electric power industry, which uses water resources volumes provided for other users.

The necessity for amending Resolution No. 234, in the part of increasing the range of water level fluctuations in Lake Baikal, arose at the beginning of 2015 and was due solely to the natural conditions, i.e. extremely low water content in the lake basin: the annual inflow of water into Lake Baikal in 2014-2017 was significantly lower than the average annual norms.

In 2015, by order of the Federal Agency for Water Resources, research and development work was carried out on the topic: "Evaluation of the relationship (influence) of level regime of Lake Baikal (Irkutsk Reservoir) with its ecological state and modern socio-economic requirements of the region in conditions of extremely high and extremely low water content. Analysis of the regulatory legal framework for regulating stock and suggestions for their improvement" (hereinafter - R&D).

R&D was carried out by WRI (Water Resources Institute) RAS together with the Irkutsk Scientific Center of SB RAS, the Buryat Institute of Nature Management of SB RAS, VNIIGIM named after Kostyakov and VED, LLC and was completed in the first quarter of 2016.

Assessment of the impact on the Outstanding Universal Value of the site (Lake Baikal) of the current Rules and Management of the Operating Mode of the Irkutsk Hydroelectric Complex was carried out as part of R&D.

The result of R&D was:

1. Scientifically substantiated proposals for balanced regulation of the Lake Baikal level regime taking into account environmental and socio-economic requirements of the region in normal, extremely high and extremely low water content conditions.

2. Proposals for improving the legal and regulatory framework of the Lake Baikal level regime regulation (Irkutsk Reservoir).

The justification of the possible boundaries in the water level fluctuations range in Lake Baikal is based on a compromise of the conflicting interests of water use and ecosystem requirements in the context of significant variability in the basin hydrometeorological conditions, primarily under the conditions of extremely high and extremely low water content. For the purpose, water infrastructure, hydraulic and water energy calculations of the "Lake Baikal - Irkutsk Reservoir" complex were carried out during a multi-year hydrological series of years, the analysis of the environmental (including fishery) and economic requirements (restrictions) to the Lake Baikal level regime regulation was made.

Calculations of the water infrastructure balance over multi-year series of flow characteristics showed that the range of levels of 456.0 - 457.0 m TO can certainly be maintained in conditions of average or close to it water content, occurring in about 60% of years.

In conditions of high water availability, due to limitations in the natural capacity of the Angara River source and discharges through the Irkutsk Hydroelectric Power Station on the condition of non-flooding the city of Irkutsk, the maximum filling of the lake limited by mark 457.0 m TO cannot be observed.

Due to the fact that low-water conditions persisted in 2017, the established range of regulation of the Lake Baikal level taking into account extreme deviations of water content from normal conditions, was extended by the Decree of the Government of the Russian Federation dated December 27, 2017 No. 1667 "On maximum and minimum values of the water level in Lake Baikal in 2018-2020."

In order to minimize the amplitude of fluctuations in the Lake Baikal level, a water saving regime was established and a number of measures were taken to reduce the consumption of Baikal water in the lower pool of the Irkutsk hydroelectric complex: shipping was completely stopped, water supply was provided with the lowest possible escape discharge, the volume of pollutant discharges was limited, the daily, weekly and seasonal regulation of the Angara river flow was completely stopped. The Irkutsk hydroelectric station operated with a uniform load schedule, regardless of the power system for 4 years.

The actions taken made it possible to reduce the amplitude of water level variation of Lake Baikal in extremely low water conditions as much as possible.

The annual inflow to Lake Baikal over the past low water period was: in 2014 - 41.7 cu km; in 2015 - 36.4 cu km, in 2016 - 47.7 cu km; 2017 - 36.2 cu km with an average annual rate of 61.9 cu km.

In the summer-autumn period of 2018, stabilization of the hydrological situation was observed, and the water content of the rivers flowing into the lake was significantly higher than in the previous 4 low water years.

On October 29, 2018, the average lake level reached a maximum mark of 456.95 m TO. The deep drawdown of Lake Baikal, which took place in the spring of 2018 (to the mark of 455.71 m TO), was compensated, and the average multi-year level of the lake was restored. The annual inflow to the lake in 2018 amounted to 62.8 cu km.

It should be noted that low water periods were observed in the basin of Lake Baikal and in the period before the construction of the Irkutsk hydroelectric station. The absolute amplitude of the water level fluctuations in the lake over a period until 1955 was 2 m:

- the minimum level was 454.92 m TO (1900, 1904),
- the maximum level was 456.92 (1932).

The maximum intra-annual amplitude of fluctuations in the Lake Baikal level in its natural state was observed in 1932 - 1.62 m; the minimal was in 1903 - 0.48 m.

After the construction of the Irkutsk hydroelectric station, the annual amplitude of fluctuations in the level of Lake Baikal ranged from 0.8 m in 1958 to 1.37 m in 1959.

In fact, over the past critically low water period, the full range of changes in the level of Lake Baikal amounted to:

- 2014 - the minimum level is 456.12 m TO (April 12-13), the maximum level is 456.57 m TO (August 30 - September 09), the amplitude during the year is 45 cm;
- 2015 - the minimum level is 455.86 m TO (April 26-28), the maximum level is 456.30 m TO (September 14-22.30, October 1-2), the amplitude during the year is 44 cm;
- 2016 - the minimum level is 455.71 m TO (April 28-May 05), the maximum level is 456.50 m TO (September 25-28), the amplitude during the year is 79 cm;
- 2017 - the minimum level is 455.90 m TO (April 15-21), the maximum level is 456.27 m TO (September 7-8), the amplitude during the year is 37 cm;
- 2018 - the minimum level is 455.71 m TO (April 14-18), the maximum level is 456.95 m TO (October 29 - November 1), the amplitude during the year is 124 cm;
- 2019 - the minimum level is 456.23 m TO (April 26-28), the maximum level is 456.88 m TO (September 14-18), the amplitude during the year is 65 cm.

Thus, the annual amplitude was not actually increased, and in general it was determined by natural factors: the amount of precipitation, conditions of temperature, the runoff of rivers flowing into Lake Baikal.

There was no damage to the environment with actual ranges of fluctuations in the Lake Baikal level.

On the development of cross-border SEA for any future hydropower and water management projects that can potentially affect the facility, taking into account any existing and planned projects on the territory of both countries.

In March and May 2017, public hearings were held in the Republic of Buryatia and the Irkutsk Region with the participation of World Bank representatives on the Terms of Reference for Environmental Impact Assessment (EIA) of the Mongolian Shuren HPS projects and the project "On the Creation of a Reservoir with Flow Regulation on the River Orkhon."

Public hearings at the stage of preparatory research are important, first of all, to ensure exchange and access to information, including that of the technical nature, which is necessary to carry out work to assess possible negative environmental and social impact of Mongolia's hydrotechnical and water facilities construction in the Selenga river basin on the environment, including Lake Baikal, a unique ecosystem of the UNESCO World Heritage Site.

In view of the hearings results, the participants recognized the need to provide an environmental impact assessment of the planned hydrotechnical and water management projects on the Selenga River and its tributaries, including a potential impact assessment not only on hydrology, but also on the ecological processes and biodiversity of Lake Baikal and the Selenga Delta, as well as on the traditional way of life of the region's population.

The first meeting of the Russian - Mongolian Working Group was held in 2017, in Ulan Bator to comprehensively address issues related to the planned construction of hydraulic structures in Mongolia on the water-collecting area of the Selenga River.

The Russian side noted that the identification of risks for the Baikal Natural Territory involves a comprehensive environmental, social and economic assessment of the implementation of all planned energy and water management projects in Mongolia and their impact on the river Selenga, its tributaries and Lake Baikal.

The parties agreed on the necessity to analyze known current planned projects and water resources and electricity consumers over the next 20 years (depending on the available strategic planning data) as potential sources of cumulative influence (for example, Shuren HPS, Orkhon HPS, Aegiyn-Gol HPS and Tuulskaya HPS).

The first meeting of the Russian-Mongolian Working Subgroup "Scientific support for the development of materials for a comprehensive review of issues related to the planned hydraulic structures construction on the water-collecting area of the Selenga River in Mongolia" was held in 2018, in Irkutsk.

At the Working Subgroup meeting, proposals for finalizing the project "Preliminary version of the Terms of Reference for the implementation of the Selenga river basin and Lake Baikal REA in the context of the Shuren hydroelectric station construction project and development projects of hydropower and "Orkhon" discharge outlet" were reviewed.

On planned measures for forest management and forest fire prevention

Forests of the Baikal Natural Territory (hereinafter referred to as BNT) play an important role in preserving the unique ecosystem of Lake Baikal and the natural complex of the entire region; they perform regime regulating functions and ensure cleaning of the surface flow, prevent erosion and preserve soil fertility, support atmospheric gas balance by absorbing carbon dioxide and enriching it with oxygen, they provide conservation of forest ecosystems and biodiversity in general, ensure the formation of forest landscapes. In addition, forests are surrounding environment for a human and a resource base for his social and economic activities as well as for the timber industry complex of All-Russian significance.

Peculiarities of forestry on the BNT lands are closely related to the special features of the region's vegetation. This territory is annually exposed to forest fires. The regions included in the BNT are among the five regions most exposed to fires in the Russian Federation.

Forest fires in many respects determine the state of forest plantations on the BNT, therefore, issues of forest protection from fires are crucial to ensure the sustainability of the Baikal Region unique ecological system.

In the framework of the execution of commission of the Chairman of the Government of the Russian Federation D.A. Medvedev dated 31.07.2019, the Ministry of Natural Resources of Russia together with the Federal Forestry Agency have developed a draft action plan ("road map") to improve the system of forest fire protection, which includes a clause with priority measures and lays authority for the organization and implementation of aviation works on forest fire protection in the BNT protected natural areas of federal significance on FBU "Avialesookhrana".

The implementation of these tasks, taking into account forest growth and geographic conditions, will allow to carry out prevention and suppression of forest fires in a centralized way, including all protected areas of Lake Baikal.

Mineral exploration

Mineral exploration and mining operations on the territory of the World Natural Heritage Site are not carried out.

The Kholodninskoye deposit in the Republic of Buryatia is accounted for in the unallocated subsoil reserve fund.

The Barguzinsky State Biosphere Reserve, Zabaikalsky National Park, and the Frolihinsky Federal Wildlife Sanctuary.

Violations of the established regime of protected areas.

Violations included trespassing in Barguzinsky Nature Reserve. In 2018, four protocols were compiled for trespassing.

Violations included trespassing, poaching, fish poaching, illegal logging of trees and shrubs in Zabaikalsky National Park. In 2018, 104 protocols were compiled for violators of the national park regime, including illegal cutting of trees and shrubs - 1, poaching - 1, fish poaching - 20, illegal finding, trespassing (on foot and by vehicle) - 82.

In 2018, three trespassings were detected in Frolikhinsky Wildlife Sanctuary (illegal location, passage of citizens and vehicles). The number of violators has not decreased compared to the previous year. The violations do not significantly affect natural conditions.

Forest fires.

Forest fires of anthropogenic and natural origin pose a serious danger to the nature reserve, national park and wildlife sanctuary. All three protected areas are located in an area exposed to dry thunderstorms, which is a common cause of forest fires. The last anthropogenic case of a fire was recorded in Barguzinsky Nature Reserve in 1971. In 2018, forest fires were not recorded in the Reserve. In Zabaikalsky National Park, one forest fire was recorded in 2018. It was caused by lightning. Its area was 24.4 hectares. In 2018, there were no forest fires in Frolikhinsky Wildlife Sanctuary.

Changes in the aquatic ecosystems of Lake Baikal included in the protected areas under the authority of "Zapovednoe Podlemorye".

Registration of a significant decrease in fish stocks of various species in Lake Arangatuy and Chivyrkuisky Bay in Zabaikalsky National Park. Distribution and biomass of green filamentous algae (spirogyra) has stabilized in the shallow part of Chivyrkuy Bay and slightly decreased in Davsha Bay. According to scientists from the Siberian Branch of RAS, these changes are, a consequence of the continuation of latent eutrophication in places of mass recreation, and also, possibly, a result of climatic and hydrological features of the current year. The increase in algae biomass is accompanied by significant changes in a structure and productivity of coastal aquatic ecosystems, and may affect a number of fish and the state of fish stocks. This is a research subject

for the staff of the Institute of General and Experimental Biology of the Buryat Scientific Center SB RAS and the Limnological Institute SB RAS.

Recreation and educational tourism.

Since its inception, Zabaikalsky National Park has faced a challenge of environmental requirements while streamlining recreational and tourist activities such as organization of accommodations outdoor toilets, stopping points, equipment for campfires, road repairs, parking lots for motor vehicles and piers for water transport, clearing and marking trails, installation of information banners and signs.

The recreational load is extremely uneven in the national park both in seasons and localities along Chivyrkuisky and Bargguzinsky Bays. Some areas experience a noticeable anthropogenic impact. At the same time, vast remote areas are limited for tourist use, they are difficult to access and do not experience a real recreational load.

There are five main equipped and popular hiking trails : "Path to Clean Baikal", "Trail of challenges", "To Zmeevaya Bay", "Monakhovo" loop trail and "To the Baikal seal rookery" (Bolshoy Ushkany Island) in the national park. They are part of the Great Baikal Trail system (GBT) and are included in most of tourist tours and routes. Two volunteer projects were conducted together with the NGO "Great Baikal Trail" and the Russian Geographical Society. Reconstructions of ecological trails was carried out including onstruction of a serpentine on the "Trail of challenges", cleaning and marking of sections on the Path the Clean Baikal. The last project was carried out with the help of volunteers from the Regional NGO Republican Youth Tourism Center "Baikal". 30 campsites were installed and repaired along the coast.

Due to co-financing, there is a camping area with limited visitation, tourist camp sites have been constructed according to official blueprints of Zabaikalsky National Park. They contained of campfire sites, gazebos, comfortable eco-friendly toilets, solid waste containers, and parking lots. A stable camping service has been organized, which can accommodate up to 60 people at a time without damage to nature.

A camping area continues to function in the Monakhovo site with a one-time accommodation for 100 people.

Despite of considerable efforts and material costs, the total provision of parking lots, camping infrastructure, toilets, garbage bins is only 50-60% of visitor demand.

Solid waste is collected in garbage containers installed throughout the territory of the park. Garbage removal is carried out according to a schedule, in the most active periods it happens daily or twice a day. Specialized vehicles are used for transportation of garbage, special metal garbage collection sites are installed on the territory.

Due to its inaccessibility and a well-functioning protection system, the territory of Barguzinsky State Natural Biosphere Reserve does not experience noticeable anthropogenic pressures, including recreational use. Visitation of the area is litited to several small sites, they are specially designated for educational tourism. In 2018 there were 950 visitors. The majority of tourists visiting the Barguzinsky Reserve travel in organized groups. There are two ecological paths with a total length of 20 km in the core of the reserve. Trails are marked.

Since 1953, the Museum of Nature Reserve has been opened in Davsha. Limited period for receiving visitors is a specific feature of the Museum, it works during a short tourist season (June-September). The season depends on navigation in Lake Baikal. In the village of Davsha a new "Sable House" museum was opened. It exhibits Barguzin sable, its ecological features, history of its hunting and protection.

In Frolikhinsky Wildlife Sanctuary, Lake Frolikha is the highest tourist interest. A hiking trail from Ayaya Bay leads to its shore. Due to its inaccessibility, the sanctuary visitation is low and was about 1300 visitors in 2018.

Conducted in 2018, the analysis of long-term monitoring observations of various plant and animal species did not reveal growing trends of anthropogenic impact on the territory of Barguzinsky Nature Reserve. All observed dynamic processes are still of a natural cyclical nature. Anthropogenic impacts at tourist visiting sites (recreational sites, ecological trails and the biosphere testing ground of the reserve) did not exceed permissible recreational loads and were not accompanied by irreversible destructive natural processes in 2018.

The Baikal State Nature Biosphere Reserve and the Kabansky State Nature Reserve of Federal Importance.

The area of the Baikal State Natural Biosphere Reserve is 167871.12 ha, the protection zone of the Baikal State Natural Biosphere Reserve is 34 788 ha.

The area of the state natural reserve of federal significance "Kabansky" - 12255 ha;

Negative factors that negatively affect the natural complexes within the boundaries of the World Heritage site for the territory of the Baikal State Natural Biosphere Reserve are unauthorized entry into the territory, violation of the established regime of the reserve: gathering wild berries, illegal fishing. In 2018, the territory of the reserve revealed: 18 violations, including illegal collection of wild plants - 11, illegal presence, passage, passage, citizens and vehicles - 7. On the territory of the reserve zone of the reserve: 3 violations, including pollution - 2, illegal hunting - 1.

The negative factors negatively affecting the natural complexes within the boundaries of the World Heritage property for the territory of the Kabansky state nature reserve of federal significance are: unauthorized entry into the territory by motor vehicles and motor boats, violation of fishing rules. In 2018, 10 violations of environmental legislation were revealed on the territory of the reserve, including illegal fishing - 1, illegal hunting -1, illegal finding, passage, passage, citizens and vehicles - 7, other violations -1.

The number of such violations compared to the previous year remained at the same level, only an increase compared with the previous year in the reserve. The above violations do not significantly affect the state of natural complexes.

In recent years, there has been a decrease in stocks of partial fish in the state natural reserve of federal significance "Kabansky" and in the delta of the river as a whole. Selenga, their food supply is also deteriorating, in particular, the biomass of the crustacean amphipod gammarus (*Gammarus lacustris*) has fallen. A decrease in fish stocks is also observed in the rivers of the Baikal Reserve.

In 2018, there was an increase in water level in the territory of the state natural reserve of federal significance "Kabansky", which for certain species of animals played a negative role in connection with the flooding of nests in the nesting period, on the other hand, it positively affected the status of the ichthyofauna, especially in winter, in places of complete freezing of water bodies.

A serious danger to the reserve is represented by forest fires of anthropogenic and natural origin. In the territory where the reserve is currently located, almost never conducted economic activity, in many parts of the northern macro-slope of Khamar-Daban (a large half of the reserve), indigenous fir-cedar and cedar forests have not been passed by fires. On the southern macro-slope, which is mainly occupied by light-coniferous pine-larch and partly cedar forests, part of the territory is covered by fires; therefore, old-age indigenous stands occupy about half of the area.

In 2018, forest fires were not registered on the territory of the Baikal Reserve.

The degree of impact of local atmospheric pollutants on the biota of the reserve is relatively small.

Baikal-Lensky State Nature Reserve and Pribaikalsky National Park

Direct anthropogenic impact on the territory of the Baikal-Lensky State Nature Reserve and the Pribaikalsky National Park is most often expressed as unauthorized entering and motor vehicle access onto the territory of the protected areas (uncontrolled tourism, uncontrolled land and water transport), violation of the established environmental regime: gathering of wild fruits, berries, nuts, mushrooms, visiting caves during bats wintering, disturbing birds during the nesting period, illegal forest harvesting, illegal hunting and fishing, grazing of livestock (around settlements).

Three environmental violations were identified on the territory of the Baikal-Lensky State Nature Reserve in 2018, 223 violations of law were disclosed on the Baikal National Park territory. One gun and illegal nature management products were confiscated on the territory of the Baikal-Lensky State Nature Reserve, 10 items were confiscated on the territory of the Baikal National Park. In 2018, 7 illegal hunting and trapping (Siberian roe-2, red deer-5) were identified on the territory of the Baikal National Park. The number of administrative fines imposed on the territory of the Reserve is 2, on the territory of the National Park the number of administrative fines is 203, the number of criminal cases brought by law enforcement agencies for identified violations is 12.

In 2018, 8 facilities of illegal construction planned for use or used as tourist camps on the territory of the Pribaikalsky National Park were found.

Illegal erection of capital and non-capital buildings, structures and constructions is harmful to the unique system of the coast of Lake Baikal - steppe vegetation is degrading, plants and animals die from anthropogenic impact.

Measures taken:

- Prosecution Authorities filed claims for the reclamation of land plots from another's illegal possession, for the release of unauthorized land plots, for the prohibition of the tourist camps operation, for the demolition of illegal objects;

- claims for the compensation of damages to the environment were filed by the authorities.

The organization of border protection of the Baikal-Lensky Reserve in its various sections has its own specific character. Until recently, the northwestern section of the border (Kirengo forest district) remained inaccessible to potential violators due to its remoteness and difficult accessibility. Equine patrolling of the border in the late autumn and early winter seasons ensured Reserve protection during sable and squirrel hunting with dogs in the nearby hunting areas. For most of the year, special measures to protect this section of the border were not required.

The southwestern part of the border (Forest district Verkhnelenskoye) is guarded by periodic patrols during the hunting period with dogs and a constant post on the river Lena (Shurimnaya cordon) for the navigation period. For greater efficiency, it is necessary to strengthen the post at the Shurimnaya cordon, preferably by employees from other forest districts, and provide video monitoring on the river Lena in the border area. In addition, it is necessary to organize territory inspections during the fur trapping and border patrolling from autumn till the loss of snow cover. The latter is relevant for the protection of hoofed wintering in the northern part of the site, here the border accessibility for violators is growing and the organization of guard service duty for the entire winter period is required.

Eastern border (Forest district "Brown Bears's Bank"). It is the most difficult area to protect due to the accessibility for water transport from the water area of Lake Baikal in the summertime and for vehicles in winter. Protection is carried out all year round on the cordons and by patrolling, but the facts of poaching are not completely excluded. To effectively protect the territory, the coastal area of the lake shall be included in the nature reserve borders and the patrols shall be reinforced. To control the territory visits, it is necessary to organize photo-video monitoring at the entrances to the territory and in the places of possible water transport parking.

The territory of the Pribaikalsky National Park requires constant protection. The number of settlements and public roads, combined with a large length of borders, the possession by the local people of all-terrain vehicles, high-speed watercraft, modern means of communication and weapons greatly complicate the territory protection. Illegal hunting is one of the main factors limiting the abundance of its most popular objects - hunting species of wild animals. The accessibility of the territory for trespassers and the presence of vulnerable objects of nature in each PNP forest district are specific, which determines the specific nature in their protection. For the whole territory of PNP it is necessary:

The use of photo-video-recorders for control on the ways of exit and entry into the protected area (except for public roads). Prompt response to the regime violations. Identification of illegal hunting infrastructure - bear baits, artificial salt flats, sheds and stationary hiding places, roads for snowmobiles and quads, winter huts, unauthorized campgrounds, etc. For more effective protection, it is also necessary to include the coastal area of Lake Baikal within the park boundaries.

Preventive control is the most important component of the protection. An inevitable punishment even for minor violations of the park's regime will serve as an important measure for the prevention of major offenses. In particular, the presence of stray dogs at camp sites, in settlements, etc. is massive in nature, including during the breeding seasons of animals and birds. The fight against this will be positively evaluated by the overwhelming part of the population and will prevent more serious types of violations.

To prevent violations by the staff, regular inspections of rounds and forest districts are necessary to ensure an adequate level of protection. The park fauna can become the most important

recreational resource, and the abundance of large mammals is a direct evidence of the level of the territory protection

Forest Fires.

There were no forest fires in the territory of the Baikalo-Lensky State Nature Reserve in 2018. There were 7 forest fires inside the territory of the Pribaikalsky National Park (2 - from lightning discharges, 5 - due to unclear circumstances). APS OGAU "Irkutsk Aviation Forest Protection Base" forces were involved in fighting fires additionally.

The spread of fires to adjacent territories was not registered.

Recreation and Educational Tourism.

There are 13 eco-tourist routes approved by order on the territory of the Baikal National Park. 18 educational excursions were guided by the employees of the Department of Tourism and Recreation, as well as the Scientific Department. The total number of tourists amounted to 364 people.

In 2018, the Department of Tourism and Recreation participated in the international youth camp "Baikal 2020" and in the exhibition BAIKALTUR-2018. The All-Russian volunteer camp "Ecodemia" with 5 shifts of volunteers, 2 weeks each, a total of 450 people worked on the territory of the National Park.

The staff of the Department of Tourism and Recreation of the FSBI Zapovednoe Pribaikalye as of 2018 is 6 people (the Head of the Department and 5 tourism specialists). In 2018 FSBI Zapovednoye Pribaikalye accepted tourist groups in the amount of 139,702 people. The total number of people who visited the territory of the National Park with the purpose of tourism and recreation in 2018 (including organized groups) was 139,252 people, and the number of visitors to the Baikal-Lensky Reserve was 450 people.

Tunkinsky National Park.

«Tunkinsky National Park» was formed to protect the natural complexes of the Eastern Sayan and Hamar Daban. It is located in the administrative borders of the Tunkinsky district on an area of 1,183,662 ha. Here, a differentiated security mode is established, where the following functional zones are highlighted:

- The protected area - 163812.5 hectares;
- Specially protected area - 39,228.8 ha;
- Economic zone - 189625.8 ha;
- Recreational area-679141.9 hectares.

Negative factors that negatively affect the natural complexes within the boundaries of a part of the World Heritage Site for the Tunkinsky National Park - unauthorized entry into the territory, violation of the established regime of the national park.

In total, 224 protocols were compiled in 2018, of which 71 were protocols on illegal logging; 32 protocols - illegal hunting, violation of hunting rules; 4 protocols - illegal fishing, violation of fishing rules; Protocol 1 - illegal collection of wild plants; 50 protocols - illegal finding, passage and passage of citizens and vehicles; 9 protocols - pollution of natural complexes; 26 protocols - on violation of fire safety rules in forests; 31 protocol on other violations.

A serious danger to the national park is represented by forest fires of anthropogenic and natural origin. In 2018, 5 forest fires on an area of 80.89 ha were registered and eliminated in the Tunkinsky National Park.

The degree of impact of local atmospheric pollutants on the biota of the national park is relatively small.

3. No major changes are foreseen within the World Heritage Site.

Отчет о состоянии сохранности объекта всемирного наследия ЮНЕСКО «Озеро Байкал» (Российская Федерация, № 754) в 2018 году

1. Ответ Российской Федерации в соответствии с Решением Комитета всемирного наследия 41 СОМ 7В.6

О подготовке оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для понимания потенциальных последствий существующих правил использования водных ресурсов и управления ими для выдающейся универсальной ценности (ВУЦ) объекта.

Водные ресурсы озера Байкал вовлечены в хозяйственную деятельность, в том числе, с момента начала работы Иркутской ГЭС. Иркутское водохранилище включает русловую часть р. Ангара и оз. Байкал. На р. Ангара функционирует каскад Ангарских ГЭС: Иркутская, Братская, Усть-Илимская и Богучанская.

В связи с экстремальным маловодьем в бассейне озера Байкал, которое начало развиваться в июне 2014 года, в целях подготовки научно-обоснованных предложений по сбалансированному регулированию уровня режима озера Байкал в 2015 году Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы) инициировало выполнение научно-исследовательской работы по теме: «Оценка связи (влияния) уровня режима озера Байкал (Иркутского водохранилища) с его экологическим состоянием и современными социально-экономическим требованиями региона в условиях экстремально высокой и экстремально низкой водности. Анализ нормативных правовых основ регулирования стока и предложения по их совершенствованию» (далее - НИР).

Основные требования к режиму работы Иркутского гидроузла включают в себя: охрану озера Байкал и водных биоресурсов, обеспечение безопасности населения в верхнем и нижнем бьефах, обеспечение водоснабжения населения и промышленных предприятий, обеспечение потребностей водного транспорта. Одной из составляющих водохозяйственного комплекса является также энергетика, которая использует объемы водных ресурсов, предусмотренные для иных пользователей.

Необходимость внесения изменений в постановление № 234, в части увеличения диапазона колебаний уровня воды в озере Байкал, возникла в начале 2015 года и была обусловлена исключительно природными условиями - экстремально низкой водностью в бассейне озера: годовой приток воды в озеро Байкал в 2014-2017 годах был значительно ниже среднегодового значения нормы.

В 2015 г. по заказу Федерального агентства водных ресурсов выполнена научно-исследовательская работа по теме: «Оценка связи (влияния) уровня режима озера Байкал (Иркутского водохранилища) с его экологическим состоянием и современными социально-экономическими требованиями региона в условиях экстремально высокой и экстремально низкой водности. Анализ нормативных правовых основ регулирования стока и предложения по их совершенствованию» (далее - НИР).

НИР выполнялась ИВП РАН совместно с Иркутским научным центром СО РАН, Бурятским институтом природопользования СО РАН, ВНИИГИМ им. Костякова и ООО «ВЕД» и была завершена в первом квартале 2016 года.

Оценка воздействия на выдающуюся универсальную ценность объекта (озеро Байкал) действующих Правил и управления режимом работы Иркутского гидроузла была выполнена в рамках НИР.

Итогом НИР стали:

1. Научно обоснованные предложения по сбалансированному регулированию уровня режима озера Байкал с учетом экологических и социально-экономических требований региона в условиях нормальной, экстремально высокой и экстремально низкой водности.

2. Предложения по совершенствованию нормативной правовой базы регулирования уровня режима озера Байкал (Иркутского водохранилища).

Обоснование возможных границ диапазона колебаний уровня воды в озере Байкал выполнено исходя из компромисса противоречивых интересов водопользования и требований экосистемы в условиях значительной изменчивости гидрометеорологических условий бассейна, и в первую очередь, в условиях экстремально высокой и экстремально низкой водности. Для этого выполнены водохозяйственные, гидравлические и водноэнергетические расчеты комплекса «Озеро Байкал – Иркутское водохранилище» по многолетнему гидрологическому ряду лет, проведен анализ экологических (в т.ч. рыбохозяйственных) и хозяйственных требований (ограничений) к регулированию уровня режима озера Байкал.

Расчеты водохозяйственного баланса по многолетним рядам характеристик стока показали, что диапазон уровней 456,0 – 457,0 м ТО безусловно может быть выдержан в условиях средней, либо близкой к ней водности, имеющих место примерно в 60% лет.

В условиях высокой водности, из-за ограничений природной пропускной способности истока р. Ангара и сбросов через Иркутскую ГЭС по условиям незатопления г. Иркутск, не может быть соблюдено ограниченное отметкой 457,0 м ТО максимальное наполнение озера.

В связи с тем, что маловодные условия сохранялись и в 2017 году, установленный диапазон регулирования уровня озера Байкал, учитывающий экстремальные отклонения водности от нормальных условий, продлен постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2017 № 1667 «О максимальных и минимальных значениях уровня воды в озере Байкал в 2018-2020 годах».

В целях минимизации амплитуды колебаний уровня озера Байкал был установлен режим экономии водных ресурсов и принят ряд мер по снижению потребления байкальской воды в нижнем бьефе Иркутского гидроузла: полностью прекращено судоходство, водоснабжение обеспечено минимально возможными сбросными расходами, ограничены объемы сбросов загрязняющих веществ, полностью прекращено суточное, недельное и сезонное регулирование стока реки Ангара. В течение 4-х лет Иркутская ГЭС работала с равномерным графиком нагрузки, независимо от энергосистемы.

Принятые меры позволили максимально возможно уменьшить амплитуду колебаний озера Байкал в экстремально маловодных условиях.

Годовой приток к озеру Байкал за прошедший маловодный период составлял: в 2014 году – 41,7 куб.км; в 2015 году – 36,4 куб. км, в 2016 году – 47,7 куб. км; 2017 году – 36,2 куб.км при среднемноголетней норме 61,9 куб. км.

В летне-осенний период 2018 года наблюдалась стабилизация гидрологической обстановки - водность рек, впадающих в озеро была значительно выше, чем в предыдущие 4 маловодных года.

29 октября 2018 года средний уровень озера достиг максимальной отметки 456,95 м ТО. Была компенсирована глубокая сработка озера Байкал, имевшая место весной 2018 года (до отметки 455,71 м ТО), восстановлен среднемноголетний уровень озера. Годовой приток к озеру в 2018 составил 62,8 куб. км.

Следует отметить, что маловодные периоды наблюдались в бассейне озера Байкал и в период до строительства Иркутской ГЭС. Абсолютная амплитуда колебаний уровня воды в озере за период наблюдений до 1955 года составляла 2 м:

- минимальный уровень - 454,92 м ТО (1900, 1904 гг.),
- максимальный уровень - 456,92 (1932 г.).

Максимальная внутригодовая амплитуда колебаний уровня оз. Байкал в естественном состоянии наблюдалась в 1932 г. - 1,62 м; минимальная – в 1903 г. – 0,48 м.

После строительства Иркутской ГЭС годовая амплитуда колебаний уровня оз. Байкал изменялась в диапазоне от 0,8 м в 1958 г. до 1,37 м в 1959 г.

Фактически за прошедший критически маловодный период полный диапазон изменений уровня озера Байкал составил:

- 2014 год – минимальный уровень – 456,12 м ТО (12-13 апреля), максимальный – 456,57 м ТО (30 августа - 09 сентября), амплитуда за год – 45 см;
- 2015 год - минимальный уровень – 455,86 м ТО (26-28 апреля), максимальный – 456,30 м ТО (14-22,30 сентября, 1-2 октября), амплитуда за год – 44 см;
- 2016 год - минимальный уровень - 455,71 м ТО (28 апреля-05 мая), максимальный – 456,50 м ТО (25-28 сентября), амплитуда за год – 79 см;
- 2017 год - минимальный уровень – 455,90 м ТО (15-21 апреля), максимальный – 456,27 м ТО (7-8 сентября), амплитуда за год – 37 см;
- 2018 год - минимальный уровень – 455,71 м ТО (14-18 апреля), максимальный – 456,95 м ТО (29 октября – 1 ноября), амплитуда за год - 124 см;
- 2019 год - минимальный уровень – 456,23 м ТО (26-28 апреля), максимальный – 456,88 м ТО (14-18 сентября), амплитуда за год – 65 см.

Таким образом, годовая амплитуда фактически не была увеличена, и определялась в целом природными факторами: количеством осадков, температурным режимом, стоком рек, впадающих в озеро Байкал.

Ущербов окружающей среде при фактических диапазонах колебаний уровня оз. Байкал не выявлено

О разработке трансграничной СЭО для любых будущих гидроэнергетических и водохозяйственных проектов, которые потенциально могут оказать воздействие на объект, с учетом любых существующих и планируемых проектов на территории обеих стран.

В марте и в мае 2017 года в Республике Бурятия и Иркутской области проведены общественные слушания с участием представителей Всемирного банка по вопросам Технических заданий на оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) монгольских проектов ГЭС Шурэн и проекта «По созданию водохранилища с регулированием стока на р. Орхон».

Проведение общественных слушаний на этапе подготовительных исследований, важно, в первую очередь, для обеспечения обмена и доступа к информации, в том числе технического характера, необходимой для выполнения работ по оценке возможного негативного экологического и социального воздействия строительства Монголией гидротехнических и водохозяйственных объектов в бассейне р. Селенга на окружающую среду, включая уникальную экосистему объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО – озеро Байкал.

По результатам слушаний участниками признана необходимость обеспечить оценку воздействия на окружающую среду планируемых гидротехнических и водохозяйственных проектов на р. Селенга и ее притоках, включая оценку потенциального воздействия не только на гидрологию, но также и на экологические процессы и биоразнообразие озера Байкал и дельту реки Селенга, а также на традиционный уклад жизни населения региона.

В 2017 году в Улан-Баторе проведено первое заседание российско – монгольской Рабочей группы для комплексного рассмотрения вопросов, связанных с планируемым строительством в Монголии гидротехнических сооружений на водосборной территории реки Селенга.

Российской стороной было отмечено, что выявление рисков для Байкальской природной территории предполагает проведение комплексной экологической, социальной и экономической оценки реализации всех планируемых энергетических и водохозяйственных проектов Монголии и их воздействия на р. Селенга, ее притоки и озеро Байкал.

Стороны согласились с целесообразностью проанализировать текущие известные планируемые проекты и потребителей водных ресурсов и электроэнергии в последующие 20 лет (в зависимости от имеющихся данных стратегического планирования), как потенциальные источники совокупного воздействия (например, ГЭС Шурэн, ГЭС Орхон, ГЭС Эгийн-гол и Туульская ГЭС).

В 2018 году в Иркутске проведено первое заседание российско-монгольской Рабочей подгруппы «Научное сопровождение разработки материалов для комплексного рассмотрения вопросов, связанных с планируемым строительством в Монголии гидротехнических сооружений на водосборной территории реки Селенга».

На заседании Рабочей подгруппы были рассмотрены и внесены предложения для доработки проекта «Предварительный вариант ТЗ на проведение РЭО района

бассейна р. Селенга и оз. Байкал в контексте проекта строительства Шурэнской ГЭС и проектов развития гидроэнергетики и водоотвода «Орхон»».

О планируемых мерах по управлению лесными ресурсами и профилактике лесных пожаров

Леса Байкальской природной территории (далее БПТ) играют важную роль в сохранении уникальной экосистемы озера Байкал и природного комплекса всего региона, выполняя функции регулирования режима и очистки поверхностного стока, предотвращения эрозии и сохранения плодородия почв, поддержки газового баланса атмосферы за счет поглощения углекислого газа и обогащения ее кислородом, сохранения лесных экосистем и в целом биоразнообразия, формирования лесных ландшафтов. Кроме того, леса являются средой обитания человека и ресурсной основой его социальной и хозяйственной деятельности, функционирования лесопромышленного комплекса общероссийского значения.

Особенности ведения лесного хозяйства на землях БПТ тесно связаны с растительными особенностями района. Ежегодно эта территория подвергается воздействию лесных пожаров. Регионы, входящие в БПТ, входят в пятерку наиболее горимых регионов Российской Федерации.

Лесные пожары во многом определяют состояние лесных насаждений на БПТ, поэтому вопросы охраны лесов от пожаров являются ключевыми для обеспечения устойчивости уникальной экологической системы Прибайкалья.

В рамках исполнения поручений Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева от 31.07.2019 Минприроды России совместно с Рослесхозом разработан проект плана мероприятий («дорожной карты») по совершенствованию системы охраны лесов от пожаров, в котором предусмотрен пункт первоочередной меры по возложению на ФБУ «Авиалесоохрана» полномочий по организации и выполнению авиационных работ по охране лесов от пожаров на особо охраняемых природных территориях федерального значения на БПТ.

Выполнение данных задач позволит централизованно, с учетом лесорастительных и географических условий проводить профилактику и тушение лесных пожаров, в том числе на всех охраняемых территориях озера Байкал.

О разведке полезных ископаемых

Работы по разведке и добыче полезных ископаемых на территории объекта всемирного природного наследия не ведутся.

Месторождение Холоднинское в Республике Бурятия учитывается в нераспределенном фонде недр.

Баргузинский государственный природный биосферный заповедник, Забайкальский национальный парк, государственный природный заказник федерального значения «Фролихинский».

Нарушения установленного режима 00ПТ.

Для Баргузинского заповедника - несанкционированный вход на территорию ООПТ. За 2018 год составлено 4 протокола на нарушителей заповедного режима. Для Забайкальского национального парка - несанкционированный заезд (заезд) на территорию ООПТ, незаконная рыбная ловля, незаконная охота и незаконная рубка деревьев и кустарников. За 2018 год составлено 104 протокола на нарушителей режима национального парка, в том числе незаконная рубка деревьев и кустарников 1, незаконная охота - 1, незаконное рыболовство - 20, незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта - 82.

На территории Фролихинского заказника в 2018 году выявлено 3 нарушения (незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта). Количество таких нарушителей по сравнению с предыдущим годом не снизилось. Значительного влияния на состояние природных комплексов вышеуказанные нарушения не оказывают.

Лесные пожары.

Серьёзную опасность для заповедника, национального парка и заказника представляют лесные пожары антропогенного и естественного происхождения. Все три ООПТ находятся в зоне, подверженной воздействию «сухих» гроз, что является частой причиной лесных пожаров. На территории Баргузинского заповедника последний случай возникновения пожара по вине человека зарегистрирован в 1971 году. В Баргузинском заповеднике в 2018 г. лесные пожары не зарегистрированы. В Забайкальском национальном парке зарегистрирован 1 лесной пожар, возникший от грозовых разрядов. Очаг был ликвидирован на площади 24,4 га. На территории Фролихинского заказника в 2018 г. лесных пожаров не было.

Изменения в водных экосистемах оз. Байкал, включенных в состав ООПТ, подведомственных Учреждению.

Продолжается регистрация значительного снижения запасов рыб разных видов в оз. Арангатуи и в Чивыркуйском заливе Забайкальского национального парка. Распространение и биомасса зеленых нитчатых водорослей (спирогиры) в мелководной части бухт Чивыркуйского залива стабилизировалось, а в бухте Давша несколько снизилось. Такие изменения являются, по мнению сотрудников СО РАН, следствием продолжения скрытой эвтрофикации акватории, прилегающей к местам массовой рекреации, а также, возможно, и результатом климатических и гидрологических особенностей текущего года. Увеличение биомассы водорослей сопровождается значительными изменениями в структуре и продуктивности прибрежных водных экосистем, может оказывать влияние на численность рыб и состояние рыбных запасов. Вопрос продолжает изучаться сотрудниками Института общей и экспериментальной биологии Бурятского НЦ СО РАН и Лимнологического института СО РАН.

Рекреация и познавательный туризм.

Забайкальский национальный парк с момента своего образования столкнулся с проблемой упорядочения рекреационной и туристической активности, с организацией размещения посетителей с учетом экологических требований - обустройство туалетов, остановочных пунктов, оборудование кострищ, ремонт дорог, места стоянок автотранспортных средств и пирсов для водного транспорта, расчистка и маркировка троп, установка информационных аншлагов и указателей.

Рекреационная нагрузка по территории национального парка крайне неравномерна не только по сезонам, но и по локализации в пространстве, заметное антропогенное воздействие испытывают на себе локальные участки побережья Чивыркуйского залива и Баргузинского залива в местности Карга. В то же время обширные отдаленные территории, предназначенные для туристского использования, труднодоступны и не испытывают реальной рекреационной нагрузки.

На территории национального парка имеется 5 основных поддерживаемых, обустраиваемых и популярных туристических тропы - «Путь к Чистому Байкалу», «Тропа Испытаний», «В бухту Змеёвая», кольцевая тропа «Монахово» и экологическая тропа на Ушканьих островах. Они являются частью системы троп Большой Байкальской Тропы (ББТ - GBT) и задействованы в организации большинства туристических программ и маршрутов. Совместно с МОО «Большая Байкальская тропа» проведен 1 волонтерский проект по обустройству и реконструкции экологических тропы на территории заповедника. Работы по строительству серпантина на экологической тропе «Тропа испытаний», прочистка и маркировка тропы «Путь к чистому Байкалу» на территории Забайкальского национального парка проводились при помощи волонтеров Региональной общественной организации Республиканский Центр Молодежного Туризма «Байкал», обновлено и отремонтировано 30 стоянок.

На условиях софинансирования функционирует летний кемпинг с лимитированным посещением, установлены туристические стоянки по единому для Забайкальского национального парка проекту малых архитектурных форм, оборудованы кострища, пункты сбора ТБО, установлены удобные экологичные туалеты, открыта автостоянка. Организовано стабильное обслуживание кемпинга, в котором одновременно без ущерба природе могут разместиться до 60 человек.

Продолжает функционировать летний кемпинг с лимитированным посещением в местности Монахово с одновременным размещением 100 человек.

Несмотря на значительные усилия и материальные затраты, общая обеспеченность стоянок всеми необходимыми малыми архитектурными формами, туалетами, мусоросборниками составляет не более 50-60%.

Сбор мусора, производимого от одновременного пребывания на территории национального парка тысяч людей, осуществляется в мусорные контейнеры, установленные на территории. Вывоз мусора осуществляется по графику, в наиболее активные периоды ежедневно или дважды в день. Используется специализированные автомобили для перевозки мусора, на территории установлены специальные металлические мусоросборные площадки.

Территория Баргузинского государственного природного биосферного заповедника в силу своей труднодоступности и отлаженной системы охраны не испытывает заметных антропогенных нагрузок, включая рекреационные. Посещаемость участков территории заповедника, специально выделенных для познавательного туризма, составила в 2018 г. 950 посетителей. Подавляющее число туристов, посещающих Баргузинский заповедник, путешествуют организованными группами. На территории «ядра» биосферного заповедника выделено 2 экологических тропы общей протяженностью 20 км. Тропы промаркированы.

На территории заповедника в пос. Давша с 1953 г. работает Музей природы заповедника. Специфическая особенность работы Музея - ограниченный период приема посетителей, связанный с коротким туристским сезоном (июнь-сентябрь). Сезон зависит от сроков навигации на озере Байкал. В пос. Давша открыт музей «Дом соболя» с экспозициями о баргузинском соболе, истории его изучения и охраны.

На территории Фролихинского государственного заказника рекреационный интерес представляет озеро Фролиха, к которому проложена туристская тропа из бухты Ая. Посещаемость заказника, в силу труднодоступности, невысока и составила в 2018 г. около 1300 посетителей.

Продолженный в 2018 г. анализ долговременных рядов мониторинговых наблюдений за различными объектами животного и растительного мира на территории Баргузинского заповедника не выявил трендов антропогенного происхождения, все наблюдаемые динамические процессы по-прежнему носят естественный циклический характер. Антропогенные воздействия в 2018 г. на участках посещения туристами (рекреационные участки, экологические тропы и биосферный полигон заповедника) не превышали допустимые рекреационные нагрузки и не сопровождаются необратимыми деструктивными природными процессами.

Байкальский государственный природный биосферный заповедник и государственный природный заказник федерального значения «Кабанский».

Площадь Байкальского государственного природного биосферного заповедника составляет - 167871,12 га, охранная зона Байкальского государственного природного биосферного заповедника - 34 788 га.

Площадь государственного природного заказника федерального значения «Кабанский» - 12255 га;

Негативными факторами, отрицательно влияющими на природные комплексы в границах части объекта Всемирного наследия, для территории Байкальского государственного природного биосферного заповедника являются - несанкционированный вход на территорию, нарушение установленного режима заповедника: сбор дикорастущих ягод, незаконная рыбная ловля. В 2018 году на территории заповедника выявлено: 18 нарушений, в том числе незаконный сбор дикоросов – 11, незаконное нахождение, проход, проезд, граждан и автотранспорта – 7. На территории охранной зоны заповедника: 3 нарушения, в том числе загрязнение – 2, незаконная охота - 1.

Негативными факторами, отрицательно влияющими на природные комплексы в границах части объекта Всемирного наследия, для территории государственного природного заказника федерального значения «Кабанский» являются: несанкционированный заезд на территорию на автотранспортных средствах и моторных лодках, нарушение правил рыболовства. В 2018 году на территории заказника выявлено - 10 нарушений природоохранного законодательства, в том числе незаконное рыболовство – 1, незаконная охота -1, незаконное нахождение, проход, проезд, граждан и автотранспорта – 7, иные нарушения -1.

Количество таких нарушений по сравнению с предыдущим годом осталось на прежнем уровне, лишь отмечается увеличение по сравнению с прошлым годом на территории заповедника. Значительного влияния на состояние природных комплексов вышеуказанные нарушения не оказывают.

Отмечается снижение в последние годы запасов частиковых рыб в государственном природном заказнике федерального значения «Кабанский» и в целом в дельте р. Селенги, прослеживается также ухудшение их кормовой базы, в частности упал объём биомассы рачка-бокоплава гаммаруса (*Gammarus lacustris*). Наблюдается уменьшение рыбных запасов и в реках Байкальского заповедника.

В 2018 году отмечается увеличение уровня воды на территории государственного природного заказника федерального значения «Кабанский», что для определенных видов животных, сыграло отрицательную роль в связи с подтоплением гнезд в гнездовой период, с другой стороны это положительно повлияло на состояние ихтиофауны, особенно в зимний период, в местах полного промерзания водоемов.

Серьёзную опасность для заповедника представляют лесные пожары антропогенного и естественного происхождения. На территории, где в настоящее время расположен заповедник, практически никогда не велось хозяйственной деятельности, на многих участках северного макросклона Хамар-Дабана (большая половина заповедника) сохранились не пройденные пожарами коренные пихтово-кедровые и кедровые леса. На южном макросклоне, занятом в основном светлохвойными сосново-лиственничными и частично кедровыми лесами, часть территории пройдена пожарами, поэтому старовозрастные коренные насаждения там занимают около половины площади.

В 2018 г. на территории Байкальского заповедника лесные пожары не зарегистрированы.

Степень воздействия локальных загрязнителей атмосферы на биоту заповедника относительно невелика.

Государственный природный заповедник «Байкало-Ленский» и Прибайкальский национальный парк

Чаще всего на территории государственного природного заповедника «Байкало-Ленский» и Прибайкальского национального парка прямое антропогенное воздействие выражается как несанкционированный вход и въезд на территорию ООПТ (неконтролируемый туризм, неконтролируемый наземный и водный транспорт), нарушение установленного природоохранного режима: сбор дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов, посещение пещер во время зимовок рукокрылых, беспокойство птиц в гнездовой период, незаконные рубки, незаконная охота и рыбная ловля, выпас домашнего скота (вокруг населенных пунктов).

На территории государственного природного заповедника «Байкало-Ленский» в 2018 году выявлено 3 экологических правонарушения, на территории Прибайкальского национального парка – 223. Изъятых орудий и продукции незаконного природопользования на территории государственного природного заповедника «Байкало-Ленский» – 1, на территории Прибайкальского национального парка – 10. На территории Прибайкальского национального парка в

2018 году выявлено 7 незаконных отстрелов и отловов (косуля сибирская-2, благородный олень-5). Наложено административных штрафов на территории заповедника – 2, на территории национального парка -203, количество уголовных дел, возбужденных правоохранительными органами по выявленным нарушениям – 12.

На территории Прибайкальского национального парка в 2018 году установлен факт незаконного строительства объектов планируемых к использованию или используемых как туристические базы в количестве 8 объектов.

Незаконное возведение капитальных и некапитальных зданий, строений и сооружений наносит вред уникальной системе побережья озера Байкал – степная растительность деградирует, растения и животные гибнут от антропогенного воздействия.

Принятые меры:

- органами прокуратуры предъявлены иски об истребовании земельных участков из чужого незаконного владения, об освобождении самовольно занятых земельных участках, запрете эксплуатации туристических баз, сносе незаконных объектов;

- поданы иски учреждением о возмещении вреда окружающей природной среде.

Организация охраны границы заповедника «Байкало-Ленский» на разных её участках имеет свою специфику. Северо-западный участок границы (Киренгское лесничество) благодаря своей удаленности и труднодоступности, вплоть до последнего времени, оставался малодоступным для потенциальных нарушителей. Конное патрулирование границы в позднеосенний и раннезимний сезоны обеспечивало охрану заповедника в период промысла соболя и белки с собаками в расположенных рядом охотугодах. Большую же часть года особых мер по охране этого участка границы не требовалось.

Юго-западная часть границы (Верхнеленское лесничество) охраняется периодическим патрулированием в период охоты с собаками и постоянным постом на р. Лена (кордон «Шуримная») на период навигации. Для большей эффективности необходимо усилить пост на кордоне «Шуримная», желательно сотрудниками других лесничеств и вести фото-видеонаблюдение на р. Лена в районе границы. Кроме этого, необходимы рейды по территории в сезон пушного промысла и патрулирование границы с осени до схода снежного покрова. Последнее актуально для охраны зимовок копытных в северной части участка, здесь доступность границы для нарушителей растёт и требуется организация дежурства службы охраны на весь зимний период.

Восточная граница (Лесничество «Берег Бурых Медведей»). Наиболее сложная для охраны территория ввиду доступности со стороны акватории озера Байкал, в летнее время для водного транспорта, а зимой для автотранспорта. Охрана ведётся круглогодично, на кордонах и путем патрулирования, однако факты браконьерства полностью не исключены. В целях эффективной охраны следует включить прибрежную акваторию озера в границы заповедника и усилить патрулирование. Для контроля посещения территории необходимо вести фото-

видеонаблюдения на въездах на территорию и в местах возможных стоянок водного транспорта.

Территория Прибайкальского национального парка требует постоянной охраны. Наличие населенных пунктов и дорог общего пользования в сочетании с большой протяженностью границ, наличием у местного населения вездеходной техники, скоростных плавсредств, современных средств связи и оружия – сильно осложняют охрану его территории. Незаконная охота служит одним из главных фактором, лимитирующим обилие наиболее востребованных её объектов – охотничьих видов диких животных. Доступность территории для нарушителей и наличие уязвимых объектов природы в каждом лесничестве ПНП специфичны, что обуславливает специфику организации их охраны. Для всей территории ПНП необходимо:

Использование фото-видео-регистраторов для контроля на путях выезда и въезда на охраняемую территорию (кроме дорог общего пользования). Оперативное реагирование по нарушениям режима. Выявление инфраструктуры незаконной охоты - привады на медведей, искусственных солонцов, лабазов и стационарных скрадков, дорог для снегоходов и квадроциклов, зимовий, несанкционированных палаточных лагерей и т.д. Для более эффективной охраны необходимо также включить в границы парка прибрежную акваторию озера Байкал.

Профилактика нарушений – важнейшая составляющая организации охраны. Важной мерой профилактики крупных правонарушений будет служить неотвратимость наказания даже за мелкие нарушения режима парка. В частности, явление беспривязного содержания собак на турбазах, в населённых пунктах и т.п. носит массовый характер, в том числе в сезоны размножения зверей и птиц. Борьба с этим явлением будет положительно оценена подавляющей частью населения и позволит предотвратить более серьёзные виды нарушений.

Для профилактики нарушений со стороны персонала необходимы регулярные ревизии обходов и лесничеств, для обеспечения надлежащего уровня охраны ООПТ. Животный мир парка может стать важнейшим рекреационным ресурсом, а показатели обилия крупных млекопитающих - прямое свидетельство уровня охраны территории

Лесные пожары.

На территории государственного природного заповедника «Байкало-Ленский» в 2018 году обнаружено не было. На территории Прибайкальского национального парка – 7 (от грозовых разрядов -2, в силу невыясненных обстоятельств - 5). Дополнительно привлекались силы АПС ОГАУ «Иркутская база авиационной охраны лесов» для тушения пожаров.

Перехода пожаров на сопредельные территории не зарегистрировано.

Рекреация и познавательный туризм.

На территории Прибайкальского национального парка действуют 13 утвержденных приказом эколого-туристических маршрутов. Проведено 18 познавательных экскурсий в сопровождении сотрудников отдела рекреации и туризма, также научного отдела. Общая численность экскурсантов составила 364 человека.

В 2018 г. принято участие в международном молодежном лагере «Байкал – 2020» и в выставке «БАЙКАЛТУР-2018». Проведен Всероссийский волонтерский лагерь «Экодемия», 5 смен волонтеров, по 2 недели каждая, всего – 450 человек.

Штатная численность отдела туризма и рекреации ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» на 2018 г. составляет 6 человек (начальник отдела и 5 специалистов по туризму). В 2018 г. ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» приняло туристические группы в количестве 139702 человека. Общее количество человек, посетивших территорию национального парка в целях туризма и отдыха за 2018 г. (включая посетителей в организованных группах) – 139252 человек, «Байкало-Ленского заповедника» – 450 человек.

Национальный парк «Тункинский»

«Национальный парк «Тункинский» образован для охраны природных комплексов Восточных Саян и Хамар Дабана. Он расположен в административных границах Тункинского района на площади 1 183662 га. Здесь установлен дифференцированный режим охраны, где выделены следующие функциональные зоны:

- Заповедная зона- 163812,5 га;
- Особо охраняемая зона-39228,8 га;
- Зона хозяйственного назначения - 189625,8 га;
- Рекреационная зона-679141,9га.

Негативными факторами, отрицательно влияющими на природные комплексы в границах части объекта Всемирного наследия, для ФГБУ «Национальный парк «Тункинский» - несанкционированный вход на территорию, нарушение установленного режима национального парка.

Всего за 2018 год составлено 224 протокола, из них 71 протокол по незаконной рубке; 32 протокола - незаконная охота, нарушение правил охоты; 4 протокола - незаконное рыболовство, нарушение правил рыболовства; 1 протокол - незаконный сбор дикоросов; 50 протоколов - незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта; 9 протоколов - загрязнение природных комплексов; 26 протоколов - о нарушении правил пожарной безопасности в лесах; 31 протокол по иным нарушениям.

Серьезную опасность для национального парка представляют лесные пожары антропогенного и естественного происхождения. В 2018 г. в национальном парке «Тункинский» зарегистрировано и ликвидировано 5 лесных пожаров на площади 80,89 га.

Степень воздействия локальных загрязнителей атмосферы на биоту национального парка относительно невелика.

3. Серьезные изменения в пределах рассматриваемого объекта всемирного наследия не прогнозируются.