

3. FAZIT ÜBER DIE ÖKOLOGISCHE SITUATION AUF DEM BAIKAL NATÜRLICHEN GEBIET UND MAßNAHMEN, DIE ZUM SCHUTZ DES BAIKALSEES, IN 2022 JAHR

Die Analyse der Daten, welche den Zustand der natürlichen Umwelt der Wasserfläche und der adriatischen Küste. E- режья des Baikalsees, als auch des Naturgebiets BAIKAL, können FOL- weht Schlussfolgerungen nach jedem der beobachteten Indikatoren.

Bei r O V E N I in O D en See BAIKAL im Jahr 2022 veränderte sich je nach nützlichen приточности in den See und Regulierung Modi arbeiten Ангарских HPP, die TSR-ществлялось auf der Grundlage von Angaben der föderalen Agentur für Wasserressourcen in übereinstimmung mit- rungs mit «Grundlegenden Regeln für die Nutzung der Wasserressourcen Stauseen Hangar- mentary Kaskade von Wasserkraftwerken», die Bestimmungen der Verordnung der Regierung der Russischen Föderation vom 16.03.2022 Nr. 379 «Über die maximalen und minimalen Werte der Wasserstand im See Ba -th- cal in den Jahren 2022-2023» (nachfolgend TRGS 379), Empfehlungen «Межведомствен- Noah Arbeits - Gruppe zur Regulierung Modi Betrieb von Talsperren der Angara- Jenissei und die Nördlichen Kaskaden von Wasserkraftwerken, den Wasserstand des Baikalsees». Verlauf des Wasserstands in der ozE-re Baikalsee im Jahr 2022 entspricht den Bedingungen des hohen Wasservorkommens. Grenzwerte Ebene, die bestimmte in der Verordnung № 379, nicht erreicht.

N über in E r x N über mit T N en TEN mit L über TEN und in über L N und ich T über L u i und . In 2022 Jahr - überwachung für ka- Landkarte Gewässer des Sees BAIKAL wurden auf der back-End - Tiefsee - Stationen der pro-дольного Schnittansicht, die entlang des Baikalsees in seinem zentralen Teil, auf jusch- nom Baikalsee im Gebiet des Einflusses Abwasser Gewässer KOs G. Байкальска, in Bereichen von Häfen des südlichen BAIKAL, in der Gegend der Quelle der Angara, in der Gegend von Селенгинского der Untiefe, in der Gegend der Phase Kultuk – Sljudjanka, im Bereich des Einflusses der Strecke BAM am nördlichen Ba -TEN- Calais, in der Gegend von Баргузинского Golfs und im Gebiet der Meerenge Kleines Meer. Kriterium für die Beurteilung der Qualität des Wassers dienen рыбохозяйственные Normen MAK, genehmigte PRund- казом des Ministeriums für Landwirtschaft und Landwirtschaft der Russischen Föderation vom 13.12.2016 № 552

«Über die Genehmigung der Vorschriften der Qualität des Wassers Wasser von Fischerei-Industrie die Werte, in der Tom auch die Normen der maximal zulässigen Konzentrationen von schädlichen in der E- ществ in Gewässern Wasser von Fischerei Werte». In Tabelle 3.1 PrèsD- ставлена гидрохимическая Eigenschaft des Wassers des Baikalsees, basierend auf den Ergebnissen der Beobachtungen im Jahr 2022.

Projektion Zone Verschmutzung Wassersäule Schwefelverbindungen несультатной auf undzu- ваторию Polygon liegt im Bereich des Einflusses der Abwässer G. (KOs Байкальска, in diesem Jahr hatte die niedrigsten Indikatoren – 3,86 km², was in 2,1-mal weniger прошлогод- Werte ihn (2021 – 8,04 km²) und in 7,9 mal kleiner ist als die maximale (2016 – 30,35 km²) für einen Zeitraum von zehn Jahren 2013-2022 Jahren Wie in den Vorjahren, Zone Verschmutzung B quelund- blieb stehen offen.

In der 100-Meter-Strecke die Durchschnittliche Konzentration von flüchtigen Phenolen Ostund- geblieben auf dem Niveau des Vorjahres und entsprach dem Niveau der MPC. Der maximale Gehalt an Phenolen höher als normal ist das 2,0-fache. Der maximale Gehalt an Schwefel несультатной in bei- de Checkliste Sperrstelle Betrag 0,20 mg/DM³, was höher als die hintergrund Wert in der 2,0-fache. Im Vergleich zum Vorjahr im Jahr 2022 die Durchschnittliche jährliche Konzentration von Schwefel несультатной sank in 1,7-fache.

Durchschnittliche jährliche Konzentration der Sulfate und chloride im Wasser des Sees BAIKAL im 100- Meter-Strecke seit zehn-Jahres-Zeitraum 2013-2022 Jahren befanden sich in PRE- Angelegenheiten der zulässigen Normen. Die höchsten Konzentrationen an Sulfaten im Wasser des Baikalsees in der Strecke, ab 2013 bis in die Gegenwart, befindet sich in unmittelbarer zusätzlichean- стимых Normen. Der Wert der durchschnittlichen und maximalen Indikatoren Sulfate im Wasser des Baikalsees in 2022 Jahr markiert auf der Ebene 6,2 mg/DM³ und 7,4 mg/DM³ entsprechend. Für den Zeitraum 2013-2022 Jahren die höchsten Konzentrationen an Phenolen überschritten die zulässige- Grundlagen Norm in 2-6 - mal (maximal 2016 G.). Jahresdurchschnitts - Werte Inhalten Phenole im Zeitraum 2015-2022 Jahren befanden sich auf der Ebene 1 MPC.

In den Ziffern Beobachtungen in längs-Schnitt des Baikalsees, wo wurde stE- Baumstumpf

Verschmutzung des Sees BAIKAL nach УКИЗВ (Artikel Маритуй, М. Лиственничный, М. Roter Yar, GMS Узур, GMS Solar, GMS Bol. Ушканий und S. Байкальское), QualitätE- stvo Wasser durch die als «bedingt sauber». Im Vergleich zum Vorjahr QualitätE- stvo Wasser des Sees nicht wesentlich verändert.

D O N N s E T L O G E N und ich . Im Berichtsjahr geochemischen und гидрохимические Folgen von Sedimenten und Grundwasser wurden in der Gegend der Einfluss der Abwasser - Gewässer КОs G. Байкальска, in der Gegend von Селенгинского Flachwasser (авандельта R. Selenga), in der Gegend des Einflusses der Strecke BAM, im Gebiet des Kleinen Meeres.

In 2022 Jahr in Sedimente Sedimente in der Gegend der Veröffentlichung der städtischen kommunalen Abwasser - Gewässer G. Байкальска festgestellt abnehmen Inhalte легкогидролизующих Kohlenhydrate (LSU) um das 2,2-fache, трудногидролизующих Kohlenhydrate (TSU) um das 1,6 - fache, Werte, berechnet in Bezug TSU+ЛГК zu der Allgemeinen organischen Substanz – in 1,3 - fache. Durchschnittliche Gehalt an organischer Stickstoff, organischen Kohlenstoff und лигниногумусового Комплекс (ЛГК) blieb auf dem Niveau des Jahres 2021. Auch im Vergleich zum Vorjahr festgestellt Verringerung der mittleren Konzentrationen von Kobalt in 2,6 mal, Nickel – in 2,2 - fache, Eisen – das 1,7-fache, Kupfer - und Quecksilber – in 1,4 - fache. Durchschnittliche Gehalt von Blei, Mangan, Cadmium und Zink nicht wesentlich verändert.

Im Berichtsjahr festgestellt Verschlechterung der Sedimente in den meisten repräsentativen Indikator – Gehalt an Schwefel Sulfid im Gebiet des Einflusses hundert- kalten Gewässern КОs G. Байкальска. Registriert wird Ihre Zunahme in 2,2 mal durch Vergleich mit dem Jahr 2021. Fläche von Verunreinigungen Schwefel Sulfid in 2022 Jahr belief sich hier 3,9 km²; Fläche Verschmutzung, berechnet in Bezug TSU+ЛГК zu der Allgemeinen organischen Substanz, wurde gleich 15,1 km². Im Vergleich zum Vorjahr Zone Verschmutzung der Schwefelwasserstoff Schwefel stieg in 3,3 - fache Fläche von Verschmutzung, berechnet in Bezug TSU+ЛГК zu der Allgemeinen organischen Substanz, blieb auf dem Niveau des letzten Jahres.

Insgesamt ist in den letzten 10 Jahren eine signifikante Schwankung der mittleren ZNa- len Schwefel Schwefelwasserstoff im Sediment Ablagerungen im Gebiet des Einflusses Abwasser Gewässer КОs G. Байкальска (mindestens in 2013, 2014, 2015 gg – 0,001 mg/kg; Maximum in 2020 – 73,07 mg/kg), Trails BAM (mindestens in 2014, 2015 – 0,005 mg/kg; max 2017 – 232,82 mg/kg), sowie in der Nähe Селенгинского Flachwasser (mindestens in 2016 – 0 mg/kg; Maximum in 2017 G. – 64,98 mg/kg) (Tab. 3,2).

Auf авандельте R. Selenga in 2022 Jahr, im Vergleich mit der letztjährigen Aufnahme, in Sedimenten stieg der Durchschnittliche Gehalt ЛГК um das 4,6 fache, organische Stickstoff – in das 2,3 - fache, TSU – in 2,1 - fache, organischem Kohlenstoff – in 1,6 mal, Werte, berechnet in Bezug TSU+ЛГК zu der Allgemeinen organischen Substanz – das 1,3-fache; vermindert die Inhalte легкогидролизующих Kohlenhydrate (LSU) um das 1,6-fache. Durchschnittliche Schwefelgehalt der Schwefelwasserstoff im Sediment Sediment, durch Vergleich mit dem letzten Jahr, zurückgegangen in das 4,5 - fache.

Im Norden der Zone des Einflusses der Strecke BAM, in Sedimenten erhöht Durchschnittliche Gehalt TSU 2,7-fache und Werte, berechnet in Bezug TSU+ЛГК zu der Allgemeinen organischen Substanz – das 1,3-fache; vermindert die Inhalte der LSU , die in 1,4-fache. Der Durchschnittliche Gehalt an organischem Stickstoff, organischen Kohlenstoff und лигниногумусового Комплекс nicht wesentlich verändert. Durchschnittliche Schwefelgehalt der Schwefelwasserstoff im Sediment sank in 2,1-fache.

In der Nähe des Kleinen Meeres, in Sedimenten stieg der Durchschnittliche Gehalt TSU 4,1-mal; vermindert die Inhalte ЛГК 3,2-fache der organischen Stickstoff – 2,1. Durchschnittliche Gehalt an organischem Kohlenstoff (toc, легкогидролизующих Kohlenhydrate, Werte, расщун- танного in Bezug TSU+ЛГК zu der Allgemeinen organischen Substanz, nicht wesentlich verändert. Durchschnittliche Gehalt von Schwefel Schwefelwasserstoff im Sediment Sedimente sank in 1,7 - fache.

Relativ 2013 Jahr beobachtet eine Zunahme der mittleren Werte des Schwefels Sulfid, sowie Inhalte легкогидролизующих Kohlenhydrate (LSU), трудногидролизующих углеüber- Dov (TSU), лигниногумусового Комплекс (ЛГК).

G und D r über B und über die L über G und h E mit an - und E mit über über B O E mit T in und . In 2022 Jahr гидробиологические Beobachtungen am Baikalsee verbrachten im Gebiet des Einflusses G. (КОs Байкальска, im Gebiet des Einflusses der Strecke BAM, sowie in der Nähe der Meerenge Kleines Meer und auf Селенгинском мелково- Dieu. Гидробиологические Beobachtung schlossen sich die Studie бактериопланктона, f- und- топланктона, des zooplanktons, Mikroflora Sedimenten und макрозообентоса aus mehreren Parametern (Anzahl, Biomasse, spezifische Vielfalt).

Im März und im Juni 2022 Durchschnittliche quantitative Indikatoren Gruppen гидробион- TOV Beobachtungen in allen Bereichen des Baikalsees KOs waren vergleichbar mit den Werten der vergangenen Jahre. Im August und September beobachtet Abnahme der mittleren quantitativen POКа-зателей гидробион- ten in verschiedenen teilen des Sees bis zum minimalen Werte durch Vergleich mit den Daten für den gleichen Zeitraum Reihen der vergangenen Jahre. Besonders Auffällig ist der Rückgang auf MitE- ленгинском seichten Gewässern in der Nähe der Trasse und BAM. Die deutlich verringerte Chimit- Faulheit heterotrophen Mikroorganismen in бактериопланктоне.

In der Gegend von KOs G. Байкальска целлюлозоразрушающие Bakterien im Laufe der Saison erfüllt in 40 bis 61 % der Proben der Oberflächenschicht des Wassers und in 52-68 % der Proben, die mit Nüber- Bodenoberfläche DNS. In Sedimenten, die maximale Anzahl der heterotrophen, Phenolüber-кисляющих und углеводородокисляющих Bakterien definiert, die im März auf den Stationen, Nachо-дящихся in der Nähe der einleitungsstelle bedingt klaren Wasser. Wobei die größte Anzahl der pro Saison углеводородокисляющих Bakterien beobachtet unter - undmit- следованных Versuch Mikroflora Sedimenten, ausgewählt nach den ganzen See БАИКАЛ.

In der Oberflächenschicht des Wassers des Sees auftreten von фенолокисляющих Bakterien mitO-ставляла 0-67 %, in Sedimenten – 0-47 %. Meistens Bakterien feierten in Proben von Wasser ausgewählt, die im Juni in der Straße von Malé Meer und im September auf Селенгинском мелково- Dieu, und auch in den versuchen, die mit der Oberfläche des Meeresbodens im September in der Gegend von Pisten BAM.

Das auftreten von углеводородокисляющих Bakterien im Wasser verändert in der Reichweitea- Zone 0-100 %, in Sedimenten – 0-82 %. Eine kleine Menge углеводородокис- ляющих Bakterien (10-102 CL/ml) festgestellt, in allen den versuchen, Wasser in der Straße von Malé Meer im Juni, wenn keine Indikatoren ölverschmutzung auf der Unterseite. In Sedimenten Bakterien häufiger trafen sich im Juni in der Gegend des Wegs BAM.

Die höchsten durchschnittlichen Werte der Zahl des zooplanktons (29 tausend Exemplaren/m³) und зо- обентоса (6 tausend Exemplaren/m²) und der Anzahl (4074 tausend CL/L) und Biomasse (1031 mg/m³) Фи- топланктона definiert im September in der Straße von Kleines Meer. Die größte Durchschnittliche Zahl vonE- ство heterotrophen Mikroorganismen (825 CL/ml) und die höchste Durchschnittliche Biomasse Zoo- Plankton (215 mg/m³) ergab im Juni in der Nähe der Trasse BAM, die höchste Durchschnittliche Bio- Masse zoobenthos (25,5 G/m²) – im September auf Селенгинском seichten Wasser.

In allen untersuchten Gewässern der Seen, für die die Ausnahme Meerenge Kleines Meer, traf sich wesensfremd Baikalsee харовая нитчатая Algen der Gattung *Spirogyra Link*. Anzahl спиригиры wuchs bis zum Ende der Vegetationsperiode.

In der Gegend von KOs G. Байкальска in der Zeit Eis-Shooting нитчатая Alge Zugriffhaben- Frau in 24 % der Proben макрозообентоса. Faden-Algen gefunden haben, inD- нятых mit tiefen von 25 bis 120 km auf dem Truppenübungsplatz, die überwiegend von der östlichen Seite vom Punkt der Veröffentlichung von bedingt klaren Wasser. Auf dem hintergrund auf einem Grundstück спиригира markiert in einer Tiefe von 35 M. In der Wassersäule, bei der Auswahl des zooplanktons Netz Jedi спиригира getroffen, der im August in 47 % der Proben, ausgewählt auf der Deponie, auf der östlichen und westlichen Schnitten. Die größten Ansammlungen von Algen an den Küsten beobachteten Stationen. Eine einzelne Zelle markiert auf eine Entfernung von bis zu 7 km vom Ufer entfernt. Auf репере спиригира nicht erkannt.

In der Nähe der Trasse BAM спиригира in der gesamten Saison traf in зоопланктоN- gen versuchen. Im Sommer нитчатка entdeckt in einem Großteil der Proben (62 %), die sowohl nach dem Umfang des Sees, und die beiden nördlichen реперных Stationen. Im September спиригира integrierteE- чалась an allen Bahnhöfen der Westküste Nord-und Südspitze, namentlich die nördlichen репернуju Sender – in der Mitte der Schnitt Заринск – Дагарская Lippe (67 % der Proben). Im Juni und September die größte Ansammlung von Algen erwähnt auf der Station, versuchtüber- дящейся 0,5 km von der Mündung des R. Тыи. Im Herbst Alge gefunden und in 35 % der Proben макрозоüber- обентоса, mit angehobenen tiefen 40-200 m, auf Stationen, die sich entlang der westlichen nach- бережья – von M. Tolstoi zum Hafen von Medvedevo.

Im Gebiet Селенгинского Flachwasser спиригира entdeckt, in der Hälfte der Proben-МА -ан-розообентоса und in 83 % der Proben des zooplanktons ausgewählt, die in der Tiefe des Wassers, mit dem größten Fischadler- leniem im nordöstlichen Teil des wassergebiets – auf den Vorbau aus dem Prospekt Колпинной.

Und x - T und über die f a an N a und N über N bei L ich T und ich h E P P en . Die erhaltenen in der

Forschung Daten erlauben Rückschlüsse auf ausreichend stabilen Zustand der Bestände kommerziell nutzbaren Arten der aquatischen biologischen Ressourcen des Baikalsees, mit Ausnahme der BAIKAL-Omul. 2022 Güter- Fernbedienung die Zahl der BAIKAL - Omul, gegangenen in нерестовые des Flusses, belief sich auf 1,5 Millionen Exemplare, was auf 28,6 % unter dem Niveau 2021 (2,1 Millionen Exemplare), und deutlich niedriger (auf 64,3 %) среднемноголетней Ebene (4,2 Millionen Exemplare) (Abb. 3.1). In der R. Oberen Hangar auchh- keit dem Laich der Herde (0,91 Millionen Exemplare) wurde das 2,4-fache niedriger среднемноголетней. NR LangzE- tion der Zahl der Produzenten Omul aufgrund der Eintritt in нерестовые Herden МА- лочисленных Generationen 2016-2018 Jahren Auf einem niedrigen Niveau bleiben Indikatoren der Allgemeinen Biomasse Omul.

Lagerstand andere Speisefische, wie in den Vorjahren, bleibt DO-статочно stabil.

Die Zahl der Bevölkerung des BAIKAL Nerpa in 2022 Jahr belief sich auf 160,3 tausend Exemplare, was auf 4,3 tausend Exemplare (oder 2,6 %) weniger als in 2021 Jahr.

Über die mit über B über über x P a N ich E m s E N , P und r über D N en E T E P P und T über r und und . In den Grenzen des BAIKAL natürlichen Gebiet ein Netz von besonders geschützten natürlichen Gebiete (Schutzgebiete) Leistung-auf fünf Naturschutzgebiet, vier Nationalparks, 21 Schutzgebiet, eine bei- native Park, 72 Naturdenkmälern, einem Botanischen Garten. Im Jahr 2022 Und inP- кутской Bereich, innerhalb БИТ, erstellt eine neue Naturschutzgebiete von regionaler Bedeutung – РА-мятник Natur der geologischen und геоморфологического Профил «die Höhle Чекановского».

In diesem Jahr im Zusammenhang mit dem ausbau der Quarantäne - Beschränkungen Periode der Verbreitung von COVID-19 auf 59,5 % stieg die Zahl der offiziell registrierten Besuchern Staatliche Naturschutzgebiete und Nationalparks БИТ, verglichen mit den Daten des Jahres 2021 in Höhe von 360 620 pers. Für den Zeitraum 2013-2022 gg ist der zweitgrößte Bedeutung nach Indikatoren 2019, wenn die Anzahl der registrierten Touristen mitüber- setzte 402 044 pers. (Abb. 3.4).

Zusammen mit dem Wachstum der Zahl der Besucher stieg die Zahl der Straftaten des Naturschutzes auf den pas-Modus, eingehenden in БИТ. Durch Vergleich mit den Daten von 2021 des Jahres (812 Straftaten) im Berichtsjahr Anzahl der Verstöße stieg um 51 % (1226 Straftaten). Dies ist der maximale Indikator für die zehnjährige Periode 2013–2022 Jahre (Abb. 3.5). Für bestimmte Arten von Störungen im Vergleich mit dem Jahr 2021 fast zwei mal so stieg die Zahl der Tatsachen der illegalen Holzeinschlag, illegaler Fischerei, illegale Konstruktion, rechtswidrige Feststellung, Durchgang und Durchfahrt sowie fast eine Größenordnung – bei sonstigen Unregelmäßigkeiten, zu denen gehören Z. B. die Verletzung der Regeln der hygienischen beh- Gefahr der Preisgabe невывезенной Holz, Gewinnung von Sand und Kies, mit Verbleib der Waffe, Pflaumen, fäkale Abfälle, Gieß Beton-Wasser, mit einem Metalldetektor finden, Verletzung der Brandbekämpfung Besondere Modi et Al. Sank die Zahl der Fälle von illegaler Jagd, Wildsammlung und Dank der aktiven pädagogischen Aktivitäten pas, Verstöße gegen die Regeln der Feuerwehr Sicherheit in den Wäldern.

Im Berichtsjahr sank die Zahl der ausländischen Besucher geschützten PRund Verwandte Gebiete in Verbindung mit der Allgemeinen politischen Situation. Die Zahl der Mitarbeiter Zapüber- ведников und nationalen Parks bleibt stabil.

P E zu und . River Abfluss liefert in den See BAIKAL im Durchschnitt mehr als 80 % der gemeinsamen Ankunft des Wassers in den Wasserhaushalt eines Sees. Der Umfang der mehrjährigen und jährlichen привноса in der Lieferung взве- шенных und gelöste Stoffe in die Flüsse spielen eine wichtige Rolle, abhängig von den natürlichen Gegebenheiten des gesamten Einzugsgebiet des Baikalsees, die umfasst Тер- риторию einer Fläche von 541 tausend km² (ohne die Fläche der Wasserfläche des Sees – 31,5 tausend km²). 240,5 tausend km² Becken des Baikalsees befindet sich auf dem Territorium von Russland, der Rest (300,5 Tsd. km²) liegt in der Mongolei.

In den Baikalsee mündet über 300 Flüsse und Bäche, von denen die Hälfte der Menge an Wasser, die in den See, bringt der grenzüberschreitende Fluss Selenga, wobei der Anfang in Mongüber- Lea. Grundlegende Volumen River Abfluss in den See BAIKAL gebildet in БЭЗ БИТ, wo Platzen befinden sich die wichtigsten Wasserscheiden der Flüsse Selenga Höchst. Angara, Barguzin, Die Türken. Водосборные Pools übrigen Nebenflüsse des Baikalsees befinden sich in ЦЭЗ БИТ.

Beobachtung der Qualität der Oberflächengewässer im Einzugsgebiet des Baikalsees auf dem Territorium der Republik Burjatien wurden an 25 Flüssen und einem See (nur 42 der Sperrstelle); auf dem Territorium der Region Transbaikalien – an sieben Flüssen (10 створов).

Von 13-17 entfielen in der komplexen Beurteilung der Wasserqualität Anzahl der Indikatoren die äußere Kontamination geändert von zwei (RV Kalt) bis 11 (Fluss Selenga, Ulan- ude, 3,7 km unterhalb der Abzweigung des Pflasters, Р. Модонкуль), nach denen im Laufe des Jahres 2022 registriert sind Fälle von Überschreitungen der Grenzwerte.

Im Vergleich mit dem Jahr 2021 im Wasser der Flüsse, die sich auf dem Territorium der Republik Burjatien, gab es eine Zunahme der durchschnittlichen jährlichen Konzentrationen der Verbindungen des Kupfers, des Zinks, des Nickels; abnehmen – organischen Stoffen (per Nachnahme), Verbindungen des Eisens und des Mangans. Die Qualität des Wassers der Flüsse in 2022 Jahr in der Regel bleibt auf der Ebene von 2021 des Jahres und wurde als

«verunreinigte» – in 30 % створов und als «sehr verschmutzt» – in 70 % створов.

Im Jahr 2022 im Wasser der Flüsse, die sich auf dem Territorium der Region Transbaikalien, im Vergleich mit dem Jahr 2021, gab es eine Zunahme der durchschnittlichen jährlichen Konzentrationen an flüchtigen Phenolen und Erdölprodukten und die Verringerung der durchschnittlichen jährlichen Konzentrationen der Verbindungen von Eisen. In 2022 Jahr Qualität des Wassers in 14 % створов wurde als «leicht verschmutzt», in 23 % – als «verschmutzt» und in 54 % – «sehr verschmutzt». Die Qualität des Wassers als

«schmutzig» wurde in 9 % створов, «Dirty» – in R. Селенге (PGT Наушки), «sehr schmutzig» – in R. Моднокуль (oben und unten G. Закаменска).

In der heutigen Zeit ist die Qualität der Oberflächen - Gewässer auf dem Territorium der Republik Burjatien und Transbaikalien wird sowohl räumlich-zeitlichen Veränderungen Relation des Abflusses und klimatischen Bedingungen, so und der anthropogenen Belastung auf водосборы.

N über D h E m N en E in ber D en . In diesem Jahr in der БИТ wesentlichen Veränderungen in der Lage der unterirdischen Hydrosphäre nicht beobachtet.

In der Republik Burjatien im Laufe des Jahres wurde die Bestimmung der durchschnittlichen jährlichen Stufen подзем- kalten Wasser fast in allen hydrogeologischen Einheiten IAB waren höher vergangenes Jahr, was zu einem Anstieg des среднемноголетних Werte. Die Verschmutzung des Grundwassers zeigte auf 14 Seiten. Beobachtet erhöhte Gehalt an Mangan, Oxidierbarkeit перманганатной, Erdölprodukte, COD, Eisen, Stickstoff - Verbindungen.

Auf dem Territorium der Region Irkutsk in der ЦЭЗ БИТ im Jahr 2022 jährliche Werte Ebenen der unterirdischen Gewässer wurden als im Vorjahr und blieb in der среднемноголетних Indikatoren. Im Zuge der Überwachung der Grundwasser Intensive Verschmutzung des Grundwassers, wie in früheren Jahren, identifiziert in der Zone des Einflusses БЦБК und auf dem Territorium Култукской Tanklager, wo eine Überschreitung der Grenzwerte festgestellt Lignin Inhalt von Eisen, Mangan, Blei, Aluminium und andere. Die Mineralisierung des Grundwassers überschritten Hintergrundwert mehrmals. Die Prozesse der Selbstreinigung des Grundwassers verlief schwach.

Auf dem Territorium der Region Transbaikalien, in der БИТ, der in diesem Jahr der Beobachtung dem unterirdischen Gewässer nicht durchgeführt worden.

E N D über D E N N s E G E über L über G und h E mit an und f P P über die ö f mit mit en . BAIKAL Natürliche Weihai Airport ankommen, dann-Riya im Jahr 2022 war geprägt von gemäßigten seismischen Aktivität. Im Laufe des Jahres fünf Erdbeben registriert worden, davon zwei stärksten war. Das ist Th- лоустненское-II, 14.10.2022 mit Energieklasse $a_{Zu} > 14,2$ (Magnitude $M > 5,2$) und Golo- устненское-III, 8.06.2022 mit Energieklasse $a_{Zu} > 14,0$ (Magnitude $M > 5,4$). Max- und- мальная die Intensität der Erschütterungen bei Erdbeben belief sich auf fünf oder sechs Punkten. In diesem Jahr ist der Wert der jährlichen Gesamtkapazität der seismischen Energie der freigesetzten innerhalb БИТ, belief sich auf $\Sigma E = 281,7 \cdot 10^{12}$ J, deutlich höher als in предшествующим- schimmernden 2021 Jahr ($\Sigma E = 7,8 \cdot 10^{12}$ Joule).

E an h über D E N N s E G E über L über G und h E mit an und f P P über die ö f mit mit en . Im Rahmen der staatlichen Мониторинга Zustand des Untergrundes innerhalb ЦЭЗ БИТ Irkutsk Beobachtung экзоген- Regierungs geologischen Prozessen durchgeführt, die an vier Punkten des staatlichen stützen Noah Überwachungsnetz, in der Republik Burjatien – auf sechs. In Transbaikalien Rand ObsYu-Denia für EGP innerhalb БИТ im Jahr 2022 nicht durchgeführt worden. Die Ergebnisse der Umfragen in 2022 Jahr katastrophalen Erscheinungsformen Prozesse nicht erkannt.

Insgesamt ist im Berichtsjahr Beschäftigungsgrad Prozesse оврагообразования N wurde und dergleichen среднемноголетних Werte. Aktivität Erdbeben Prozesse auch niedrig war. Der Grad der Aktivität des Prozesses äolische Akkumulation hatte ein durchschnittliches Niveau. In diesem Zeitraum Überschwemmung war geprägt von einem niedrigen Grad der Aktivität; der Prozess manifestiert sich in der Periode der saisonalen heben das Niveau von Grundwasser Wasser.

Н Е м Е L ü N N D I E f O N D . Im Berichtsjahr in kommunalen Gebilden, und ге-женных auf БИТ, passiert eine geringe Umverteilung des Platzes landet zwischen ка-тегориями. Im Irkutsker Gebiet der Neuverteilung der Ländereien betraf drei Kategorien – Seem-ob der landwirtschaftlichen Ernennung sank auf 0,03 %, die Erde besiedelten Punktstieg auf 0,165 %, Landes - Industrie und andere spezielle Ziel weggebracht-чились auf 0,12 %. Platz landet der restlichen Kategorien für die Berichterstattung Zeitraum nicht verändert. In der Republik Burjatien in 2022 Jahr änderungen betreffen alle Kategorien Ländern, undmit- Adventur beliefen sich auf Erde - Wasser - Fonds. Reduzierung der Platz markiert in KategorienErden der landwirtschaftlichen Ernennung (0,12 %), der Industrie und anderer speziellerü-igen Bestimmungsort (0,045 %), besonders geschützten Gebieten (0,015 %), der staatlichen pro-Paz (0,68 %). Die Zunahme der Fläche installiert unter Land besiedelten Punkte(0,83 %) und Waldfonds (0,03 %).

Auf dem Territorium der Region Transbaikalien festgestellt Neuverteilung von Land in vier Kategorien. Landes-Industrie und andere spezielle Zwecke, besonders geschützte Gebiete und staatlichen Reserve stieg um 0,77 %, 0,01 % und 0,25 % passend fürT- chend. Gesamtfläche landwirtschaftlicher Grundstücke sank um 0,26 %. Plüber- LHRE Land Siedlungen, Forst-und Wasserwirtschaft der Fonds, die im Vergleich zum letzten Jahr nicht verändert.

Im Allgemeinen, in den Gemeinden, die sich auf БИТ, während der 2022 des Jahres gab es einen leichten Umverteilung der Landfläche zwischen den Kategorien: Erde der landwirtschaftlichen Ernennung sank auf 0,124 %; Land besiedelten Punkte gestiegen 0,437 %; Erden-Industrie und andere spezielle Endstufen -E- ment stieg auf 0,235 %; Land der besonders geschützten Gebiete sank auf 0,10 %; Land Forst - Fonds stieg auf 0,017 %; Land der staatlichen Reservesank auf 0,381 %. Fläche von Grundstücken Wasserstraße des Fonds nicht verändert.

Änderungen der Flächen Flächen verschiedener Kategorien mit 2013 G. für 2022 G. (dargestelltin Tab. 3.3. Für einen Zeitraum von zehn Jahren in den Gemeinden, die sich auf БИТ, landwirtschaftlichen Flächen sank um 0,45 %; Land besiedeltenPunkten stiegen um 15 %; Erden-Industrie und andere spezielle Zwecke stiegen um 2 %; Schutzgebiete der Erde sank um 0,003 %; Land des Waldfonds stiegen um 8 %; der Erde Water Fund sank um 0,01 %; Land der staatlichen Reserve verringerte sich um 1,5 %.

P a mit T und T E L ü N über die mit dem T r und w und in über T N s th m und P . Spezifische Vielfalt von *Flora* Байкаль-tion Naturgebiet beträgt etwa 2500 Arten. Zu den geschützten Arten von Ihnen überT- getragen 201 Aussehen, aus denen 35 eingetragen in das Rote Buch der Russischen Föderation (2008), 180 – in das Rote Buch der Region Irkutsk (2020), 158 – in das Rote Buch der Republik Burjatien (2013), 65 Arten im Roten Buch der Region Transbaikalien (2017).

Floris Vielfalt der Gefäßpflanzen des Gebietes Irkutsk beträgt etwa 2300 Arten. Von Leben auf dem Territorium БИТ Arten der Flora im Roten Buch UndP- кутской Bereich (2020) eingetragen 161 Blick der höheren Gefäßpflanzen. Бионадзорный JVund- Saft Irkutsk (Verzeichnis der Arten, die aus verschiedenen Gründen nicht die im Roten Buch, sondern erfordern erhöhte Aufmerksamkeit und ständige überwachung Ihres Zustandes) enthält die 71-look.

Die Vielfalt der vaskulären Pflanzen Burjatien vertreten etwa 2200 Arten. Im Roten Buch der Republik Burjatien (2013) vorgenommen 126 Arten von Gefäßpflanzen, wachsen auf dem Territorium БИТ. In бионадзорный Liste des roten Buches der Republik Burjatien (2013) angemeldet chastuha Ost (*Alisma orientale*), Artemisia Ледебуря (*Artemisia ledebouriana*), соссюрея Daurische (*Saussurea davurica*) und andere.

Floris Vielfalt der Gefäßpflanzen Transbaikalien ist OKüber-lo 1700 Arten. Geschützte Arten auf dem Territorium der Rand – 164, aus denen auf БИТ festgestellt 59.

Die Tierwelt. Auf dem Territorium БИТ festgestellt rund 480 Arten von Wirbeltieren lebendigT- gen, daß beträgt fast 83 % nur unter der Vielfalt der wirbeltiere Tiereder BAIKAL - Region.

Fauna Irkutsker Gebiet umfasst etwa 60 Arten Fische, sechs Arten von Amphibien,sechs Arten von Reptilien, 414 Arten von Vögeln und 86 Arten von Säugetieren. Von Ihnen zur Anzahl der ein -Yu- weiterhin im Roten Buch der Russischen Föderation (2021) auf dem Gebiet БИТ beziehen che-Kloster zu suchen Arten von Krebstieren, drei Arten von Insekten, die drei Arten von Fischen, 38 Arten von Vögeln und zwei Arten vonSäugetieren – прибайкальский черношапочный Murmeltier, Altay-SAYAN population Norden-tion eines Hirsches. Der begegnet auf dem Territorium БИТ Arten im Roten Buch Irkutsk obla-STI (2020) im Preis enthalten: eine Art Mollusken, drei Arten von Schwämmen, drei Arten von Blutegehn, 15 Arten von Racó-förmigen, neun Arten von Insekten, sieben Arten von Fischen, eine Art der Amphibien (die mongolische Kröte),eine Art Reptilien (gemusterte Läufer), 56 Arten von Vögeln, die neun Arten der Säugetiere. Tierische Welt der Republik Burjatien eingeführt 66 Arten von Fischen, sechs Arten

von Amphibien, sieben Arten von Reptilien, 417 Arten von Vögeln, 86 Arten von млекопитаунд-
folgenden. Auf dem Territorium БИТ trifft sich fünf Arten von Insekten, vier Arten von Fischen, eine Art
von Reptilien (Mongolisch ящурка Барбура), 33 Arten von Vögeln und vier Arten млекопитаунд-
folgenden, enthalten sind im Roten Buch der Russischen Föderation (2021). In der Liste des roten Buches
der Republik Burjatien (2013) eingetragen 185 Taxa von Tieren: drei Arten von ресничных Würmer,
eine Art Blutegel (акантобдела пеляжья), eine Art Schnecken Muscheln (Teichüber-Vic
термобайкальский), 15 Arten der höheren Krebstiere, 34 Arten von Insekten, die fünf Arten der Fische,
zwei Arten von Amphibien (fernöstliche treefrog, остромордая Frosch), fünf Arten von Рап-тилий, 88
Vogelarten, 17 Arten von Säugetieren, die auf dem Territorium БИТ. Zum ersten mal im roten Buch der
Republik Burjatien (2013) erschien бионадзорный Liste. Dies ist eine Liste der Arten nach verschiedenen
Gründen nicht vorgenommen, die in das Rote Buch, sondern erfordern erhöhte Aufmerksamkeit und
ständige Überwachung deren Status. In insbesondere in dieser Liste angemeldet Mont-
гольский Murmeltier und den Transbaikalischen Zwerghamster.

Auf dem Territorium der Transbaikalischen Rand wohnt mehr als 500 Arten wirbeltiere Tiere, von
Ihnen 67 Arten von Fischen, fünf Arten von Amphibien und fünf Arten von Reptilien, mehr als 330
Arten von Vögeln mehr als 80 Arten von Säugetieren. Unter den auftretenden auf dem Territorium БИТ
Transbaikalischen Rand Vertreter der tierischen Welt in das Rote Buch der Russischen Federa-
tion (2021) sind drei Arten von Insekten, die drei Arten von Fischen, 11 Arten von Vögeln und ein Blick млекопи-
таунден (Manul). In der Liste des roten Buches Trans-BAIKAL Territory (2012) eingetragen 205
Taxa, von Ihnen auf dem Territorium БИТ treffen: 15 Arten von Insekten, sieben Arten von Fischen, eine Art
der Amphibien (fernöstliche treefrog), 22 Arten von Vögeln und vier Arten von Säugetieren.

L E a . Im Jahr 2022 in der gesamten БИТ Fläche bedeckt Wald bewachsen, durch einen Vergleich
mit den zahlen des Jahres 2021, stieg um 5,18 tausend Hektar (oder 0,02 %) und zusammenset- Vila 24
869,31 tausend ha. In Transbaikalien Rand die Fläche stieg um 10,2 tausend Hektar (oder 0,2 %). In
Irkutsk Bereich Fläche, bedeckt mit Wald - Vegetation, sank auf 5,0 tausend Hektar (oder 0,02 %). In der
Republik Burjatien – nicht verändert.

Die berechnete Schlagfläche Reifen, перестойных forstwirtschaftlichen Flächen in der БИТ in
2022 Jahr belief sich auf 16 tausend m^{255,3}³, dass Werte als im Vorjahr auf 2,6 % (in 2021 Jahr – 15
837,3 tausend m³).

A T m über die mit f E r N s t e in ber s D a n x . In ЦЭЗ БИТ Beobachtungen für die Verschmutzung
von atmosphärischer Luft erfolgt in vier Siedlungen der Region Irkutsk – G. Baikalsk, G. Sljudjanka, R. N.
Kultuk, R. N. Listwjanka. Verschmutzungsgrad атмосфернüber- TEN Luft im Jahr 2022, auf dem
Territorium ЦЭЗ БИТ verglichen mit dem Jahr 2021 im wesentlichen nicht verändert und wird als
«niedrig». Im Berichtsjahr verglichen mit dem letzten D- Daten, die in der Umgebungsluft G. Байкальска
Durchschnittliche jährliche Konzentration von Fort- мальдегида sank um 1,4 mal, Ozon – stiegen um das
2,5-fache. Vermindert max- und- optimale aus einmaligen Konzentration von Kohlenmonoxid – das 1,9-
fache, Ozon – das 1,9-fache, Maxi- мальная durchschnittlichen Tages der Konzentration von Schwebstaub
PM10 – 25,9 mal; erhöhen- чилась maximale aus einmaligen Konzentration von Stickstoffdioxid – 1,1-
mal, die maximale der monatliche Konzentrationen von Benz(a)Pyren das 1,7-fache. In R. N. Kultuk in
2021 und 2022 in Jahren jährliche und einmalige definierten Konzentration von Schadstoffen nicht
überschritten etablierten Standards mit Ausnahme von Benh(a)Pyren, maximal monatliche Konzentration
der in 2022 Jahr stieg im 2,4 - fache. In R. N. Listwjanka im Berichtsjahr verglichen mit dem Jahr
2021 sank die Durchschnittliche jährliche Konzentration von Schwebstoffen in der 1,1-fache. Maximal
monatliche Ende des N- трация Benz(a)Pyren 1,3-fache erhöht. In der Stadt Sljudjanka Durchschnittliche
jährliche Konzentration schädlicher Substanzen in der Tatsache auch Benh(a)Pyren, nicht überschritten
installierte гигиe mechanische Normen. Maximal monatliche Konzentration Benh(a)Pyren Uwe- личилась
in 1,6-fache.

In БЭЗ БИТ Überwachung der Verschmutzung der atmosphärischen Luft werden in den drei
bewohnten Punkten der Republik Burjatien ist Ulan-ude, Siedlung Selenginsk, G. Gussinoosjorsk, und in
der Stadt Petrowsk-Sabaikalski Transbaikalien. Zustand der Luftverschmutzung in БЭЗ БИТ im Jahr 2022
wird definiert als ein sehr hohe über- etwas in Ulan-ude, Siedlung Selenginsk, hohe – im G. Gussinoosjorsk
und Petrowsk- Sabaikalski. Stoffe, die bestimmen sehr hohes Niveau der Verschmutzung der Luft, in der
Stadt Ulan-ude – Benz(a)Pyren, Formaldehyd, Kupfer, Mangan, gewogenen Substanz, in der Siedlung
Selenginsk – Benz(a)Pyren, Formaldehyd, Schwebstoffe, Ozon, Schwefelwasserstoff. Das hohe Niveau der

Luftverschmutzung in der Stadt Gussinoosjorsk bestimmt Konzentrationen von Schwebstoffen, PM10, Ozon, PM2,5, Schwefelwasserstoff, in Petrowsk-Transbaikalien – im wesentlichen Konzentrationen Benh(a)Pyren. Die Stadt Ulan-ude und Dorf Selenginsk seit vielen Jahren gehören in eine Priorisierte Liste der Städte Russlands mit der höchsten unverschmutzten der Luft.

In ЭЗAB БИТ Überwachung der Verschmutzung von atmosphärischer Luft erfolgt in sechs Städten der Region Irkutsk – Angarsk, Irkutsk, Swirsk, Ussolje-Sibirskoje, Tscheremchowo, Schelechow, und auch in Anspruch Merer. Im Jahr 2022 in ЭЗAB БИТ Fällen extrem hohe Verschmutzung der atmosphärischen Luft nicht war registriert. Die Ergebnisse der Beobachtungen zeigen, dass das Niveau der Luftverschmutzung (geschätzt nach dem index der Verschmutzung der Atmosphäre) in G. Swirsk, G. Ussolje-Sibirskoje, G. Tscheremchowo, G. Schelechow definiert als sehr hoch, in den Städten Angarsk und Irkutsk – wie hoheüber- Queue, in Anspruch Merer – wie niedrig. Substanzen, вносящими der wichtigste Beitrag zur Verschmutzung undТ- мочферного Luft in diesen Siedlungen waren, Benz(a)Pyren, fundierte ve- ausführen, Stickstoffdioxid, Formaldehyd, suspendierte Partikel PM-10.

Über mit und D an und , mit N E w h e n t h N über die P über in . Die Anzahl der Niederschlags, fiel in 2022 Jahr auf Cha-STI Territorium der Region Irkutsk, das Mitglied der БИТ, war rund und kürzer als normal sind, im nördlichen Teil – 1,5-fache der durchschnittlichen vieljährigen Werte. Auf dem Territorium remit- öffentlichkeit Burjatien, Mitglied der БИТ, Niederschlag und mehr fiel etwa der Klima-Norm. Eine Ausnahme bilden Mai 2022 und Herbstmonaten (Oktober–November), in diesem Zeitraum Niederschlag fiel weniger Klima - Norm. Rund und mehr Klima - Normen Niederschlag fiel im Jahr 2022 auf dem Territorium der Region Transbaikalien. Eine Ausnahme bildet Januar 2022, in dieser Zeit gab es ein Defizit Niederschlag; im gesamten VYpa- lo ist kleiner und etwa Klima-Normen.

Höhe Snow cover auf größere Teile БИТ wurde oberhalb der mittleren langjährigenWerten. Die Zerstörung der nachhaltigen Snow cover geschah im Ende März – MitteApril, die Bildung von Schnee - cover gab es mit Anfang Oktober – Mitte November.

Die größten mittleren Konzentrationen von Schwebstoffen, Erdölprodukte, chloride schneedecke ЦЭЗ БИТ wurden im Gebiet der Phase C. Kabansk – Baikalsk; Mineralstoffe und Sulfate – in der Nähe von R. N. Kultuk – Stadt Sljudjanka; Phenole – auf einem Grundstück von C. Kabansk – Baikalsk und in der Nähe von R. N. Kultuk – Stadt Sljudjanka. Die größten сум- марные Dichte der Abscheidung verbindungen von Zink, Kupfer, Mangan, Cadmium, Eisen wurden markiert auf einem Grundstück von C. Kabansk – G. Baykalsk; Blei -, Nickel - und Kobalt – in der Gegend von P. N. Kultuk – Stadt Sljudjanka.

Die L und m a T und h E mit an und f haben mit L über in und ich . In 2022 Jahr die Durchschnittliche jährliche Temperatur der Luftauf einem Teil der Fläche der Region Irkutsk, das Mitglied der БИТ, wurde in der Nähe von mittlerem viele- jährigen Werten. Insgesamt ein Jahr war geprägt von mäßig kalten Wintern, warmen vemit- Noah und kühl im Sommer. Auf einem Teil der Fläche Trans-BAIKAL-Gebiet, die einen Bezug zum БИТ, die Durchschnittliche Jahrestemperatur der Luft im Jahr 2022 überschritten Klima-Norm. Auf dem Territorium der Republik Burjatien, eingehende БИТ, im Laufe des Jahres 2022 herrschte warmes, ungewöhnlich warmes Wetter.

Gefährliche hydrometeorologische Phänomene, markierte im Sommer 2022, entstanden an der Peripherie tiefen Höhen Tröge, waren über dem westlichen Sibirien und der Krasnojarsker Rand, sowie die Blockierung der Kämme über Забайкальем, gebildet als Folge der zunehmenden Zone Kontrasten in der mittleren Troposphäre in einer Höhe von 1,5 km. die Verstärkung geschieht durch die Zufuhr der kühlen Luft der Massen mit dem Westen und Entfernung von Wärme von der Süd-westlichen, südlichen strömen aus den Gebieten Kasachstans und der Mongolei, in Folge der UEFA- TEN in приземном Schicht der Atmosphäre обострялись kalte Fronten.

A N G und r über - E N und mit E TEN mit an und TEN an und mit den a L G E Mit Leistungen: Gebiet Irkutsk, Brüderlich, MundKommersant-Илимскую und Богучанскую Wasserkraftwerk am Fluss Angara; Krasnoyarsk (Stadt Diwnogorsk), Майнскую (P. Lane) und Sajano-Шушенскую (G. Kiev) Wasserkraftwerk am Fluss Jenissei.

Ангарские und Yenisei Wasserkraftwerke arbeiten im einheitlichen Energiesystem in Sibirien компенсационном, vernetzten Modus. Die gesamte installierte IOSui- keit der Angarsker Kaskade von Wasserkraftwerken beträgt 9002 MW, eine Jahresleistung von Strom etwa 49 Milliarden kWh.h.

Durchgeführt in 2022 Jahr предполоводная Drawdown Stauseen AngarskKaskade erlaubt gewährleisten sicheren Durchlauf der Feder Flut und Regen павод-Cove durch гидроузлы Kaskade. In der

Periode Herbst - Regen Hochwasser gelungen, zu erreichen, Minutenund-мизации Schäden für die Gebiete Gartenbau Phasen, die sich in der Zone der überschwemmung. Grenzwerte Wasserspiegels im Baikalsee im Jahr 2022 befand sich innerhalb des Bereichs Regulierung, installierte der Verordnung der Regierung der RussischenFöderation vom 16.03.2022 Nr. 379 «Über die maximalen und minimalen Werte der Ebene des Wassers

in dem See BAIKAL in 2022-2023 Jahren».

T E N L Oh E N E r G E T und zu und . Der Haupt - Beitrag in der Verschmutzung der atmosphärischen Luft in ЭЗАВ БИТ leisten die Unternehmen der Energietechnik, im Besitz von LLC «BAIKAL - Energie-Unternehmen» (bis 01.09.2020 Pao «irkutskenergo»): KWK-9 und Grundstück № 1 KWK-9 (KWK-1), KWK-10 (G. Angarsk), Novo-Irkutsk KWK (Irkutsk), KWK-11 (G. Jekaterinburg), ЧНР-12 (G. Tscheremchowo), Шелеховский Phase Novo-Irkutsk KWK (G. shelehov).

In den administrativen Grenzen der Republik Burjatien auf БИТ Hauptanteil водопüber- aus - und Abwasserentsorgung in 2022 Jahr entfielen auf теплоэнергетику – 99 % (in 2021

– 98 %). Unternehmen der Energietechnik забрано 544,11 Millionen m^3 (in 2021 – 419,19 Millionen m^3) von oberflächlichen Gewässer; Reset - Abwasser - Gewässer im oberflächlichen Wasser - Objekte belief sich auf 539,77 Millionen m^3 (in 2021 – 414,39 Millionen m^3). Ableitung von Wasser aus unterirdischen Quellen 2022 in Güber- Fernbedienung belief sich auf 0,07 Mio. m^3 , in 2021 – 0,11 Millionen m^3 . In der Struktur der Reset-Taste in oberflächlicheD- nye Objekte normativ-sauber Wasser bilden 99,85 %.

In den administrativen Grenzen der Region Irkutsk auf БИТ Wasserverbrauch Compa- Wilo 415,13 Mio. m^3 , was auf 77,91 Millionen m^3 (23,1 %) mehr als im Jahr 2021. Dabei werden die aus einem Ober- верхностных Quellen забрано 342,16 Millionen m^3 Wasser, dass auf 87,89 Millionen m^3 größer als in 2021 Jahr (34,6 %), aus unterirdischen Quellen, in ist auch im Vorbeigehen-abstrahierten Wasser – 72,97 Millionen m^3 Wasser, dass auf 9,99 Millionen m^3 weniger als im Jahr 2021 (12,0 %). Wasserableitung in der oberflächenwasserkörper in 2022 Jahr belief sich auf 327,17 Millionen m^3 , was auf 74,98 Millionen m^3 (29,7 %) mehr als im Jahr 2021.

W und L und ui N über - die über m m an N und L I N über die E x - Oh h ich TEN mit T im ber . In 2022 Jahr auf Objekte TrinkWasserversorgung, verteilt auf БИТ, ausgewählt von Trink - Wasser auf den Sanitär- chemischen Kennziffern 5 846 Proben, davon 281 (4,8 %) nicht erfüllt hygienischen Norm- тивам, sowie 7 029 Proben auf mikrobiologische Indikatoren, von denen 123 (1,7 %) waren nicht die hygienischen Standards.

In Unternehmen der Wohnungs-und Kommunalwirtschaft, die sich auf БИТ, im Jahr 2022 ein Volumen Zaun Wasser-und Reset - Abwasser - Gewässer, und auch Reset umweltschädliche Substanzen in die oberflächlichen Wasser - Objekte erhöht. Im Geschäftsjahr Unternehmen der Wohnungs-und Kommunalwirtschaft der Republik Burjatien in den Grenzen БИТ reduziert das Volumen der Probenahme des Wassers durch Vergleich mit 2013-2021 gg. Umfang der Reset - Abwasser - Gewässer im oberflächenwasserkörper hat im Vergleich mit 2020-2021 Jahren (Abb. 3.12), aber sein Wert in diesem Jahr geringer als für den Zeitraum 2013-2019 gg.

Die Hauptgründe für das Wachstum MASS RBUWespe Schadstoffe in der Zusammensetzung von Abwasser - Wasser zentralen Abwassersystems Siedlungen, Stadtteilen Unternehmen der Wohnungs-und Kommunalwirtschaft gehören veraltete Technik Reinigung, Betrieb von Kläranlagen mit einem hohen Maß an Verschleiß unterliegen Instandsetzung oder Sanierung, nicht die Reinigung des Abwassers bis zur normativen Qualität. Häufige Reorganisation von Unternehmen und die übertragung der Strukturen der Abwasserreinigung ein anderes von einer Organisation, Kurzfristige Verträge vermieten водосбросных Bauten auch gehören zu den negativen Gründen der Verschlechterung der Situation auf Einrichtungen der Wasserversorgung.

Mit f L ü mit den über die E x - Oh h ich TEN mit T im ber . Auf Unternehmen, landwirtschaftliche Betriebe, verteilt auf БИТ, im Jahr 2022 ein Anstieg des Volumens der Probenahme von Wasser, was im Zusammenhang mit bverh- esse Bewässerung der Felder wegen der geringen Niederschläge im Sommer des Jahres war. Hinter DE- сятилетний Zeitraum 2013-2022 Zaun stieg das Wasser auf den landwirtschaftlichen betrieben der Republik Burjatien zeigt einen stetigen Trend zur Verringerung der Wasser- Nutzung (Abb. 3.13). Das Gesamtvolumen der Einleitung von Abwasser im Berichtsjahr geringer als für den Zeitraum 2017-2021 Jahren vor allem das Normative und das klare Wasser, das Ergebnis Ihrer folded рыбовод- Regierungs Anlagen.

Über x über TN und h ü E x - Oh h ich TEN mit T im ber . Auf dem Territorium БИТ in 2022 Jahr die Zahl der Tier-TEN der Bevölkerung, im Vergleich mit den Daten des Jahres 2021, stieg um 1,5 %. Die Zahl der Pelztiere im Durchschnitt stieg um 4,1 %, wilde Tiere – auf 4,6 %. In der gleichen Zeit die Zahl der Huftiere gesunken, im Durchschnitt um 2,9 % im Vergleich mit der PRO- шлогодними Daten. Das Niveau der Produktion von Tieren in der БИТ im Berichtsjahr r- зился auf 7,3 % im Vergleich mit der letztjährigen raten.

P s B h Oh E x - Oh h ich TEN mit T im ber . In 2022 Jahr bei zulässigen fangen Fische in einem Volumen von 1 485 T den Nutzern nur abgebaut 548,4 T (37 % der zulässigen Fang), was auf 55 Tonnen weniger als im Jahr 2021, und mehr als in dreimal niedriger als in 2013-2016 Jahren (Abb. 3.15).

Der Rückgang der Gesamtmenge eines fangs geschah durch eine Verringerung der Fänge wichtigsten Gewerbearten – Omul und Rotaugen. Offizielle Fang Omul, im Zusammenhang mit der Einführung des Verbots auf seine industriefischerei, belief sich auf 133,7 T, einschließlich zur künstlichen Reproduktion – 75,9 T, traditionellen Fischerei КМНС – 52,2 T, in wissenschaftlichen Forschungs- und Kontroll -, um – 5,6 D. Gewerbliche Rücknahme anderer Fischarten in der Regel blieb auf dem Niveau des Jahres 2021 mit der Tendenz zu einem Rückgang der Fang von kleinen chastik in den letzten 5-10 Jahren.

B a th an a L I mit zu und th f L ber T . In 2022 Jahr die Anzahl der Schiffe der inneren wässrigen Trans- Ports, registrierte am Baikalsee und auf die классификационном der Rechnung in der Ost-sibirischen Filiale der Russischen Klassifizierung der Gesellschaft, Betrag 337 Stk., dass auf 15 % mehr die Anzahl der Schiffe des vergangenen Jahres (in 2021 – 293 Stk.).

Die Anzahl der auf die Reinigung von verunreinigtem Wasser in das Jahr 2022 durch Vergleich mit dem Jahr 2021 stieg um 8,8 % und belief sich auf 1035,74 T (einschließlich 323,51 T нефтесüber- Wasser hielten). Im Berichtsjahr auf СКПО «Самотлор» abgegeben für die Reinigung die höchste zuüber- личество Verschmutztes Wasser im Vergleich zu gg. 2013-2021 (Abb. 3.18). Im Grunde ist es mitam- ja AO «UGT». Drittanbieter-Flotte im Berichtsjahr reduziert übergabe хозбытовой und подсланЕ- heulen Wasser auf die Reinigung durch Vergleich mit den Jahren 2017-2021

G E L E h N Oh L Oh r Oh w N s TEN T r a N mit N über P T . In 2022 Jahr im Vergleich mit 2021 Jahr aufБИТ erreicht eine Reduzierung der Emissionen in die Atmosphäre um 0,1 % und die Verringerung der Bildung von Zügen auf 2 % der Einheiten des Eisenbahnverkehrs. Im Berichtsjahr ProdoL- жилась Trend zur Reduzierung des anthropogenen Einflusses von Unternehmen Castello- tion des Transports in ЦЭЗ und БЭЗ БИТ (Abb. 3.20 Abb. 3.21).

T U r m und h und T E x en . In 2022 Jahr im Vergleich mit dem Jahr 2021 die Situation in der Tourist- tion der Industrie hat sich verbessert. So, z.B., in der Republik Burjatien im Jahr 2022 die Zahl der offiziell registrierten Touristen stieg auf 41,1 % und belief sich auf 581,86 tausend Menschen, in einschließlich 7,13 tausend ausländischen Touristen (Wachstum auf 37,1 %).

E an ber L über G und h E mit an und E P P a in ber N a r bei B E N und ich . In 2022 Jahr die Anzahl der Administra- tiver Straftaten im Bereich des Schutzes der Umgebungsumgebung und природополь- Zwecke, offenbarten territorialen Organen rosprirodnadsora auf БАИКАЛ natürlichen Gebiet, durch Vergleich mit 2021 Jahr (740 Straftaten) verringerte sich auf 31,9 % und belief sich auf 504 Rechtsverstöße überprüft. Die wichtigsten administrativen правонарhaben- шениями, eingetragen in den Grenzen БИТ im Jahr 2022, waren die Nichtbeachtung der öko- logischen Anforderungen bei der Umsetzung der Stadtentwicklung und in Betrieb nehmen- tion der Betriebe, Gebäude oder andere Objekte; die Nichteinhaltung von Umwelt- und Schlitten- boxed-epidemiologischen Anforderungen beim Umgang mit Abfällen aus der Industrie und aus, Substanzen, die Zerstörung der Ozonschicht oder andere gefährliche Stoffe- mi; Verschleierung oder Verzerrung der ökologischen Informationen.

Im Jahr 2022 in Kraft traten sechs von gerichtlichen Entscheidungen über den Schaden ökologeund- český die Schäden für das ökosystem des Baikalsees durch die Tätigkeit der wirtschaftenden субь- Projekte. Der Gesamtbetrag der Abschottung Betrag 92 694 661 Rubel 09 Kopeken.

Mit über ö und a L ü N über E N über die L über G E N und E N und mit E L E N und ich . In der Regel nach Байкальскому Regiondie Bevölkerungszahl im Jahr 2022 im Vergleich mit dem Jahr 2021 sank um 0,7 % und belief sich auf 4 311,4 tausend Menschen (in 2021 – 4 341,9 tausend Menschen), in der БИТ die

Zahl der Bevölkerung sank um 13,4 tausend Menschen und belief sich auf 2561,0 tausend Menschen im Geschäftsjahr Chimit- Faulheit der Bevölkerung auf БИТ sank im Vergleich zu 2018–2021 Jahre aber überschreitet die bedeu- TEN 2013–2017 (Abb. 3.24). Für einen Zeitraum von zehn Jahren die Konzentration der Zahl der населЕ- TEN auf БИТ stieg mit 54,6 % im Jahr 2013 bis zu 59,4 % im Jahr 2022.

Ebene **Einfluss der anthropogenen Auswirkungen** auf die Umwelt BAIKAL natürlichen Gebiet in 2022 Jahr wurde durch die folgenden Indikatoren.

In 2022 Jahr auf BAIKAL natürlichen Gebiet emittiert in die Atmosphäre 448,0 tausend Tonnen Schadstoffe, dass auf 14,5 % mehr als im Jahr 2021 (391,4 tausend Tonnen betragen). Für den Schienenverkehr im Jahr 2022 im Vergleich mit dem Jahr 2021 auf БИТ erreicht eine Reduzierung der Emissionen in die Atmosphäre um 0,1 % und die Verringerung der Bildung von Abfällen auf 2 %. Nach dem anhalten des Ausgangsverfahrens im Jahr 2013 mehr als 99% der Brutto - Emissionen aus der Objekte der «BAIKAL ZPK» bildeten die Emissionen von KWK-Anlagen. In der Regel für einen Zeitraum von zehn Jahren 2013-2022 wurden die Emissionen des BAIKAL auf Natürliche dieP- ритории hatten keine klare Lautsprecher. Bis 2017 erfolgte das Wachstum der Emissionen, und dann im Jahr 2018 – ein deutlicher Rückgang. Mit 2018 gibt es einen Trend zur незначи- тельному Wachstum der Volumina Emissionen (Abb. 3.25).

In der Republik Burjatien auf БИТ Umfang der Einleitungen von Abwasser Wasser stieg auf 124,55 Millionen m³ und Betrag 612,66 Millionen m³ (2021 – 488,11 Millionen m³). Abwasser NJPüber- direkt in den Baikalsee erfolgt nicht. In ЦЭЗ БИТ der Republik Burjatien der Umfang der Einleitung von Abwasser verringert im Vergleich mit dem Jahr 2021 auf 17,07 % – 2,46 Mio. m³ im Jahr 2021 bis zu 2,04 Mio. m³ im Jahr 2022. Auf БИТ Irkutsk Wasserableitung in PO- верхностные Gewässer Betrag 522,97 Mio. m³, was auf 81,39 Millionen m³ (18,4 %) Schmerzen- Hals, als im Jahr 2021. Die Masse der Schadstoffe, die in den Baikalsee im Jahr 2022 Betrag 168,4 T (in 2021 – 168,73 T), was weniger 2021 auf 0,34 T (0,2 %). In der Regel für zehnjährige Zeitraum 2013-2022 gg Indikatoren dumps auf БИТ bleiben , wenn etwa auf einer Ebene mit vernachlässigbaren Schwankungen in der Richtung der Verringerung oder SWE- личения, wobei im Jahr 2020 der Anstieg der Einleitungen in die oberflächlichen Wasser - resistan- du, die übersteigt die maximale Wert 2017-2018 gg.

Volumen Zaun Wasserressourcen der Baikalsee in 2022 Jahr belief sich auf 0,85 Millionen m³ (in 2021 – 0,97 Mio. m³), was auf 0,12 Millionen m³ (12,4 %) weniger als im Jahr 2021. In der Regel Linsef- wir Wasserwirtschaft im Gebiet der BAIKAL ZPK im Vergleich zum Vorjahr lärminderungs- genäht.

Im Jahr 2022 auf des Naturgebiets BAIKAL abgeleitet von kommunalen festen Abfällen 59 829,5 tausend Tonnen, das sind 2,6 % weniger als im Jahr 2021 (61 446,5 KT passend fürT- chend). In der Regel für einen Zeitraum von zehn Jahren 2013-2022 Jahren nach der Kennziffer der Bildung von festen Abfällen auf des Naturgebiets BAIKAL gibt es einen Trend zur CHund die- wirksamsten Mülldeponien. Bei diesem in den Jahren 2018-2020 Peak gab es in dieser Hinsicht mit der anschließenden heftigen Abschwung.

N über r m a T und in der N über - P P a in ber in ber E P E G an L und r über in und N und E und an über über r L und N und ö und ich über x P a N E über die h E r und B a th an a L . Ökologische Wohlergehen See BAIKAL in der heutigen Zeit steht im Mittelpunkt jeder Tätigkeit auf dem Gebiet des BAIKAL-Territorium. Es ist auf gesetzlicher Ebene verankert Reihe von Gesetzen im Zusammenhang mit dem Schutz des Sees BAIKAL, von Schutzgebieten und die Verwendung von verschiedenen Ressourcen. Die Grundlage der gesetzlichen Regelung des Sees BAIKAL ist das Föderale Gesetz vom 01.05.1999 № 94-FZ «Über den Schutz des Baikalsees», in dessen Entwicklung, abgegeben Specund- альные Verordnung der Regierung der Russischen Föderation und die föderalen ORGA- ne der Exekutive.

Im Jahr 2022 zusätzlich wurden folgende Rechtsakte verabschiedet. Bundes - Gesetz vom 01.05.2022 № 124-FZ «Über die Eintragung von änderungen in Градостро- ительный der Russischen Föderation und bestimmte Gesetze der Russischen Föderation» verabschiedet, ein Gesetz, das für die Erweiterung des vereinfachten etwa den Bau einer Reihe von Objekten, wobei die neuen Regelungen nicht betroffen ist besonders geschützte PRund- verwandten Bereichen.

04.07.2022 veröffentlicht Auftrag des Ministeriums für Naturressourcen der Russischen Föderation von der Nummer 451 «Über die Eintragung von änderungen in die Ordnung des Ministeriums für Natürliche Ressourcen und ökologie der Russischen Föderation vom 21.02.2020 № 83 "Über die Genehmigung der Vorschriften der maximal zulässigen Einwirkungen auf die einzigartige

ökologische System des Baikalsees und der Liste der Schadstoffe, darunter auch Substanzen, in Bezug auf die Kategorie der besonders gefährlichen, высокоопасных, gefährlichen und mäßig gefährlich für das einzigartige ökologische System des Baikalsees» (Registrierung im Justizministerium der Russischen Föderation 17.10.2022 № 70549).

Verordnung der Regierung der Russischen Föderation vom 11.05.2022 № 1140-r Remittierung Burjatien im Jahr 2022 ausgewählt Subvention in Höhe von über 2,5 Mrd. Rbl. auf Modernisierung und den Bau von Kläranlagen für die Reinigung der verschmutzten Abwässer, die in den BAIKAL-See und andere Gewässer des BAIKAL natürlichen Weihai Airport ankommen, dann- kungen, die Stärkung der Ufer des Baikalsees, Verbesserung und Entwicklung von Infra- Struktur, notwendig für die Erhaltung des einzigartigen Ökosystems des Sees BAIKAL.

Verordnung der Regierung der Russischen Föderation vom 02.06.2022 № 1402-P «Über die Veränderungen, die vorgenommen werden, werden in die Verteilung der Subventionen für die Modernisierung und den Bau von сооруже- Niy für die Reinigung der verschmutzten Abwasser fließt in den Baikalsee und andere Wasser Objekte des Naturgebiets BAIKAL, Stärkung der Ufer des Baikalsees, Sauveur- шенствование und die Entwicklung der Infrastruktur, die für die Wahrung der Uni- talen Ökosystem See BAIKAL, auf 2022 und auf die geplante Zeitraum 2023 und 2024 Jahre» für die Republik Burjatien vorgesehen ist die Erhöhung der Volumen der Subventionen in 2023 und 2024 gg.

Durch die Verordnung der Regierung der Russischen Föderation vom 07.12.2022 № 2241 genehmigt die Möglichkeit der Zuteilung von Regionen, die sich auf БИТ, Subventionen nicht nur für den Bau, PE- Design und die Modernisierung von Kläranlagen, sondern auch auf die Durchführung von Engineering - Forschung und die Vorbereitung der Projektdokumentation. Auch aufgrund der föderalen субсиди- siert Regionen Staats-Betreiber in der Lage, zahlen für den Umgang mit festen kommunalen Abfällen der Arbeit für die Beseitigung illegaler Müllkippen.

Außerdem besonders etabliert und ist Regierungskommission für Fragen des Schutzes des Baikalsees unter der Leitung des stellvertretenden Vorsitzenden Правителю- Festplattenspeicher Victoria Abramchenko. In 2022 Jahr fanden zwei Sitzungen der Kommission, in denen

nahmen die Beteiligung der bevollmächtigte Vertreter des Präsidenten in SFO Anatoly der Leiter der Republik Burjatien Alex Цыденов, der Gouverneur der Region Irkutsk Igor Zub-ZEV, Vertreter des Ministeriums für Natursressourcen, des Katastrophenschutzministeriums, des Außenministeriums, Минстроя, Wirtschaftsförderung, Минздра- VA, rosprirodnadsora, Rospotrebnadzor, Rosreestra, Wunden und andere. Nach den Ergebnissen der Pa- Bots Kommission bezeichnet die Hauptrichtungen der Naturschutzaktivität auf den Ter- ритории Baikalsee, bestehen die Aufgaben der Kommission und genehmigt gesetzliche re- führen zur Erhaltung des einzigartigen Ökosystems des Sees BAIKAL.

In Übereinstimmung mit Ihnen die wichtigsten Aufgaben im Rahmen des Schutzes des Baikalsees sind die Beseitigung der zuvor akkumulierten Umweltschäden verursachten Schadens, einschließlich, ПРО- мышленным Produktion, betreibt auch früher an der Küste des Baikalsees, Tuning- sierung, der Bau und die Rekonstruktion von komplexen Behandlungsmöglichkeiten der Bauten besiedelten Punkte ЦЭЗ БИТ, Entwicklung von alternativen канализования und Abwasserbehandlung südlichen Baikalsee mit der Reinigung der anfallenden Abwässer in den besiedelten Punkten und am beliebtesten georgischen Objekten bis zu bundesweiter Vorschriften und deren Richtung durch kollektiven Spielüber- RA außerhalb БИТ, die Entwicklung des planes der Veranstaltungen nach Ihren Entwicklung экологиче- medizinischen Tourismus auf БИТ mit einer entsprechenden Liste von Dokumenten mit Berücksichtigung der Minimierung und der Umverteilung der anthropogenen Belastung auf diesem Gebiet.

ME r über PP und ich T und ich N über über x P a N E über die h E r und B a t h a n a L . Das Föderale Projekt «Сохране- tion des Sees BAIKAL» (weiter – das Föderale Projekt, Projekt) realisiert im Rahmen des National- tion des Projekts «Ökologie» des Ministeriums für Natursressourcen Russlands , gemeinsam mit den betroffenen erleichtern- werden von den Organen der exekutiven macht. Das Projekt zielt auf die Erhaltung und Wiederherstellung биоресурсного Potenzial und biologische Vielfalt Wasser von BAIKAL natürlichen Gebiet und auf die Verringerung der anthropogenen Belastung auf das Ökosystem des Sees BAIKAL. Im Rahmen der Maßnahmen zur Senkung des Niveaus надшламowych Gewässer in der Kartex- Sticks ОАО «БЦБК» gereinigt надшламowych Wasser in den Karten- Sticks von Polygonen «Солзанский» und «Бабхинский» im Umfang von nicht weniger als 70 tausend m³.

Im Rahmen der arbeiten zur Beseitigung der angesammelten Schaden der Umwelt ОАО «БЦБК» wurden die positiven Ergebnisse der ökologischen ЕКmit- пертизы № 38-1-1-3-095401-2022 im Teil der Reihe «Бабхинский», № 38-1-1-3-097404-2022 im Teil des Geschäftes der Kläranlage Bauten.

Auf die Schutzgebiete, die im zentralen ЕКО- logischen Bereich des Naturgebiets BAIKAL, im

Jahr 2022 abgeschafft neun Deponien einer Gesamtfläche von 28,9 ha, was ist Pass über den eingestellten Projekt Plano- mehrstufiges Wert auf 12,7 ha. Auch damit begonnen die Beseitigung des unerlaubten SVAL- Key in den Grenzen des nationalen Parks «Тункинский» insgesamt eine Fläche von 15,9 Hektar. Ende 2022 Jahres ausgegeben wurden mehr als 5 Hektar kontaminierten Gebiete.

Fortgesetzt die arbeiten nach der Rekonstruktion der Kläranlagen PRund-ersten der Küste der Stadt Irkutsk. Die Arbeit wird in 10 Stufen. Implementiert die vierte, fünfte und BE- bleib Phasen. Werden arbeiten an der Stufen 7-9. Beginn der arbeiten zur Stufe 10 запланируе- vano für das Jahr 2023. Nach Abschluss der Stufen der Erhöhung der Kapazität der Kanalisation LösчT- gen Bauten belaufen sich auf bis zu 220 tausend m³/Tag.

In Transbaikalien Rand im Berichtsjahr setzte die arbeiten an der Rekonstruktion ana- лизационных der Kläranlage Bauten in G. Chilok , und der Bau der Kanalisation Lösч- gen Bauten in Anspruch Жипхеген und P. Тарбагатай. Im Berichtsjahr baubereitschaft des ersten Objekts lag bei 92,6 %, die zweite – bis zu 93% und Dritte – 67,9 %. Eingabe von Objekten in ЕСmit-плуатацию geplant auf das erste Halbjahr des Jahres 2023.

Erheblichen Einfluss auf die Verringerung der Mengen verseuchtes Abwasser in Wasser Objekte БПТ wird die Rekonstruktion der Ihre Behandlungsmöglichkeiten Bauwerke der Kanalisation der Stadt Ulan-ude mit 130 tausend m³. Das Objekt liegt auf der Kontrolle des Präsidenten RossiTEN- tion Föderation im Rahmen der Hinweise von 24.03.2021 № PR-454. Inbetriebnahme im Jahr 2024 geplant. Im Berichtsjahr teilweise abgeschlossen vorbereitende Slaveüber- du, produziert mitnehmen Achsen von Gebäuden. Aufgrund der erheblichen Verteuerung der Kosten für Bau-Ressourcen durchgeführt Anpassung der geschätzten Kosten für den Bau rE- конструируемого Objekt. Erhalten einen positiven Abschluss der erneuten госудаР- ственной Prüfung Nr. 03-1-1-2-081141-2022 vom 21.11.2022, ausgestellt AU RB «Госэкспертиза».

Mit dem Ziel der Erhaltung und Wiedergabe einzigartigen aquatischen biologischen Ressourcendes Baikalsees vier Aquakultur-Anlage und eine рыбоводное Bauernhof der Region 2022 in Güber- Fernbedienung erfüllt Editionen der Jungtiere (Larven) der aquatischen biologischen Ressourcen in einem See in Koli- als 339,66 Millionen Stück bei einem staatlichen Auftrag im Jahr 2022 in See BAIKAL TSR- ществлены Editionen der Jungtiere (Larven) in einer Menge von 338,886 Millionen Stück, davon Stör Arten von Fischen – 0,87 Millionen Stück und сиговых – 338,016 Millionen Stück zur Entschädigung des Schadens, der aufgebrachtен wässrigen биоресурсам und Umgebung Ihre Lebensräume im See BAIKAL, veröffentlicht 0,718 Millionen Stück. der Jungtiere (Larven) der aquatischen biologischen Ressourcen, darunter Stör Arten von Fischen 0,196 Millionen Stück, Lachs – 0,505 Millionen Stück, Karpfen und okunewych – 0,0165 Millionen Stück.

Objekte der künstlichen Reproduktion (in wesentlich geringeren Mengen durch Vergleich mit омулем) im Becken des Baikalsees sind Felchen, Zander und Karpfen. DassE- tion der künstlichen Reproduktion dieser Arten, die erforderlich sind, um биоразно- образия Gewässer der BAIKAL-Region wird im Jahr 2022 Mangel an Ziel - Finanzierung. Im Berichtsjahr erhielt eine positive Stellungnahme zu dem Projekt - Dokumentation und unterzeichnet einen Vertrag im Rahmen der Veranstaltung für den Wiederaufbau Большере- ченского рыбоводного Fabrik mit dem Ziel, eine Möglichkeit zum speichern und Abspielens- Führung einzigartigen aquatischen biologischen Ressourcen des Sees BAIKAL im Rahmen des föderalen Projekts.

Im Rahmen der Aktivitäten in Bezug auf die staatlichen ökologischen überwachung des Naturgebiets BAIKAL im Auftrag des Ministeriums für Natürliche Ressourcen und ЕКО- логие der Russischen Föderation vom 08.04.2022 № 261 angenommen, die neue Methode zur Berechnung der auf- казателя «Dichte Fläche des Naturgebiets BAIKAL staatlichen Umweltschützer- ческим überwachung (G7)» des föderalen Projekts «Erhaltung des Baikalsees», входяще- TEN in das nationale Projekt «Ökologie». State Environmental Monitoring erfolgt Ministeriums für Naturressourcen Russlands zusammen mit Росгидрометом, Рослесхозом, Ро -mit- Untergrund und Росрыболовством.

Im Jahr 2022 Росрыболовством installiert Beobachtungsposten zur überwachung der Wasserressourcen südlichen Teil des Baikalsees in Anspruch Утулик Slyudyanka RA -th-er der Region Irkutsk. Ein Vertrag über den Bau des Forschungs- Schiffes zur Durchführung гидроакустической und траловой Dreharbeiten Lebensraum in Gebieten inD- tion von biologischen Ressourcen.

Im Rahmen der Veranstaltungen Поснедр 11 erstellt modernen automatisierten Poonan- TOV Beobachtungen für den ökologischen Zustand der unterirdischen Wasser, gefährliche exogene und Endo- gen geologischen Prozesse auf der BAIKAL natürlichen Gebiet.

Росгидрометом gekauft und montiert zwei Stationen nach anhaltenden Bio - ha- грязнителям,

modernisiert neun Punkte der Beobachtungen für die Verschmutzung von atmosphärischer Luft, erworben vier bewegliche Labor, durchgeführt umrüsten des Gerätes- und Ausrüstung neun chemisch-analytischen Labors.

Рослесхозом gehalten State лесопатологический überwachung durch inen- полнения Expeditionary Umfragen, der Fernüberwachung von hygienischen und лесопатологическим Staatswald nach den Aufnahmen der hohen räumlichen Auflösung, - ment, in dessen Rahmen bis zum Jahr 2022 die Richtigkeit der Daten stieg um 6,62 %, und überwachung des Zustands der Wald der genetischen Ressourcen БИТ mit den Methoden der Мо- лекулярно-генетischen Diagnostik durch die Durchführung von DNA-Analysen.

Mit dem Ziel, eine hohe Zuverlässigkeit, Effizienz, Verfügbarkeit und vollüber- du Informationen des staatlichen ökologischen Monitorings (State Monitor- Rings Umwelt) des Naturgebiets BAIKAL weiterhin Arbeit nach bis- работке einheitlichen Informations-Plattform über den Zustand der Umwelt auf dem See BAIKAL – Geoportal «Ökologisches Monitoring des Baikalsees» (www.baikalake.ru), Koto- welcher ist auf vier Sprachen und ist die offizielle Quelle für Informationen über die ökologie des Sees.

Zur Verringerung der anthropogenen Belastung auf das ökosystem des Baikalsees und die Steigerung der touristischen Attraktivität des Naturgebiets BAIKAL im Berichtsjahr setzte sich der Bau im Komplex mit Parkplatz, in der Ortschaft Монахово. Landschaft Монахово – eine der beliebtesten Orte der Erholung und der Durchfahrt, in der stich-Zi mit je diese Gast - Komplex wird ein wichtiger Stütz - Punkt für ökologisch- pädagogischen Arbeit, die Entwicklung der kognitiven Tourismus und Erholung direkt auf dem Gebiet Trans-BAIKAL National Park.

Der Bau von Verwaltungs- und Informationszentrums «Gehege MitE- treuer BAIKAL» und zwei Feuerwehr-Stationen innerhalb einer chemischen BAIKAL National Park.

E an ber L über G und h E mit an und ich ähm an den mit P E r T und h a . Im Irkutsker Gebiet nach Objekten liegt- igen auf BAIKAL natürlichen Gebiet, in 2022 Jahr vorbereitet und genehmigt 74 Ergebnisse der staatlichen ökologischen Expertise der föderalen Ebene, von Ihnen 11 die negativen Ergebnisse für die Objekte, für die Umsetzung in der geplanten БИТ. Für überKommersant- Projekte, zum geplanten Umsetzung in ЦЭЗ БИТ, statt staatlicher 11 экологиче- skich Sachverstand, auf zwei Objekte ausgestellt negative Stellungnahme abgegeben. Durchgeführt госудаP- ственная ökologische Expertise der regionalen Ebene Materialien, rechtfertigen Limits und Quoten der Beute der Jagd Ressourcen in der Saison der Jagd auf 2022-2023 Jahren, in denen: Rui genehmigt positives Fazit.

In der Republik Burjatien nach den Objekten, die sich auf БИТ, der in diesem Jahr besondersüber- товлено und genehmigt 54 Ergebnisse der staatlichen Expertenkommissionen экологиче- tion Prüfung der föderalen Ebene, von denen fünf mehr bekommene negative Schlußfolgerungen- wärts. Für Objekte, zur geplanten Umsetzung in ЦЭЗ БИТ, im Jahr 2022 statt DE- вять staatlichen ökologischen Expertise. Positive Ergebnisse ausgegeben für alle Objekte. Durchgeführt Staatliche ökologische Expertise der regionalen Ebene Materialien, rechtfertigen Limits und Quoten der Beute der Jagd mit Ressourcen in der E- Zone Jagd auf 2022-2023 Jahren, auf das genehmigt ein positives Fazit.

In Transbaikalien Rand Staatliche ökologische Expertise durchgeführt, die nach st- STI Objekte auf Bundesebene, die sich auf БИТ, von denen drei haben Autry- ist Schluss. Im Jahr 2022 ökologische Expertise der regionalen Ebene über dieKommersant- Projekte, verteilt auf БИТ, nicht durchgeführt wurde.

E an ber L über G und h E mit an und TEN N a T Z über r . In 2022 Jahr auf BAIKAL natürlichen Gebiet in Folge des föderalen staatlichen Umweltkontrolle (Aufsicht) durchgeführt, 98 Kontrollen zur Einhaltung der naturschutzgesetzgebung. Die Gesamtzahl der PRO- векор verglichen mit dem Jahr 2021 reduziert auf 57,2 % (in 2021 – 229 Kontrollen). Anzahl und Nummer der festgestellten Verstöße sank im Vergleich zum Jahr 2021 auf 60,6 % und zusammenset- Wilo 191 Ordnungswidrigkeit (in 2021 – 485 Straftaten).

Nach den Ergebnissen der Durchführung der regionalen Aufsicht auf БИТ in 2022 Jahr belief sich auf 1 415 Kontrollen. Die Anzahl der festgestellten Verstöße Betrug 828 Straftaten.

Nach den Ergebnissen der Durchführung der Aufsicht der nuklearen Sicherheit Zustand радиацион- iger Sicherheit in Organisationen, die Ihre Tätigkeit mit der Verwendung von РА- диоактивных Substanzen wird geschätzt als zufriedenstellend, Strahlung Situation stabil, radiologische Unfälle nicht registriert.

H und bei h N ber E ber B E mit N E h E N und E mit über x P a N E N und ich über die h E r a B a th an a L . Mit 2002 des Jahres beider sibirischen Abteilung der Russischen Akademie der Wissenschaften gilt der Wissenschaftliche Beirat über die Probleme des Baikalsees (NS, SB RAS), dessen Aufgaben sind die

Bildung konsolidierter Position der wissenschaftlichen Gemeinschaft im Bereich des Schutzes des Sees; die Koordination der Expertenbeiträge wissenschaftlicher Organisationen nach BAIKAL Thema; Vorbereitung von Schlussfolgerungen und Vorschläge

über wichtige Umwelttechnologien Problemen, Vorlage dieser Dokumente den Organen der IP-полнительной und Legislative.

Im Allgemeinen, nach Meinung der NS Russischen Akademie der Wissenschaften über die Probleme des Baikalsees, MIT Wunden und Wunden ZELE- nach einen Bericht der Regierung und dem Präsidenten der Russischen Föderation über den kritischen Zustand des Ökosystems des Baikalsees und zukünftigen Aktivitäten zur Verringerung der Bedrohungen und auch anbieten, bilden das Programm der dringenden Maßnahmen auf Bundes-Ebene.

Entwickelt und in die Praxis eingeführten Maßnahmen zur Erhaltung des Sees BAIKAL, basieren auf den Daten der wissenschaftlichen Forschung. In diesem Jahr Untersuchungen in der БИТ durchgeführt Лимнологическим Institut der Russischen Akademie der Wissenschaften (G. Irkutsk), dem Institut für Geographie der Russischen Akademie der Wissenschaften (G. Irkutsk), BAIKAL Institut für Natur - SB RAS (Ulan-ude), dem sibirischen Institut für Physiologie und Biochemie der Pflanzen der Akademie der Wissenschaften (G. Irkutsk), Institut für Allgemeine und experimentelle Biologie MIT Wunden (G. Ulan-ude), Институт- Том Natürliche Ressourcen, Ökologie und Kriologie Russischen Akademie der Wissenschaften (Chita), BAIKAL-Museum MIT den Wunden (R. N. Listwjanka, Irkutsk Region), sondern auch von den Mitarbeitern der wissenschaftlichen Abteilungen großschutzgebiete.

F über P m und P über in und N und E E an ber L über G und h E mit den über th zu haben L ü T ich P s . In der BAIKAL - Region fungieren zwei Lehrstühle der UNESCO: UNESCO-Lehrstuhl für ökologische Ethik bei Irkutsker staatlichen Universität für Technologien und Verwaltung in der Stadt Ulan-ude und Abteilung für Wasserressourcen Irkutsker staatlichen Universität. Auf den oben genannten Abteilungen im Jahr 2022 erfolgen Untersuchungen. Sogar zugewiesen werden sollen «Ökologische Probleme des Naturgebiets BAIKAL. Naturdenkmäler der Republik Burjatien». Wissenschaftliche Forschung ist mit der Studie der natürlichen, anthropogenen, Umwelt-, Wirtschafts-, Ingenieur-ökologischer Systeme und Strukturen auf Regional-, südosteuropäischen und lokalen Ebenen. Angewandte Wert der Arbeit besteht in der Überprüfung des ökologischen Komponenten der Wirtschaftstätigkeit auf dem Territorium mit besonderen ökologischen Anforderungen, die ist die BAIKAL - Naturgebiet erstreckt.

Eine separate Arbeit an der Bildung der ökologischen Kultur verbringen Regionalbüro des Ministerium für Natürliche Ressourcen. Ministerium für Natürliche Ressourcen Irkutsker Gebiet im Rahmen des staatlichen Programms «Schutz des umgebenden Umwelt» gemeinsam mit den gesellschaftlichen Umwelt-Organisationen jährlich führt die Arbeit im Rahmen der Tage der Schutz von Umwelt Gefahren, Tage des Sees BAIKAL und andere Veranstaltungen, zur Erhaltung der «grünen» Projekte, ökologische Aufklärung, Pädagogischer und verantwortungsbewussten Konsum, der aktiven Bürgerschaft und der Wunsch, Speisefaden die umliegende Umgebung.

Der entscheidende Institution, die diese Arbeit, ist Gosbeidatzennoe Haushaltseinrichtung zusätzliche Ausbildung «Resource ökologisch-biologisches Zentrum der Republik Burjatien». Im Jahr 2022 wird das Ministerium für Bildung der Transbaikalischen Rand zusammen mit dem Ministerium für Umwelt Transbaikalien auch führte eine Reihe von Veranstaltungen nach ökologischen Bildung und Aufklärung (Экодиктант, die Aktion «Wasser Russlands» nach der Reinigung der Küsten Gewässer von Müll, die Entwicklung der Bewegung Schule Forstwirtschaft und andere).

Über BOE mit TINEN über die f E an ber L über G und h E mit den über die ED in und w EN und E . Auf dem Gebiet Irkutsk U-ласти gibt es mehr als 30 Organisationen, die sich mit Naturschutz Tätigkeit. Im Jahr 2022 Ihnen implementiert Maßnahmen, die auf Formenentwicklung und Verbesserung der ökologischen Kultur der Bürger, die Aufrechterhaltung der wissenschaftlich-Forschungs-Projekte am Baikalsee, Programme zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und der Denkmäler der Natur der BAIKAL-Region, wurden Maßnahmen zur Instandhaltung auf dem Territorium der Reinheit der Küstenzone des Baikalsees. In der Republik Burjatien folgende Organisationen: gemeinnützige Partnerschaft zur Entwicklung des Ökotourismus in der Republik Burjatien «great BAIKAL Trail – Burjatien», Gesellschaftliche Organisation «Burjatien die regionale Vereinigung auf dem Baikalsee», die regionale öffentliche-räumliche Organisation «BAIKAL Information Center «Fläche», autonome nicht kommerzielle Organisation zur Förderung der Durchführung der Rettungs- und Wiederherstellungsarbeiten «Volunteer - Gehäuse BAIKAL» und Gesellschaftliche Organisation

«Die Zukunft der Erde hängt von dir ab», der regionalen Abteilung der Allrussischen öffentlichen Organisation «Union der Freiwilligen Russlands», ANO «Förderung», ANO «Saubere Burjatien».

In Saratow tätig sind, mehr als 200 Freiwilligen überP- ганизаций von etwa fünftausend Mann. Beim Ministerium für Umwelt Transbaikalien erstellt der Öffentliche Rat, der erwägt, eine Initiative von Bürgern Transbaikalien, öffentlicheE- Intellektuelle Vereinigungen, Organisationen, Organen der staatlichen Behörden auf die Fragen, die sich auf die Richtungen der Tätigkeit des Ministeriums (Geologie, Mining; ökologie; Wald-re- сурсы; Wasservorkommen und Wasserverbrauch). Erstellt am Öffentlichen Spielplatz Inspektoren für die Umwelt, die Teilnahme an Aktivitäten zum Schutz und Organisationü- term Verwendung von natürlichen Ressourcen.

MEGD an N und P über den DN über die E mit ber Tr am EN und h E mit T im ber . In diesem Jahr geplant am 19–30 . Juni in Kasan (russische Föderation) 45-Tagung des Welterbe-Komitees der UNESCO nicht mit- стоялась. Im Jahr 2022 die geplante Mission der Vertreter der UNESCO und der Internationalen Union zur Erhaltung der Natur am Baikalsee mit dem Ziel seine Bewertung des ökologischen Zustands Ben- la aufgehoben.

XVI Treffen der Bevollmächtigten der Regierung der Russischen Föderation und der Rechteund- rung der Mongolei nach der Ausführung des Abkommens zwischen der Regierung der Russischen Föderation-Funk und der Regierung der Mongolei über den Schutz und die Nutzung grenzüberschreitender Gewässer Status- ялось 31. August – 1. September 2022 in Ulan-Bator (Mongolei). Bei Veranstaltungen der internationalen Zusammenarbeit die russische Seite erneut äußerte die Besorgnis im Zusammenhang mit der Absicht der mongolischen Seite fortsetzen Bau von hydrotechnischen coophaben- Bildern und Talsperren im Einzugsgebiet der grenzüberschreitenden Flüsse Selenga und Ульдза. Russland erwartet von Mongüber- Lea Materialien, zum Nachweis der Sicherheit der Implementierung von Daten - Projekte für экосисте- wir Regionen, über die je aufgezeichnet in den Protokollen der sechzehnten Tagung der Bevollmächtigten der Parteien und 24. Sitzung der zwischenstaatlichen Russisch-Mongolischen Kommission für Handels- wirtschaftliche und wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit (15 . November 2022 des Jahres, G. Moskau).

Mongolisch Seite untersucht die Möglichkeit der Schaffung von Stauseen mit регулированund- esse für die Stabilisierung des Abflusses Wasservorkommens R. Ульдзы, und zu diesem Zweck erfolgt eine detaillierte Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt. Im Jahr 2022 auf R. Ульдзе in der Mongolei PR nichtüber- wurden irgendwelche arbeiten für den Bau der Talsperre.

Fragen im Zusammenhang mit dem geplanten Bau von hydrotechnischen Anlagen auf ein Einzugsgebiet Territorium R. Selenga umfassend behandelt Gemeinsamen europ- deren Gruppe erstellt auf der Baustelle des Ministeriums für Naturressourcen Russlands.

Verpflichtungen der Russischen Seite über die Umsetzung des Abkommens im Jahr 2022 SieSINDL- ein Abfalleimer in vollem Umfang. Die derzeitige Situation im Jahr 2022 водохозяйственная Situation nicht trE- бовала Beteiligung System dringenden Warnungen der Vereinbarung zwischen den Parteien. Mit dem Ziel, eine sichere Checkpoints Hochwasser und Hochwasserschutz Seiten Händeüber- водствуются nationalen Pläne zur Umsetzung des Komplexes Organisations-und technische Maßnahmen. Beim Durchgang des Hochwassers wurde der Austausch zwischen den Seitena- mi operativen hydrologische Informationen.

Im Mai 2022 des Jahres auf dem Territorium der Republik Burjatien fand das internationale Forum

«Russland – Mongolei. Die Partnerschaft in der neuen Realität», auf dem Experten, predprund- ниматели und Regionen Kapitel erörterten Perspektiven der Zusammenarbeit zwischen den beiden staatlicher- Stellantriebund boten Ihnen schlüsselfertige Lösungen für die Optimierung des Handels und der wirtschaftlichen Zusammenarbeit, Export-und Investitions - Kapazitäten und logistischen Ströme.

