CONCLUSION

1. **Sur l'état du lac Baïkal** selon les indicateurs observé en 2016

Le niveau du lac. Les conditions des basses eaux de 2016 ont nécessité l'adoption de la Résolution du gouvernement de la Fédération de Russie du 1er juillet 2016 n° 626 «Sur les valeurs maximales et minimales du niveau d'eau dans le lac Baïkal en 2016-2017», selon laquelle les limites de niveau ont été établies en dépendance de l'hydraulicité réelle:

- les valeurs maximales et minimales du niveau d'eau dans le lac Baïkal dans la période de l'hydraulicité moyenne aux altitudes de 457 et 456 m respectivement (dans le système des hauteurs de Pacifique);
- la valeur minimale du niveau d'eau dans le lac Baïkal dans la période d'une basse hydraulicité (période de basses eaux) à 455,54 m (dans le système des hauteurs de Pacifique);
- la valeur maximale du niveau d'eau dans le lac Baïkal dans la périoded'une haute hydraulicité (période de hautes eaux) à 457,85 m de Pacifique.

À la date du 01.01.2016, le niveau d'eau moyen dans le lac Baïkal se situait à 455,99 m de Pacifique, ce qui est moins de 0,16 m qu'en 2015 à cette date et est moins de 0,44 m que la valeur moyenne à long terme (456,43 m de Pacifique).

En 2016, l'altitude minimale du lac Baïkal a été enregistré dans la période du 28 avril au 5 mai à 455,71 m de Pacifique, ce qui est moins de 29 cm que les niveaux limites établis par le Décret du gouvernement de la Fédération de Russie du 26 mars 2001 n° 234 «Sur les valeurs limites du niveau d'eau dans le lac Baïkal lors des activités économiques et d'autres»et est l'altitude la plus basse des 15 dernières années. L'envahissement du lac Baikal a commencé le 6 mai. Le niveau minimum limite de 456,0 m de Pacifique a été retrouvé le 29 juin 2016.

Le destockage du niveau d'eau du lac Baikal a commencé le 29 septembre 2016, à la fin de l'année, le niveau a baissé à 456,16 m de Pacifique.

L'affluence utile annuel moyenne dans le lac de Baïkal en 2016 a fait 1510 m^3/s ou 47,77 km^3 alors que la norme est 61,9 km^3. En 2015, l'affluence utile était 36,4 km^3.

Le tapis superficiel et la couche d'eau en 2016 ont été observées par le Service fédéral d'hydrométéorologie et de surveillance de l'environnement.de la Fédération de Russie d'Irkoutsk en juin, mars et septembre:

- sur le Baïkal du sud - dans la zone d'impact des eaux usées desinstallations d'épuration des eaux usées (KOS)de Baïkalsk;
- dans la zone des ports du Baïkal du sud (Bolchoe Goloustnoye, Koultouk, Baïkal et Vydrino);
- dans la région de la source de l'Angara;
- dans la zone de l'eau peu profonde de Selenga;
- dans la zone du golfe de Bargouzine;
- sur le Baïkal du nord - dans la zone d'influence de la BAM (La Magistrale Baïkal-Amour);
- aux stationsde haute fondde la section de référencepassant le long du lac Baïkal de sa partie centrale.

L'état écologique du lac Baïkal en 2016 selon les indicateurs hydrochimiques sur la section longitudinale de fond du lac préserve la stabilité concernant la matière pondérée, la chromaticité, la DCO (La demande chimique en oxygène), la DBO_5(La demande biochimique en oxygène) et la minéralisation totale.

En 2016, dans la région du lac Baïkal, adjacent au territoire de l'emplacement de l'ancienCombinat de cellulose et de pâte à papier de Baïkalsk, par rapport aux valeurs de fond, les concentrations de soufre non-sulfate sontpassées de 0,1 mg/dm3 à 0,6 mg/dm3. Dans le site de 100 mètres de déchargeprofonde des eauxuséescommunales de Baïkalsk les violations ontétéenregistréesuniquementsur la teneur en phénolsvolatils (3 CMA (concentrations maximalesadmissibles)) et en matièrepondérée (1,3 CMA).

L'eau du lac à la source de la rivière Angara en 2016 en termes de composition chimique a été caractérisée par une teneur accrue en ions sulfate, matière pondérée, phosphore total et azote ammoniacal, à la fois par rapport au fond et à l'année précédente des observations.

Dans les zones des ports du Baïkal du sud en 2016, il y a eu une augmentation des concentrations des composés biogéniques et minéraux. Des concentrations élevées de phénols volatils ont été enregistrées à Baïkalsk - 2 CMA, à proximité de B. Goloustnoe - 4 CMA.

Au milieu du lac Baïkal, dans la région de la baie Bargouzinskiy, l'eau du lac correspondait à la qualité du fond, à l'exception d'une concentration moyenne de phosphore de phosphate de 0,004 mg/dm^3, alors queles valeurs de fondest 0,002 mg/dm^3. Dans la zone de l'eau peu profonde de Selenga, par rapport à 2015, il y a eu une augmentation des concentrations moyennes de phosphore total de 0,005 mg/dm^3 à 0,010 mg/dm^3, de l'azote ammoniacal de 0,002 mg/dm^3 à 0,008 mg/dm^3.

Dans le nord du lac Baïkal (la ligne ferroviaire BAM) la charge anthropique, par rapport à l'année précédente, a augmenté en termes des indicateurs: ions sulfate de 5,8 mg/dm^{3}à mg/dm^3, azote ammoniacal de 0,002 mg/dm^{3}à 0,005 mg/dm^3. La teneur moyenne en silicium a diminué de 1,8 mg/dm^{3}à 0,6 mg/dm^3, en azote du nitrite - de 0,001 mg/dm^3 à des valeurs nulles.

La couche du lit. Les dimensions de la zone de pollutiondans la zone du déversement des eaux usées des installations d'épuration des eaux usées de Baïkalsk sur les profondeurs dans les limites jusqu'à 370 m, compté d'après les données du contrôle des eaux souterraines et de la couche du lit, s'élevaient à 3,7 km^2 en 2016 (en 2015 - 4,5 km^2, en 2014 – 5,1 km^2). La diminution de la quantité de hydrocarbure aromatique polycyclique (HAP) et d'arènes cancérogènes a été notée, ce qui indique une certaine diminution de la charge anthropique sur la couche du lit du terrain.

Selon les indicateurs hydrochimiques et géochimiques de la qualité des eaux souterraines et de la couche du lit, la dégradation de la situation écologique en 2016 sur le delta de la rivière Selenga n'est pas noté.Cependant, par rapport à 2015 dans la couche d'eau près du fond dans la zonedu delta de la rivière Selenga le niveau d'oxygène dissous a diminué de 9,9% - de 9,1 mg/dm^3 à 8,19 mg/dm^3. Dans la couche du lit la teneur moyenne en arénas cancérogènes a augmenté de 13,5% - de 171 ng/g s.o. à 19,4 ng/g s.o.et la quantité de HAP de 20,1% - de 36,9 à 44,3 ng/g s.o., la teneur moyenne en benz(a)pyrène correspond aux indicateurs de fond.

En 2016, par rapport à 2015, dans la couche d'eau de fond au nord du Baïkal et dans la zone d'influence la ligneferroviaireBAM, le niveau d'oxygène dissous a été réduit de 9,3 mg/dm^3 à 8,3 mg/dm^3. Une augmentation dans la couche du lit a été notée pour tous les indicateurs géochimiques étudiés, à l'exception des indicateursdes hydrates de carbone hydrolysés faciles et des organiques généraux. Sur le site d'étude, il y avait une diminution de la teneur en benz(a)pyrène, en quantité d'HAP et en arènes cancérigènes, cependant, entre les années Severobaïkalsk et Nizhneangarsk, il y avait une augmentation de la teneur en benz(a)pyrène, en quantité de HAP et en arènes cancérigènes.

L’ichtyofaune et la population de phoques. En 2016, le nombre total de producteurs du omoul de Baïkal qui sont entrés dans les rivières de frai était de 0,8 million d'exemplaires, ce qui est cinq fois inférieur au niveau annuel moyen (4,3 millions d'exemplaires). Dans la rivière Angara supérieure, l’effectif de troupeau de frai (0,135 million d'exemplaires) était moins d'un ordre de grandeur qu'en moyenne pour les dernières cinq années - 1,41 millions d'exemplaires. Aux fins de la reproduction dans les rivières de Possolskiy Sor (Bolchaya Retchka et Koultoutchnaya)on a attrapé le nombre minimal de producteurs du omoul pour toutes les années, soit 0,009 million d'exemplaires.

La biomasse totale de l'omoul est passée de 20,5-26,4 mille tonnes (1982-2005) à 16,0-21,4 mille tonnes en 2006-2014. En 2015, la biomasse de l’omoul minimale a été observée -11,3 mille tonnes, en 2016, la biomasse de l'omoul a été estimée à 13,6 mille tonnes. Le pêche total autorisé de l'omoul pour l’année 2017 est approuvé dans le volume de 500 tonnes (en 2016 - 1100 tonnes).

L'état des stocks d'autres poissons commerciaux reste assez stable. La valeur du pêche total autorisé du corégone et de l’ombre en 2012-2017 ne changeait pas. Le pêche recommandé de petites poissons (gardon, vandoise, perche, carassin)en 2016 était 1265 tonnes (en 2015 -1340 tonnes), en 2017 il est approuvé dans le volume de 1295 tonnes.

La population totale du phoque en 2016 (131,5 mille têtes) par rapport à 2015 (128,7 milletêtes) a augmenté. L'ampleur de la saisie annuelle possible est 5-6 mille pièces, le niveau

autorisépréliminaire pour 2017, compte tenu de l'interdiction à la production industrielle, a été approuvé dans le volume de 3000 têtes.

Les fleuves. Le monitoring hydrochimique a été réalisé par les organisationsduService fédéral d'hydrométéorologie et de surveillance de l'environnement.de la Fédération de Russie d'Irkoutsk et de Zabaïkalsk.

Le volume annuel moyen de débit de la rivière le long de la rivière Selenga, Angara Supérieure, Bargouzine, Tourka en 2016 s'élevait à 36,22 km^3.

En 2016, le volume annuel de débit du lac Baïkal, comme en 2015, était inférieur aux valeurs moyennes pluriannuelles et s'élevait à 40,9 km^3. Au cours de l'année, le débit n'a pas changé de façon significative et se situait entre 1250 et 1320 m^3/s. Le débit maximal a été observé dans la période mai-juin, le minimum - en novembre.

En 2016, par rapport à 2015, l'hydraulicité de la rivière Selenga a augmenté de 1,7 fois et la rivière Bargouzine de 1,15 fois. Une diminution du débit d'eau a été constatée par rapport à 2015 dans la rivière Tourka à 0,67 km^3 de 0,76 km^3, la rivière Angara Supérieurejusqu'à 5,42 km^3 de 6,95 km^3, la rivière Tyia jusqu'à 0,97 km^3 de 1,25 km^3. Le débit total de ces rivières a augmenté de 1,367 fois passant de 26,5 km^3 en 2015 à 36,22 km^3 en 2016. En 2016, Selenga a fourni 73,7% du volume d'eau qui est entrée dans le lac avec le débit d'eau des cinq rivières étudiées.

En 2016, comme en 2015, ledépassement de CMA dans les eaux des rivières du bassin du lac Baïkal a été noté pour 12 ingrédients de la composition chimique de 17 identifiés. Par rapport à 2015, il y a eu une augmentation de la teneur en matières organiques difficilement oxydables, en nitrites d'azote, en manganèse, en fer général, en produits pétroliers, en cuivre, en zinc et en fluorures.

En 2016, par rapport à 2015, au travers des exutoires des affluences principales les valeurs totales des entrées de la matière pondérée ont augmenté de 24,55 %, des matières organiques difficilement oxydables de 42,4%,des matières organiques facilement oxydables de 20,46%, la valeur de l'entrée des produits pétroliers a augmenté de 45,91 %. En 2016, le déplacement total desagents tensio-actifs synthétiquesau travers des exutoires de 5 affluences est élevé à 0,22 mille tonnes, dont la contribution de la rivière Selenga était 72,1%. L'entrée avec le débit de 5 rivières des formes totales de l'azote a augmenté de 2 fois, du phosphore total a augmenté de 35,7%, dont l'écoulement de l'eau de Sélenga était 75,1% de l'azote total et 60,3% du phosphore total.

En 2016 la valeur dudéplacement des phénols volatils avec le débit d'eau de la rivière Angara supérieureest resté au niveau de 2015, l'entrée des phénols volatils avec le débit d'eau de la rivière Sélenga a augmenté de 54,7%, de la rivière Bargouzine de 43,16%, de la rivière Angara Supérieure de 26,2 %. L'entrée totale des liaisons du cuivre en 2016 avec le débit de 5 rivièresétudiées a augmenté de 36,3 % en comparaison de l'année 2015, les valeurs des entrées des liaisons du zinc et du fer total ont augmenté aussi de 43,1 % et de 53,8 %respectivement.

Selon la classification de l'eau par la fréquencedes cas de la contamination et du dépassement de CMAla contamination de l'eau de la piscine du lac Baïkal par le cuivre et le manganèseest définie comme caractéristique du niveau moyen; selon le contenu defer total, de zinc - caractéristique du niveau bas stable; selon le contenu des matières organiques difficilement et facilement oxydables, de l'aluminium, des phénols volatils, des fluorures -caractéristique du niveau bas instable, duniveau moyen; selon le contenu des sulfates, de l'azote des nitrites et des produits pétroliers - caractéristique unitaire du niveau bas.

Les eaux souterraines.En 2016, il n'y a pas eu de changements significatifs dans l'hydrosphère souterraine du territoire naturel du Baïkal par rapport à 2015.

En République de Bouriatie, le niveau annuel moyen des eaux souterraines a été supérieur à celui de l'année dernière (de 0,01-0,47 m), ce qui a entraîné une augmentation des valeurs pluriannuelles moyennes (de 0,28-0,38 m). Dans les zonesavec une haute concentration des objets industriels la formation de l'eau souterraine se passe dans les conditions du régime violé. Les eaux souterraines des aquifères non protégés, connaissant la charge technogène maximale, sont polluées par un large spectre de composants;dans leseaux de terreset leseaux souterraines des aquifèressous-jacents, il y avait une teneur accrue en manganèse (jusqu'à 6,1 CMA), en produits pétroliers (jusqu'à 2,8 CMA), en plomb (jusqu'à 0,6 CMA), en nitrates (jusqu'à 1,68 CMA) et en fer (jusqu'à 120 CMA).

Dans la région d'Irkoutsk le régime hydrodynamiquedans toutes les subdivisions hydrogéologiques des étages d'exploitationprincipauxdans le plan de plusieurs années se caractérisait par la réduction du niveau de l'eau souterraine à 0,5 m. L'état de fond des eaux souterraines en 2016 était au niveaudes années précédentes et était dans un état naturel.La pollution s'enregistrait seulement sur les terrains locaux - près des zones résidentiellesnon canalisées, sur les territoires destation-service, Dans la zone d'influence des objets ducombinat de cellulose et de pâte à papier de Baïkal (site industriel, cartes de stockage de boue-ligninec et les cendres des centrales thermiques), où on marquait le dépassement des concentrations des sulfates (2,7 CMA), du manganèse (jusqu'à 7 CMA) et du fer (jusqu'à 38 CMA).

La pollution ponctuelle des eaux souterraines sur le territoire du kraï de Transbaïkalie est liée à l'activité anthropique.Dans la limite duterritoire naturel de Baïkal (TNB)on fixe la pollution par les produits pétroliers (jusqu'à 1,17 CMA) dans le trou disposé dans la ligne Petrovsk-Transbaïkalien.

Les processus géologiquesendogènes. L'activité des processus géologiques endogènes dangereux dans la région du lac Baïkalen 2016 était à un niveau bas - l'année était moins fertile en événements par rapport à l'année précédente.

Pour la prévision du séisme dans la région du Baïkal, on réalisele monitoring de l'activité sismique, le monitoring des mouvements modernes tectoniques par les moyens de la GPS-géodésie, le monitoring des champs de déformationhydrogéologique (DHG), de gaz hydrochimique (GHC) et de champ géophysique (GPh). Le système de surveillance existant des processus endogènes dangereux doit être amélioré et développé.

Les processus géologiquesexogènes. Le processus géologique exogène le plus dangereux dans la limite du territoire naturel de Baïkal est le processus de coulée de boue. Depuis 2014, des observations instrumentales du processus de coulée de boue dans la zone située du côté droit de la rivière Sludyanka, à 6 km de la ville Sludyanka,sont en cours.Pendant deux ans, ledéplacementdes matériaux meubles était insignifiant pour former un flux de boue.L'accumulation la plus intensive de matériaux meubles, qui pourrait contribuer à la formation de coulées de boue, se produit dans les dépressions néotectoniques, dontseulement dans une seule, dans la vallée de la rivière Bezymiannaya, les inspections de reconnaissanceont étémenées. À l'avenir, il est nécessaire d'examiner d'autres dépressions, d'organiser des points d'observation en leur sein et de continuer à surveiller le site stationnaire actuel.

Les processus de ravinementse produisent avec des degrés d'intensité variables - dans la région d'Irkoutsk, l'activité du phénomène en 2016 a été caractérisée comme moyenne, en République de Bouriatie l'activité était faible.

En général, la manifestation de processus d'érosion hydrique en pente peut causer des dommages importants aux objets de l'infrastructure économique et domestique. Ainsi, en République de Bouriatie, à la suite de pluies prolongées, les routes de 11 districtsont été affectées - on observait les creux,l'érosion des routes et des chaussées. Les dommages matériels s'élevaient à 17,754 millions de roubles.

L'activation des processus de glissement de terrain est associée à l'exploitation d'objets fabriqués par l'homme et est fixée le long des routes, ainsi que sur les côtés des carrières. En 2016 s'enregistrait un moyen degré du glissement de terrain.

L'activité du procès de l'abrasion des bords du lac Baïkal en 2016 était basse.

La manifestation des processus d'érosion côtière de la rivière Selengaest associée aux crues grandes printanières et aux inondations estivales. En 2016, l'activité annuelle moyenne du processus était 1,9 fois plus élevée que l'année précédente.

En 2016, il y avait une faible activité de formation de glace par rapport à 2015.Néanmoins, les routes et les ponts de 8 districts de la République de Bouriatie ont été soumis à une influence négative des calottes glaciaires; le coût des dommages s'élevait à 574,3 milliers de roubles.

L’utilisation des ressources minérales et du sous-sol. En général, l'ampleur de l'utilisation du sous-sol sur le territoire naturel de Baïkal dans la période considérée par rapport à 2015 est restée au même niveau.Dans le cadre de l'entrée en vigueur de la loi fédérale du 03.07.2016№ 279-FZ«Sur la modification de la Loi de la Fédération de Russie «Sur le sous-sol»»lesgisements Akitskoe,

Priamoy II, Tchestenskoe, Promejoutotchnoe de la région de Severobaïkalsk de la République de Bouriatie sont éliminés de la liste des Terrains du sous-sol de la signification fédérale (TSSF) et figurent dans le cadastre d'État des gisements et des manifestations des minéraux comme les manifestations.

En 2016, les licences n'étaient délivrées et n'étaient reprises à aucun dessujets de la Fédération de Russie disposé sur le territoire naturel de Baïkal.Le volume d'extractiondes ressources minéralessur la plupart des gisements a été réduit beaucoup par comparaison avec l'année précédente.

Les terres. Pendant 2015 il y avait une redistribution insignifiante des terres entre les catégories. Les changements ont affecté toutes les catégories de terres: les terres des localités (la réduction de 0,39 %), de stock (la réduction de 0,14%), de la destination agricole (la réduction de 0,06 %), de l'industrie (l'augmentation de 0,70 %), du fonds d'eau (la réduction de 0,009 %), du fonds forestier (l'augmentation de 0,001 %) et les territoires spécialement protégés (l'augmentation de 0,0006 %).

Les forêts. En 2016, en général, sur le TNB, la superficie couverte par la végétation forestière a diminué de 614,2 hectares (de 2,4%) et s'est élevée à 24 537,0 milliers d'hectares.Dans la région d'Irkoutsk, la superficie a diminué de 0,1%, en République de Bouriatie - de 5,1%. En Trans-Baïkal, le volume a augmenté de 0,1%.

En 2016, sur le TNB, la superficie d'abattage estimée des peuplements forestiers matures et surannés par rapport à 2015, n'a pas changéet a fait 15 815,5 mille м^3.En République de Bouriatie, le volume des coupes a diminué de 12,5%, en Trans-Baïkal - de 11%. Dans la région d'Irkoutsk le volume a augmenté de 4,4%.

Le volume des coupes de la sortie a diminué en comparaison de 2015 de 11,8 % et a fait 30,5 millehectares.En république de Bouriatie le volume des coupes a diminué de 12,6 %, en Trans-Baïkal - de 66,7 %.Dans la région d'Irkoutsk, le volume des coupes a diminué de 24%.

En 2016, des mesures d'assainissement et de santé ont été réalisées sur une superficie de 21,8 mille hectares (en 2015 – 12,3 mille hectares).

En 2016, le nombre de feux par rapport à 2015 a diminué de 2,3 fois et a fait 1149 incendies. La superficie passée par les incendies, par rapport à 2015, a diminué de 2,9 fois et a fait 380,661 mille hectares.

Les conditions climatiques. En 2016, la température annuelle moyenne de l'air dans la limite de TNB a dépassé les valeurs pérennes de 1-2 °C en raison des anomalies positives considérables de température observées pendant la majeure partie de l'année. La plus grande anomalie positive a été observée entre février et avril (2-6 °C), entre juin et septembre (3-7 °C) et en décembre (3-7 °C). En octobre et novembre, il y avait une anomalie négative, la température mensuelle moyenne de ces mois était inférieure de 2-7 °C aux valeurs moyennes pluriannuelles. Pendant le reste de la période, la température mensuelle moyenne de l'air était proche des valeurs moyennes pluriannuelles.

2. L'impact anthropique sur le territoire naturel du Baïkal en 2016 : Les volumes des rejets des sources stationnaires, disposées dans la limite de TNB, ont augmenté de 42,7 % et ont fait 653,6 mille tonnes (en 2015 - 457,9 mille tonnes, en 2014 - 411,9 mille tonnes, en 2013 - 456,4 mille tonnes, en 2012 - 483,7 mille tonnes), ce qui est conditionné par l'augmentation de la dépense totale du combustible brûlé pour la production de l'énergie électrique sur les centrales thermiques afin de couvrir les charges régionales et interrégionales.

Le volume du déversement des eaux usées a augmenté de 2,19%et a fait 518,20 millions dem^3(en 2015 - 507,10 millions de m^3, en 2014 - 445,50 millions de m^3, en 2013 - 510,60 millions de m^3, en 2012 - 461,50 millions de м^3).

Le volume de la formation des déchets a diminué de 23,05 % (en 2015 - 109,0 millions de tonnes, en 2014 - 104,3 millions de tonnes, en 2013 - 110,0 millions de tonnes, en 2012 - 83,5 millions de tonnes) en raison d'une diminution des volumes du mort-terrain et de l'abattage de la houille à OAO «Razrez Tougnouyskiy» situé sur le territoire de deux sujets de la Fédération de Russie, dans la région de Moukhorchibirsk de la République de Bouriatie et dans la region de Petrovsk-Zabaïkalsk dukraï de Transbaïkalie.

Dans la zone écologique centrale duTNB en 2011 par rapport à 2015 le volume des émissions a augmenté de 3,91% (en 2015 - 4,6 mille tonnes, en 2014 - 5,2 mille tonnes, en 2013 – 10,2 mille tonnes, en 2012 – 10 mille tonnes).

Le volume du déversement des eaux usées a augmenté de 2,04% (en 2015 - 4,9 millions de m^3, en 2014 - 3,9 millions de m^3, en 2013 - 22,5 millions de m^3, en 2012 - 40,2 millions de m^3).

Le volume de la formation des déchets a augmenté de 32,6% (en 2015 - 889,8 mille tonnes, en 2014 - 1041,1 mille tonnes, en 2013 - 829,4 mille tonnes, en 2012 - 945,7 mille tonnes).

La régionducombinat de cellulose et de pâte à papier de Baïkal. En 2013, le gouvernement de la Fédération de Russie a décidé de fermer l'usine de pâtes et papiers de Baïkal.En 2013, le gouvernement de la Fédération de Russie a décidé de fermer OAO «Baïkalskiy TSBK». Dès le 14 septembre 2013 l'activité principale industrielle de la production de pâte de viscose au sulfate a été cessée. Après la fermeture du combinat de cellulose et de pâte à papier de Baïkal,le principal problème environnementaldemeure l'élimination des déchets, la récupération des cartes des boues, la réhabilitation du site industriel et l'éradication du dôme contaminé des eaux souterraines.

La permission du rejet des substances nuisibles (polluants) à l'air atmosphérique n’était pas délivrée à OAO «Baïkalskiy TSBK» en 2016.

La décharge des eaux usées dans le lac Baïkal en 2016 des installationsd'épuration de OAO «Baïkalskiy TSBK» ne se réalisait pas. La décharge des eaux usées de OAO «BTSBK», de la population, des organisations et des entreprises de la ville Baïkalsk a été réalisée par MUP (institution municipale) «KOS de Baïkalsk». La décharge des eaux usées a diminué de 0,10 millions de $м^3$ (6,1 %).

À OAO «Baïkalskiy TSBK» en 2016, 1 662 mille tonnes de déchets ont été générées (en 2015, - 4,363 mille tonnes, en 2014 – 13,354 mille tonnes). La quantité de déchets nouvellement générés a diminué de 62% par rapport à l'année dernière.

Dans la zone d'influence des objets de OAO «Baïkalskiy TSBK» la pollution intensive des eaux souterraines se poursuivait. Dans les échantillons d'eau ont enregistré une teneur élevée en sulfates - 2,71 CMA (en 2015 - 1,71 CMA), en fer - 4,43-10,5 CMA (en 2015 - 9,2 CMA), en extrait sec de l'eau - 1,71-2,44 g/l (en 2015 - 1,57 g/l).

Au total, selon les résultats des inspections menées en 2016 par rapport à OAO «Baïkalskiy TSBK», 19 violations ont été identifiées, 14 ordres ont été émis pour éliminer les violations de la législation dans le domaine de l’exploitation des ressources naturelles et de la protection de l'environnement.

La zone de BAM. En 2016, les émissions dans l'atmosphère provenant de sources stationnaires ont augmenté de 5,2% (de 0,21 mille tonnes).

En 2016, l'impact négatif sur les eaux du lac Baïkal des écoulements de Severobaïkalsk était insignifiant - 0,92 million m^3.

La quantité de déchets générés par rapport à 2015 a diminué de 24,6% en raison d'une diminution de la quantité de mort-terrain et de stériles dans les entreprises minières.

D'autres objetsnaturels et anthropiques.Dans la zone écologique centrale du TNB l'état de fond des eaux souterrainesrestait stable.On fixait périodiquement la pollutiondes eaux souterraines par des composés azotés dans les eaux souterraines du complexe aquifère quaternaireprès des zones résidentielles non canalisées.

En 2016, sur les territoires des sites industriels de Selenga inférieur et de Gousinoozersk des changements significatifs de l'état de l'hydrosphère n'ont pas eu lieu. En général, sur les territoires, la position des niveaux annuels moyens des eaux souterraines était plus élevée que les années dernières, ce qui a entraîné une augmentation des valeurs pluriannuelles moyennes. Dans les eaux de sous-sol et dans les eaux souterraines des aquifères sous-jacents, on observe une augmentation de la teneur en manganèse, en produits pétroliers, en plomb, plus rarement en nitrates et en aluminium.

3. Les mesures de la protection du lac Baïkal, accompli en 2016, se caractérisent par le suivant.

La réglementation normative et juridique et la coordination de la protection du lac Baïkal. Au cours de l'année 2016, deux réunions de la Commission interministérielle sur la protection du lac Baïkal ont été organisées.

Le décret du gouvernement de la Fédération de Russie du 01.07.2016 n° 626 «Sur les valeurs maximales et minimales du niveau d'eau dans le lac Baïkal en 2016-2017» a établi les valeurs maximales et minimales du niveau d'eau dans le lac Baïkal dans les périodes de l'hydraulicité différente.

On a créé le département de Baïkal duService fédéral de contrôle en matière d'exploitation des ressources naturelles, responsable de la surveillance environnementale de l'État dans la zone écologique centrale du territoire naturel de Baïkal.

Les mesures de protection du lac Baïkal. En 2016, le programme fédéral «La protection du lac Baïkal et le développement socio-économique duterritoire naturel de Baïkal pour la période 2012-2020» s'est poursuivi.

Les mesures de la protection du lac Baïkal étaient financées du budget fédéral en 2016 dans la mesure de 1.906,31 millions de roubles (en 2015 – 3.002,83 millions de roubles), dont 1.877,20 millions de roubles (déboursé - 1.801,61 millions de roubles) a été financé dans le cadre du programme fédéral«La protection du lac Baïkal et le développement socio-économique duterritoire naturel de Baïkal pour la période 2012-2020», 29,11 millions de roubles - d'autres sources.La répartition des fonds selon le type de dépenses est la suivante: 1481,52 millions de roubles ont fait les investissements en capital, 35,41 millions de roubles - R & D (Recherches et Développements), 389,38 millions de roubles - d'autres besoins. Des budgets des sujets de la Fédération de Russie pour les projets et les mesures de la protection du lac Baïkal on a dépensé 298,1 millions de roubles (201,1 millions de roubles - selon le programme fédéral). Les fonds provenant de sources non budgétaires se sont élevés à 251,4 millions de roubles.

Le monitoring écologique en 2016 a été effectué par les organisations du Service fédéral d'hydrométéorologie et de surveillance de l'environnement de la Fédération de Russie, du Service fédéral de contrôle en matière d'exploitation des ressources naturelles, du Service fédéraldesressources hydrauliques, du Service fédéral de l'exploitation des gisements, du Service fédéral pour la pêche, du Service fédéral d'enregistrement, de cadastre, de cartographieainsi que par les autorités autorisées des sujets de la fédération - la République Bouriatie, la région d'Irkoutsk, le territoire Trans-Baïkal.En outre pour le monitoring TNBon utilisait les données du compte et du contrôle passé par les organismes du Service fédéralde surveillance technique, du Service fédéral de surveillance en matière de protection des droits de consommateurs, du Service fédéral de la surveillance dans la sphère du transport, du Service fédéral de statistiques et du Ministère des Situations d'urgence de Russie.

Le système de surveillance existant du système écologique unique du lac Baïkal et du TNBnécessite la reconstruction du réseau d'observation duService fédéral d'hydrométéorologie et de surveillance de l'environnement de la Fédération de Russie,la restitution du schéma complet du monitoring hydrochimique et hydrobiologique, le perfectionnement et l'enrichissement par les appareils plus récents de la base de laboratoire, la restitution de la flotte de recherche sur le lac de Baïkal, le développement supplémentaire du monitoring aérospatial, l'optimisation de la comptabilité statistique, le perfectionnement de la coopération des organismes autorisés dans le domaine du monitoring d'État écologique.

Le monitoring écologique. En 2016, sur le territoire deTNB, à la suite de la surveillance environnementale de l'État, 256 inspections ont été effectuées pour assurer le respect de la législation environnementale. À la suite des inspections menées en 2016, 296 infractions ont été identifiées. Sur la base des résultats des inspections, 246 ordonnances ont été délivrées et 205 sanctions administratives ont été imposées. Le montant des amendes administratives imposées s'élevait à 11.171 mille roubles, payés - 6.625 mille roubles.

En 2016, sur le territoire deTNB, à la suite de la surveillance environnementale régionale de l'État, 591 inspections (en fonction des types de surveillance) pour assurer le respect de la législation environnementale ont été menées. À la suite des inspections menées en 2016, 473 infractions ont été relevées (en 2015 - 794 infractions). Sur la base des résultats des inspections, 178 ordonnances ont été

délivrées et 314 sanctions administratives ont été imposées. Le montant des amendes administratives imposées s'élève à 8 151,5 mille roubles, payés – 4259 mille roubles.

En 2016, le contrôle de l'Etat et la surveillance du transport de navigation intérieur sur le lac Baïkal a été réalisé par le Département de Sibérie orientale de la surveillance de rivière d'État du Service fédéral de la surveillance dans la sphère du transport. En 2016, 69 inspections ont été effectuées concernant des personnes morales et des entrepreneurs individuels opérant sur le lac Baïkal. À la suite de ces inspections, 272 violations des prescriptions obligatoires de la législation dans le domaine du transport de navigation intérieure ont été identifiées et 56 instructions ont été émises pour éliminer les violations identifiées. Sur la base des résultats de l'examen des cas d'infractions administratives, 20 personnes morales et 165 fonctionnaires ont été portés à la responsabilité administrative pour un total de 978 milleroubles, l'activité de 2 personnes morales a été suspendue en interdisant l'exploitation des structures hydrauliques. Dans le cadre des activités de contrôle et de surveillance, 20 enquêtes sur les navires ont été menées, 51 rapports sur la violation de la législation sur le transport de navigation intérieure ont été établis.

Les infractions écologiques. En 2016, le nombre de violations administratives détectées sur TNB a augmenté de 14,9% par rapport à 2015 (de 3 273 à 3761), le nombre de crimes a diminué de 22,7% (de 3 962 à 3 062).

La coopération internationale. Les événements les plus significatifs en 2016 ont été les suivants.

Du 10 au 17 juillet 2016 à Istanbul (Turquie) la 40ème session du Comité du patrimoine mondial de l'UNESCOa eu lieu. Par le projet de décision (40 COM 7B.97), le Comité a approuvé les amendements à la Loi fédérale «Sur l’expertise écologique» concernant la demande, lors de l'exécution de tout projet de construction et de reconstruction sur le territoire naturel de Baïkal, d'une expertiseécologique au niveau fédéral, ainsi que concernant l'établissement (l’élargissement) des zones de protection des eaux et des poissons du lacBaïkal. Le Comité a demandé à la Fédération de Russie d'élaborer un système de surveillance environnementale de tout l'objet afin d'identifier les causes de tels changements comme la floraison des algues et des cyanobactéries et d'élaborer les mesures d'intervention nécessaires pour préserver l'intégrité écologique du lac Baïkal. Le Comité a demandé à la Fédération de Russie et à la Mongolie de développer conjointement une évaluation environnementale stratégique pour les futurs projets de gestion de l'hydroélectricité et de l'eau susceptibles d'affecter l’objet, en tenant compte des projets existants et des projets prévus sur le territoire des deux pays.

Dans la période du 14 au 16 juin 2016 à Krasnoyarsk, une réunion du groupe de travail conjoint sur la mise en œuvre de l'Accord entre le Gouvernement de la Fédération de Russie et le gouvernement de la Mongolie sur la protection et l'utilisation des eaux transfrontières, signé le 16 février 1995, a été organisée.Au procès-verbal final de la réunion, le côté russe a exprimé la volonté de l'assistance et du soutien lors de l’organisationen Fédération de Russie sur le territoire de la République de Bouriatie et d'Irkoutsk des consultations publiques pour la discussion des projets des cahiers des charges sur l'élaboration de l'estimation régionale écologique et l'estimation de l'influence sur l'environnement et les conséquences sociales des projets «Chourenskaya GES (installation hydroélectrique) » et «La création d'un réservoir avec la régulation des débitsde la rivière Orkhon».