



ТЫВА РЕСПУБЛИКАНЫҢ ЧАЗАА
ДОКТААЛ

ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 30 июня 2016 г. № 275
г.Кызыл

**О Государственном докладе о состоянии и
об охране окружающей среды
Республики Тыва в 2015 году**

В соответствии с пунктом 37 части 3 статьи 13 Конституционного закона Республики Тыва от 31 декабря 2003 г. № 95 ВХ-1 «О Правительстве Республики Тыва» Правительство Республики Тыва ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Одобрить прилагаемый Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Республики Тыва в 2015 году.

2. Рекомендовать руководителям администраций кожуунов, гг. Кызыла и Ак-Довурака:

организовать ознакомление населения муниципальных образований с Государственным докладом о состоянии и об охране окружающей среды Республики Тыва в 2015 году;

направить информацию о результатах ознакомления, внесенных замечаниях и предложениях в Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва для изучения и обобщения.

3. Разместить настоящее постановление на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru) и официальном сайте Республики Тыва в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Заместитель Председателя
Правительства Республики Тыва



А. Дамба-Хуурак

Одобен
постановлением Правительства
Республики Тыва
от 30 июня 2016 г. № 275

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД
о состоянии и об охране окружающей среды
Республики Тыва в 2015 году

г. КЫЗЫЛ
2016 год

СОДЕРЖАНИЕ

Часть I. Качество окружающей среды и состояние природных ресурсов.....	3
1. Климатические особенности 2015 года.....	3
2. Поверхностные и подземные воды Республики Тыва.....	4
2.1. Общая характеристика поверхностных водных объектов и их загрязнение.....	4
2.2. Подземные воды.....	11
2.2.1. Общая характеристика подземных вод.....	11
2.2.2. Питьевые и технические подземные воды.....	13
2.2.3. Минеральные подземные воды.....	16
2.2.4. Гидродинамическое состояние подземных вод.....	17
2.2.5. Гидрогеохимическое состояние и загрязнение подземных вод.....	19
2.3. Экзогенные геологические процессы.....	28
3. Атмосферный воздух.....	29
4. Земельные ресурсы и почвы.....	31
4.1. Распределение земельного фонда по категориям земель.....	32
4.2. Распределение земельного фонда по угодьям.....	39
4.3. Распределение земель Республики Тыва по формам собственности и принадлежности Российской Федерации, Республике Тыва и муниципальным образованиям.....	41
4.4. Экологическое состояние земель и почв.....	42
5. Недра и минеральные ресурсы.....	44
6. Лесной фонд Республики Тыва.....	51
6.1. Характеристика лесного фонда.....	51
6.2. Охрана и защита лесных насаждений.....	55
7. Биологические ресурсы.....	57
7.1. Животный мир.....	57
7.2. Рыбные ресурсы.....	64
8. Радиационная обстановка в Республике Тыва.....	67
9. Чрезвычайные ситуации и катастрофы в 2015 году.....	73
10. Отходы производства и потребления.....	76
Часть II. Особо охраняемые природные территории.....	78
11. Государственные природные заповедники.....	78
11.1. Государственный природный заповедник «Азас».....	78
11.2. Государственный природный биосферный заповедник «Убсунурская котловина».....	85
12. Государственные природные заказники.....	92
13. Государственные природные парки.....	101
14. Памятники природы.....	102
Часть III. Механизмы регулирования природопользованием в Республике Тыва.....	103
15. Государственное регулирование в сфере охраны окружающей среды и природопользования.....	103
16. Природоохранное законодательство Республики Тыва.....	104
17. Обеспечение исполнения природоохранного законодательства органами прокуратуры Республики Тыва.....	106
18. Государственный экологический надзор.....	110
18.1. Надзорная деятельность Управления Росприроднадзора по Республике Тыва.....	110
18.2. Надзорная деятельность Министерства природных ресурсов и экологии Республики Тыва.....	117
18.3. Земельный надзор, осуществляемый Управлением Росреестра по Республике Тыва.....	119
18.4. Государственный лесной надзор.....	123

18.5. Федеральный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, охрана объектов животного мира и водных биологических ресурсов.....	124
19. Охрана особо охраняемых природных территорий регионального значения.....	125
20. Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня.....	128
21. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности.....	129
22. Государственные программы Республики Тыва, направленные на охрану окружающей среды.....	131
23. Экологическое образование и просвещение.....	133
24. Общественное экологическое движение.....	134
25. Сотрудничество с международными и контролирующими организациями.....	135
26. Предложения по предотвращению и снижению негативного воздействия на окружающую среду.....	135
Источники информации.....	138
Сокращения.....	139

Часть I. Качество окружающей среды и состояние природных ресурсов

1. Климатические особенности 2015 года

Осень 2014 года характеризовалась умеренно-тёплой погодой с осадками преимущественно около нормы. Началась осень 10-11 сентября, что позже обычного на 1-7 дней и позже прошлого года на 3-4 дня. Продолжительность осенних дней достигала 33-48 дней. Средняя температура воздуха за сентябрь-октябрь составила 2-7°, что больше нормы и прошлого года на 1-2°. Осадков за осень выпало 24-40 мм, что около нормы. Ветры осенью преобладали умеренные с усилением в отдельные дни до 15-23 м/сек. Всего число случаев с максимальной скоростью ветра 15 м/сек. и более за осень насчитывалось 11.

Зима 2014/15 года характеризовалась тёплой, местами обычной, малоснежной погодой. За зимний период средняя температура воздуха составляла -15-20°, что выше нормы на 1-5°. Суммы отрицательных температур, накопленные на конец зимы, составили 2270-3010°, что меньше нормы на 150-710°. Зима началась позже обычного на 1-2 недели (27-28.10) и позже прошлого года на 15-17 дней. Продолжительность зимнего периода составила 147-161 день, что меньше обычного на 22-32 дня. Осадков за зиму выпало 23-58 мм, что меньше и около нормы, так в М.Мугур-Аксы и М.Тээли 7-15 мм, что составило 30-100 процентов нормы (в прошлом году 21-50 мм, что около и меньше нормы).

Установление снежного покрова в республике отмечалось со второй половины ноября (16-25 числа), что позже нормы на 1-2 недели, лишь в Тандинском районе (М.Сосновка) почти на 3 недели (в прошлом году 5-7 ноября, по западным земледельческим районам в период с 27 ноября по 3 декабря).

Снега за зиму 2014/15 года выпало меньше нормы на 2-13 см, больше лишь в Чеди-Хольском и с января ещё в Дзун-Хемчикском районах на 3-8 см. Средняя высота снега колебалась (ноябрь - декабрь) от 5-16 см до 18-30 см (январь - вторая декада марта). Со второй декады марта начались оттепели, снег начал уплотняться и таять с появлением проталин в некоторых подтаёжных районах. На конец третьей декады марта снежный покров отмечался лишь вблизи метеостанций Сосновка и Тоора-Хем с высотой 9-18 см, на остальной наблюдаемой территории отмечался сход снежного покрова 25-31 марта, в Бай-Тайгинском районе 19 марта, что раньше обычного на 1-3 недели.

Промерзание почвы на основной территории республики началось со второй половины октября. Раньше всех почва начала промерзать в Тоджинском районе (с 29 сентября). На 31 марта глубина промерзания почвы в республике составляла 138-253 см.

Со сходом снежного покрова и положительными температурами на поверхности почвы в дневные часы (+19,+20°) в республике началось *оттаивание почвы*, и на 31 марта оно составило от 6 до 20 см (М Чадан, М Кызыл и М Хову-Аксы).

Весна 2015 года была ранняя, продолжительная и характеризовалась преимущественно тёплой с осадками больше нормы погодой. Весна вступила в свои права 24-28 марта, что раньше обычного на 9-19 дней и близко к прошлому году. Продолжительность весенних дней составила 35-48 дней, что больше обычного на 12-16 дней и меньше прошлого года на 15-30 дней. Средняя температура воздуха за весну составила 6-11°, что выше нормы на 2-4°. Осадков весной выпало много, т.е. 28-72 мм, что составляет 130-250 процентов нормы, так в М.Мугур-Аксы 18 мм, что составило 130-250 процентов нормы, лишь в Каа-Хемском районе 80 процентов нормы. Сход снежного покрова в республике отмечался в период с 19 по 31 марта, в Тандинском, Эрзинском и Тоджинском районах с 9 по 13 апреля, что раньше обычного на 1-3,5 недели.

Почва в республике начала оттаивать с 27 марта и оттаяла на более 150 см и полностью по земледельческим районам в период с 21 апреля по 27 мая.

Лето 2015 года было тёплым и очень сухим с критериями ОЯ «почвенная засуха», «атмосферная засуха» и «суховей». Наступило лето 10 мая, что раньше обычного на 4-11 дней. Продолжительность летних дней составила 127-128 дней, что больше на 1,5-2 недели, местами меньше на 3-7 дней.

Средняя температура воздуха за летний период составила 18-21°, что больше нормы на 2-3°. Осадков за лето выпало мало, т.е. 56-110 мм, что 40-60%. ОЯ «Засуха атмосферная» была зафиксирована в период с 04 июня по 03 июля 2015 года по данным метеостанций Сосновка (Тандинского района) и Сарыг-Сеп (Каа-Хемского района). ОЯ «Суховой» наблюдался в Пий-Хемском районе (М.Туран) 14-17 июля. ОЯ «почвенная засуха» на территории Республики Тыва отмечалась со второй декады июня и закончилась 08 сентября 2015 года в связи с прекращением вегетации растений и окончанием наблюдений за ними.

2. Поверхностные и подземные воды Республики Тыва

2.1. Общая характеристика поверхностных водных объектов и их загрязнение

В гидрографическом отношении территория Республики Тыва охватывает бассейны Малого, Большого и Верхнего Енисея, а также часть водотоков, стекающих с южных склонов хребта Танну-Ола и Нагорья Сангилен, относящихся к системе бессточного озера Убсу-Нур (территория МНР).

Речная сеть хорошо развита. Всего на территории насчитывается 15329 рек и ручьев общей протяженностью 72247 км, в том числе по бассейнам рек:

р.Большой Енисей (р.Бий-Хем) – общее количество водотоков 4747, протяженностью 25823 км.

р.Малый Енисей (р.Каа-Хем) – общее количество водотоков 4977, протяженностью 20421 км.

р.Енисей (р.Улуг-Хем) – общее количество водотоков 2824, протяженностью 15293 км.

Бессточные области – общее количество 2781, протяженностью 10710 км.

Всего рек длиной более 10 км. – 1201. Их протяженность - 30588 км. 14128 водотоков, или свыше 92% от общего количества имеют длину менее 10 км и относятся к разряду мельчайших, суммарная их длина составляет 41659 км. Распределение рек по градациям длины приведено в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Количество и протяженность рек на территории Республики Тыва

Градация рек, водотоков	Длина рек, км	Число единиц	%	Суммарная длина рек, км	%
Мельчайшие	до 10	14128	92,2	41659	57,7
Самые малые	от 11 до 25	901	5,9	13321	18,4
Малые	26-100	267	1,7	11098	15,4
Средние	101-500	31	0,2	5001	6,9
Большие	более 500	2	-	1168	1,6
Всего		15329	100	72247	100

Коэффициент густоты речной сети составляет в среднем 0,46м/кв.км. В восточной части территории он возрастает до 0,50м/кв.км, в засушливых степных котловинах южных областей – понижается до 0,3-0,1м/кв.км.

Большинство рек относится к горному типу, русла их имеют большие уклоны: падение 50-100 м на 1 км. Скорости течения на реках достигают больших значений – до 3м/с, а на отдельных участках до 5 м/с.

Наиболее крупные реки на территории Республики Тыва – Большой Енисей, Малый Енисей, Енисей и их притоки – Хамсара, Кызыл-Хем, Хемчик, в бессточной области – р.Тес-Хем.

Большой Енисей берет свое начало в северо-восточной части республики, на юго-западном склоне Восточного Саяна. Длина реки – 605 км, площадь водосбора – 56800 кв.км. Ширина изме-

няется от 20-80 м в верховьях, до 120-290 м в среднем и нижнем течении, глубины соответственно от 1-1,5 м до 1,5-4 м, скорость течения изменяется от 1,4 до 2,4 м/с. От устья до поселка Тоора-Хем река судоходна. Средний многолетний расход воды р. Б.Енисей в замыкающем створе (п. Кара-Хаак) - 594 куб.м/с. Наиболее крупные притоки – р. Хамсыра, р.Сыстыг-Хем.

Река Малый Енисей берет начало в южных отрогах восточной части хребта Остроконечный Танну-Ола. Бассейн реки занимает восточную часть территории республики. Протяженность реки - 563 км, площадь водосбора - 58700 кв.км. В верхнем течении река порожистая, имеет обрывистые берега высотой 3-8 м, ширина русла колеблется от 70 до 260 м. В среднем и нижнем течении после впадения р.Бурен река протекает в широкой пойме, берега преимущественно низкие, пологие. Ширина русла достигает 200-300 м, глубина 1,8-2,4 м, местами до 4,5 м. Река судоходна до с. Сизим, доступна для судов с небольшой осадкой. Русло извилистое в верхнем течении порожистое, в среднем и нижнем течении часто делится на рукава. Среднемноголетний расход воды р.М.Енисей в замыкающем створе (г. Кызыл) составляет 411 куб.м/с.

Наиболее крупные притоки р.Малый Енисей – правый приток р. Кызыл-Хем и левый приток р. Бурен.

Река Кызыл-Хем длиной 377 км берет начало на территории МНР. На территории республики протяженность – 97 км. Ширина реки составляет 75-180 м, глубина колеблется от 2 до 6 м, скорость течения 2-3 м/с. Русло порожистое, берега обрывистые, местами скалистые.

Река Енисей образуется слиянием рек Большого и Малого Енисея у г. Кызыл. Она протекает в западном направлении в пределах Улуг-Хемской котловины на протяжении 139 км до водохранилища Саяно-Шушенской ГЭС (г. Шагонар). Река имеет равнинный характер, ширина ее составляет 300-400 м, глубина 2-3 м, средняя скорость течения 0,25 – 2,55 м/с. Среднемноголетний расход воды р. Енисей у г.Кызыла равен 1020 м³/с.

Река Хемчик – крупнейший приток Верхнего Енисея, берет начало на северо-восточном склоне хребта Шапшальский, ее бассейн занимает всю западную часть территории республики. Площадь водосбора реки – 27 тыс. кв.км. Длина реки – 320 км, среднемноголетний расход воды в устьевой части у с. Ийме 102 куб.м/сек. Наиболее крупные ее притоки – р. Бардык, р. Алаш.

Среди рек южных бессточных областей наиболее значительными являются р. Тес-Хем и ее приток р. Эрзин. Река Тес-Хем является трансграничной, поступаая с территории МНР, она на протяжении 407 км протекает по территории Республики Тыва, 170 из которых – вдоль Государственной границы России, затем вновь уходит на территорию МНР и впадает в оз. Убсу-Нур. Площадь водосбора реки составляет 25,9 тыс. км², средний многолетний расход воды - 55,6 куб.м/с (п. Бай-Даг).

Озера в республике многочисленны, всего их насчитывается около 6720, общей площадью зеркала 1084 кв.км. Особенно много озер в северо-восточной части территории, число их составляет 4890 (73% от общего количества), суммарная площадь зеркала 720 кв.км. Количество и площадь озер Республики Тыва указаны в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Озера на территории Республики Тыва

Наименование озера	Площадь зеркала, кв.км
Чагытай	28,6
Маны-Холь	30
Торе-Холь	39,1
Нойон-Холь	49
Азас	51,5
Хиндиктиг-Холь	62,7
Тере-Холь (бессточная область)	68,8

Наиболее крупными озерами являются Азас, Маны-Холь, Нойон-Холь (бассейн р. Б.Енисей), Тере-Холь, Чагытай (бассейн р. М.Енисей), Хиндиктиг-Холь, Тере-Холь (бессточные области).

Озеро Азас расположено на территории государственного заповедника «Азас», в горно-таежном районе Тоджа. Озеро проточное, длина 20 км, ширина более 5 км, площадь зеркала 51,5 кв.км.

Озеро Чагытай сточное, входит в состав республиканского гидробиологического заказника, расположенного в предгорьях Восточного Танну-Ола. Глубина озера 15 м, площадь зеркала 28,6 кв.км.

На территории республики расположено 6 водоемов сезонного регулирования. Из них 5 водоемов сезонного регулирования на реках Туран, Ээрбек, Бай-Сют, Бурен-Хем и Эдегей, используются для орошения сельхозугодий, 1 - на р.Соя – для рекреации. Также на территории республики находится хвостовая озеровидная часть Саяно-Шушенского водохранилища. Протяженность водохранилища на территории республики при нормальном подпорном уровне (НПУ) составляет 77 км, площадь зеркала 262 кв.км, объем – 6440 млн. куб.м, площадь затопляемой территории 231 кв.км. К маю водохранилище на территории республики почти полностью срабатывается и река Енисей течет в природном русле.

Средний многолетний речной сток, формирующийся на территории республики, оценивается в 39596 млн. куб.м (расчетные данные). Основными реками являются Малый Енисей, Большой Енисей, Енисей (Верхний), Хамсара, Сыстыг-Хем, Хемчик, Кызыл-Хем, Элегест, Тес-Хем (таблица 2.3).

Таблица 2.3

Основные реки на территории Республики Тыва

Наименование реки	Площадь водосбора, тыс. кв.км	Среднегодовой расход воды, куб.м/с	Годовой объем стока, куб.м		
			средний	наибольший	наименьший
1. Большой Енисей	56,8	594	18,7	26,2	12,4
2. Малый Енисей	58,7	411	13	15,1	9,68
3. Енисей (Верхний)	115,5	1020	31,9	48,6	24,4
4. Хемчик	27,0	102	3,97	3,97	2,72
5. Кызыл-Хем	27,3	148	4,67	5,27	3,28
6. Тес-Хем	25,9	55,6	1,75	7,35	0,18

Состояние русел и берегов водных объектов не претерпело каких-либо значительных изменений в сравнении с прошлым годом. Добыча строительных материалов из русел рек на территории республики не ведется. Во время паводков серьезных разрушений берегов не зафиксировано.

Основным источником загрязнения водных объектов является ООО «Водоканал» г. Кызыла (до июля 2015 г. - ООО «Водопроводно-канализационные системы»). Именно количественный и качественный состав сточных вод этого предприятия определяет состав и количество загрязняющих веществ, поступающих в р. Енисей (таблица 2.4).

Таблица 2.4

Перечень предприятий – основных источников загрязнения водных объектов в 2015 году

Наименование предприятия	Объем сбросов загрязненных сточных вод, всего, млн. куб.м	Объем сбросов загрязненных сточных вод без очистки, всего, млн.куб.м	Основное сбрасываемое загрязняющее вещество	Количество сбрасываемого загрязняющего вещества, тыс.т
ООО «Водоканал»	6,24	нет	Нитриты	0,031

Объем забора воды из поверхностных водных объектов в 2015 году составил 38,77 млн. куб.м, что выше показателя 2014 года (38,53 млн. куб.м) на 0,24 млн. куб.м (+0,62 %).

Основной объем воды, забранной из поверхностных водных объектов в 2015 году, осуществляется филиалами ФГУ «Управления «Тывамелиоводхоз», на балансе которых находятся госу-

дарственные оросительные системы. Показатели водопотребления и водоотведения приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Показатели водопотребления и водоотведения

Наименование показателя	Единица измерения	Показатели за 2015 год
1. Водоотведение в поверхностные водоемы, всего	млн. куб.м	9,63
в том числе:		
- нормативно – чистые	млн. куб.м	0,43
- нормативно очищенные	млн. куб.м	0,15
- загрязненных сточных вод	млн. куб.м	9,20
из них:		
без очистки	млн. куб.м	-
недостаточно-очищенных	млн. куб.м	9,04
2. Сброшено основных загрязняющих веществ в водные объекты	тыс. тонн	2,382
3. Использовано воды, всего	млн. куб.м	43,60
4. Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн. куб.м	22,53
5. Объем бытового водопотребления (питьевые и хоз.бытовые)	млн. куб.м	4,27

В 2015 году объем сброса сточных вод по Республике Тыва составил 12,34 млн. куб.м, что на 1,97 млн. куб.м (+19,0%) больше, чем в 2014 году (10,37 млн. куб.м), из них:

- в поверхностные водные объекты в 2015г. сброшено 9,63 млн. куб.м, что на 1,63 млн. куб.м (+20,38%) больше объёма сброса в 2014 году – 8,00 млн. куб.м за счет увеличения объемов сброса шахтно-рудничной воды ООО «Угольная компания «Межегейуголь» в связи с выходом предприятия на производственную мощность;

- на рельеф местности, в накопители в 2015 г. сброшено 2,71 млн. куб.м, что на 0,34 млн. куб.м (14,34%) больше объёма сброса в 2014 году - 2,37 млн. куб.м. Увеличение объемов сброса произошло по причине увеличения производства электроэнергии АО «Кызылская ТЭЦ».

Наибольшее количество сточных вод поступает от ООО «Водоканал» - 6,24 млн. куб.м (64,80%) от общего сброса в водные объекты. Основными загрязняющими компонентами предприятия являются нитриты, ХПК, взвешенные вещества, сухой остаток, нефтепродукты, соединения азота, фосфаты, хлориды, СПАВ.

Природоохранные мероприятия, связанные с охраной водных ресурсов (на конец 2015 года), выполненные предприятиями – водопользователями, использующими поверхностные водные объекты, приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Природоохранные мероприятия, связанные с охраной водных ресурсов
(по состоянию на 31 декабря 2015г.)

Наименование предприятия	Затраты, млн. рублей	Достиженные результаты
1. Артель старателей «Ойна»	26,81	Очитка сточных вод в пудах-отстойниках, применение оборотного водоснабжения
2. ООО «Угольная компания «Межегейуголь»	2,085	Установка очистных сооружений
3. ООО «Водопроводно-канализационные системы (с июля 2015 г. ООО «Водоканал»).	0,958	Высокое качество очистки сточных вод на очистных сооружениях правого берега г. Кызыла
4. МУП «Водоканал г. Шагонар»	0,133	Ремонт очистных сооружений
5. ООО «Лунсин»	6,819	Установка очистных сооружений
6. ФГБУ «Управление «Тывамелио-	1,025	Содержание в исправном состоянии водо-

водхоз»		заборов оросительных систем, защита прилегающих к водозаборам берегов от размыва.
7. ООО «Восток»	0,292	Применение оборотного водоснабжения
8. АО «Кызылская ТЭЦ»	1,727	Содержание в исправном состоянии очистных сооружений
9. Артель старателей «Тыва»	0,413	Применение оборотного водоснабжения

Проводимые водоохранные мероприятия направлены на рациональное использование водных ресурсов, снижение негативного влияния хозяйственной деятельности на состояние водных объектов и качества природных вод. В золотодобывающей отрасли с применением оборотного водоснабжения, очисткой промышленных стоков в прудах-отстойниках объем забираемой из водотоков свежей воды сокращается в 100-150 раз. Общие показатели водопользования на территории республики указаны в таблице 2.7.

Таблица 2.7

Прочие показатели

Наименование показателя	Единица измерения	Показатели за 2015 год
1. Общее количество очистных сооружений	шт.	10
2. Количество очистных сооружений, оборудованных средствами учета и контроля качества сбрасываемых сточных вод	шт.	10
3. Общее количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, осуществляющих сбросы	шт.	6
4. Количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, для которых установлены нормативы допустимых сбросов	шт.	6
5. Количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, которые не превысили нормативы годовых допустимых сбросов	шт.	1
6. Текущие затраты на водоохранные мероприятия	млн. руб.	54577,3
7. Капитальные затраты на водоохранные мероприятия	млн. руб.	108826,4

Количественные и качественные показатели состояния поверхностных водных объектов. Прошедший 2014-2015 гидрологический год на территории Республики Тыва характеризовался пониженной водностью. Среднегодовые расходы рек были ниже среднегодовых, но несколько выше показателей прошлого года. На р. Енисей у г. Кызыл среднегодовой расход воды составил 870 куб.м /с, что составляет 84% от нормы и 106% по сравнению с показателями предыдущего года.

В течение 2015г. на Территории Республики Тыва на 11 постах сети наблюдений гидрометслужбы (Тувинский ЦГМС) велись гидрохимические наблюдения на 9 реках (Енисей, Б. Енисей, М. Енисей, Кызыл-Хем, Хемчик, Алаш, Элегест, Тапса, Эрзин) и 1 озере Азас.

По данным Среднесибирского УГМС величина удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ) в 2015 году по водному бассейну на территории Республики Тыва находилась в диапазоне 1,80 - 3,04 (в прошлом году 1,95 - 3,27). По большинству пунктов наблюдений вода рек характеризуется как «загрязненная» и «слабо загрязненная», в р. Малый-Енисей - «очень загрязненная».

В течение года улучшилось качество воды:

- в реках Енисей (г. Кызыл), р. Большой Енисей (с. Тоора-Хем), р. Элегест перешло из 3 класса, разряд «б» в 3 класс разряд «а», в озере Азас - перешло из класса 3 разряд «б» (очень загрязненная) в 3-й класс разряд «а» (загрязненная);

- в р. Тапса из 3 класса разряд «б» (очень загрязненная) - во 2-й класс (слабо загрязненная);

- в р. Хемчик из 3 класса разряд «а» (загрязненная) – во 2-й класс (слабо загрязненная).

Ухудшение качества воды отмечено только в р. Алаш, где вода характеризуется как «загрязненная», 3-й класс, разряд «а» (в 2014г. был 2 класс – «слабо загрязненная»).

Осталось на уровне прошлого года качество воды в р. Малый Енисей (с. Сарыг-Сеп), р. Большой Енисей (выше г. Кызыл) - 3-й класс, разряд «б» (очень загрязненная), в р. Эрзин, оз. Азас - 3-й класс, разряд «а» (загрязненная).

В пятилетнем разрезе явных тенденций изменения качества вод не прослеживается, содержание загрязняющих веществ колеблется в основном с изменением водности рек.

В 2015 году среднегодовые концентрации азота аммонийного и нитритного повсеместно не превышали ПДК, хотя несколько повысились по сравнению с прошлым годом.

Загрязнение воды фенолами отмечалось на уровне и выше предыдущего года - 0-3 ПДК для водных объектов рыбохозяйственного значения (далее по тексту - ПДК). В р. Малый Енисей (с. Сарыг-Сеп) была отмечена максимальная концентрация фенолов - 11 ПДК.

Показания ХПК отмечались на уровне и ниже прошлого года 8-17 мг/куб.дм, в воде оз. Азас произошло увеличение до 25 мг/куб.дм.

Повсеместно по водному бассейну в 2015г. произошло значительное уменьшение содержания нефтепродуктов. Среднегодовые концентрации не превысили ПДК и составили 0-0,05 мг/куб.дм, в предыдущем году содержание нефтепродуктов было на уровне 3-6,6 ПДК.

Содержание в речной воде ионов меди несколько понизилось и составило 0,002-0,000 мг/куб.дм, 0-2 ПДК, (в прошлом году 1-3 ПДК). В р. Элегест произошло снижение концентрации с 0,007 мг/куб.дм до 0,000 мг/куб.дм. Максимальная концентрация ионов меди - 18 ПДК, зафиксирована в р. Большой Енисей (выше г. Кызыл).

Среднегодовые концентрации ионов цинка понизились и составляют 0,001-0,008 мг/куб.дм (0,1-0,8 ПДК), в 2014г. - 0,001-0,017 мг/куб.дм (0,1-0,17 ПДК).

Содержание марганца повсеместно превысило ПДК и составило 0,017-0,055 мг/куб.дм (в 2014г. - 0,003-0,022 мг/куб.дм), наибольшие среднегодовые концентрации 4-5,5 ПДК отмечены в воде рек Алаш, Хемчик, Тапса. Максимальная концентрация марганца зафиксирована в р. Хемчик - 24,3 ПДК.

По содержанию железа общего отмечается небольшое увеличение, среднегодовые концентрации составили 0,07-0,17 мг/куб.дм (0,7-1,7 ПДК), в 2014г. они не превышали ПДК (0,044-0,1 мг/куб.дм).

По концентрациям взвешенных веществ по большинству постов наблюдений значительных изменений за год не произошло.

Ядохимикаты группы ГХГЦ обнаружены в воде р. Эрзин - среднегодовая концентрация а-ГХГЦ составила 0,001 мкг/куб.дм, в реках Енисей (г. Кызыл), Большой Енисей (выше г. Кызыла), Малый Енисей, Хемчик, Эрзин зафиксировано присутствие у-ГХГЦ, среднегодовые концентрации составили 0,001-0,003 мкг/куб.дм. В 2014 г. ядохимикаты в речных водах бассейна республики не были обнаружены.

Результаты мониторинга качества воды водных объектов в 2015 г. показывают, что наряду с основными загрязняющими веществами, которыми являются ионы металлов (природно-фоновое загрязнение), в отчетном году значительно снизилось загрязнение нефтепродуктами и увеличилось загрязнение ядохимикатами (следствие антропогенной деятельности).

В 2015г. ФГУ «Енисейрегионводхоз» были продолжены наблюдения за качеством воды и донных отложений на Саяно-Шушенском водохранилище. В течение года на 4-х пунктах наблюдений (в 2 км ниже впадения основного русла р. Эйлиг-Хем, 500 м ниже устья р. Чаа-Холь, 500 м ниже устья р. Хемчик и межсубъектовом створе на границе Красноярского края и Республики Тыва) проводился двухразовый отбор проб воды и одноразовый отбор донных отложений. Исследуемые показатели качества поверхностных вод: взвешенные вещества, БПКполн., БПК₅ (O₂), АПАВ, аммоний-ион, нитрит-ион, фосфат-ион, железо общее, цинк, медь, нитрат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, фенолы (общие), нефтепродукты, общая минерализация (сухой остаток), ХПК, водо-

родный показатель (рН), растворенный кислород, никель, марганец, температура воды, алюминий, свинец. Исследуемые показатели донных отложений: водородный показатель (рН), железо, марганец, медь, никель, нефтепродукты, свинец, цинк, кадмий.

Всего в 2015 г. было отобрано 24 пробы воды и 4 пробы донных отложений.

Результаты проведенных анализов качества воды выявили превышение меди в пределах 1,1-1,7 ПДК для водных объектов рыбохозяйственного значения (характерное природно-фоновое загрязнение, связанное с залеганием горных пород, богатых содержанием полиметаллических руд), обнаружено превышение аммония-иона – 1,1 ПДК, в межсубъектовом створе зафиксировано превышение ХПК (2,2 ПДК). В донных отложениях зафиксировано содержание металлов (железо, кадмий, марганец, никель, свинец, цинк) и нефтепродуктов.

Также наблюдения за загрязненностью донных отложений водных объектов на территории республики в 2015г. вело Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва. Производилось разовое опробование с определением 20 ингредиентов в донных отложениях на 4 реках (р.Тапса - с. Черби, р.Енисей - с. Ийи-Тал, р.Элегест - пос. Элегест, р. Эрзин - с. Морен). По результатам анализов донные отложения нейтральны, токсическое действие не отмечено, в донных отложениях зафиксировано содержание металлов - кадмия, меди, цинка, никеля свинца и железа.

Службой Роспотребнадзора по Республике Тыва (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Тыва») в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга состояния водных объектов в течение года проводились рейды с отбором проб воды поверхностных водных объектов на санитарно-химические, микробиологические паразитологические и радиологические анализы. Также ежегодно службой Роспотребнадзора по Республике Тыва ведутся наблюдения в зонах рекреации на р. Енисей у г. Кызыл, на озерах Хадын, Чагытай, Тере-Холь (Эрзинский район), а также на р. Элегест в районе пос. Хову-Аксы.

В 2015 году были продолжены наблюдения за качеством поверхностных вод в Тоджинском кожууне в долине р. Ак-Хем (бассейн р. Большой Енисей), где с 2008 г. ООО «Лунсин» ведет строительство горно-обогачительного комбината и разработку полиметаллических руд на Кызыл-Таштыгском месторождении. Водотоки обследовались сотрудниками ТувИКОПР СО РАН.

В течение года наблюдения за качеством вод велись как на 7 имеющихся постах наблюдений в соответствии «Программой мониторинга состояния окружающей среды при разработке полиметаллических руд на Кызыл-Таштыгском месторождении» (5 постов на р. Ак-Хем, и 2 поста на притоках - руч. Безымянный и руч. Лесосечный), так и на дополнительных 4 гидропостах: 1а – основной отстойник карьерных вод и 2а – устьевая часть ручья Медвежий, и еще 2 гидропоста вниз по течению реки Ак-Хем до устьевой части с целью определения ореола загрязнения поверхностных вод.

Пробы воды отбирались в мае, июле и октябре. Всего было отобрано 33 пробы. Пробы воды анализировались на содержание рудообразующих тяжелых металлов (цинк, медь, кадмий, никель, марганец), а также железа, нефтепродуктов, взвешенных веществ, аммоний иона, нитритов и нитратов. Полученные результаты химических исследований анализировались в соответствии с требованиями, предъявляемыми к рыбохозяйственным водным объектам.

Анализ результатов гидрохимических исследований выявил превышение по исследуемому бассейну ПДК тяжелых металлов и железа. Превышение предельно-допустимых концентраций рудообразующих тяжелых металлов и железа общего в воде реки Ак-Хем на период обследования носит не только природный характер. Выявлено, что в результате некачественного водоотведения ручья Медвежьего происходит интенсивное окисление обломков руды, содержащихся в отвалах, которые складываются в русле выше названного ручья. В ходе окисления в воду ручья поступает большое количество рудообразующих тяжелых металлов. В июле 2015 года, так же как и в 2014 году, отмечено очень большое превышение ПДК тяжелых металлов.

Происходит весьма интенсивное загрязнение реки тяжелыми металлами за счет антропогенного воздействия. Содержание в воде тяжелых металлов, как в июле, так и в октябре 2015 года, увеличилось по сравнению с 2014 годом в разы, для отдельных металлов – в десятки раз.

В 2015 году содержание тяжелых металлов закономерно уменьшается вниз по потоку реки Ак-Хем, от Гидропоста № 2 до Гидропоста № 9 (устье реки). Но, вместе с тем, остается достаточно высоким не только в паводковый период, но и в последующие летний и осенний периоды обследования.

Таким образом, техногенное вмешательство наложило свой отпечаток не только на увеличение мутности потока, но и на содержание тяжелых металлов и железа общего в воде реки Ак-Хем и ниже по потоку.

2.2. Подземные воды

2.2.1. Общая характеристика подземных вод

На территории Республики Тыва подземные воды являются основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения, их доля в водоснабжении более 90%. Системы централизованного водоснабжения, использующие подземные воды, функционируют только в 6 населенных пунктах из 150: гг. Кызыле, Ак-Довураке, Шагонаре, пгт. Каа-Хем, сс. Бай-Хаак и Чаа-Холь. В остальных населенных пунктах водоснабжение осуществляется в основном, одиночными водозаборами со сроком эксплуатации в большинстве случаев 20-40 лет.

В связи с возрастающей в последние годы техногенной нагрузкой своевременная оценка состояния подземных вод, прогноз изменений в подземной гидросфере имеют первостепенное значение для населения и экономики республики. В 2015г., как и в предыдущие годы, широко-масштабных негативных процессов, связанных с деятельностью подземных вод, на территории республики не отмечено.

Вся территория Республики Тыва входит в состав крупной трансграничной гидрогеологической структуры 1 порядка – Алтае-Саянской сложной гидрогеологической складчатой области (ГСО), включающей в себя территории нескольких субъектов РФ. Республика Тыва – это её южная часть, с входящими в нее межгорными артезианскими бассейнами и гидрогеологическими складчатыми областями. Внутри Алтае-Саянской СГСО на территории Тывы выделены Саяно-Тувинская и Сангиленская ГСО – структуры 2-ого порядка. Эти структуры, в свою очередь, состоят из гидрогеологических массивов и межгорных артезианских бассейнов (структуры 3-его порядка). Первые преимущественно с корово-жильным и корово-блоково-жильным, вторые с блоково-пластовым и пластово-блоковым типом гидрогеологических тел.

В региональном плане вся территория Тувы согласно гидрографическому районированию относится к Енисейскому бассейновому округу, внутри него на подбассейновом уровне выделяются Малый Енисей, Большой Енисей и Енисей между слиянием Большого и Малого Енисея и впадением р. Ангары.

Отсутствие региональных водоупоров, наличие большого количества глубинных, региональных и более мелких разломов способствуют образованию единой водонапорной системы. В основном, выделяется 1 гидрогеологический этаж. Подземные воды изучены до глубины 200-300 м, местами до 600 м.

Основным источником питания всех гидрогеологических подразделений являются атмосферные осадки, фильтрующиеся через поры и трещины в породах зоны аэрации и попадающие в водоносные зоны и перетекание вод из гипсометрически выше лежащих водоносных подразделений. Питание аллювиального горизонта осуществляется также за счет поверхностных вод. Разгрузка подземных вод происходит в речные долины, родниковым стоком и в смежные водоносные подразделения. Основными областями питания являются горные сооружения Западного и Восточного Танну-Ола, Западного Саяна, Восточно-Тувинского нагорья и нагорья Сангилен. Минерализация подземных вод зависит от многих факторов – скорости водообмена, состава вмещающих пород, глубины залегания и т.п., общей закономерностью является ее увеличение от горных районов к котловинам, за исключением вод прирусловых и пойменных отложений основной дрены – Енисея и его притоков.

Подземные воды используются населением для питьевых, хозяйственно-технических и бальнеологических целей, а также для водопоя скота. В целом на изучаемой площади преобладают пресные подземные воды с минерализацией до 1 г/куб.дм, мягкие и умеренно-жесткие, нейтраль-

ные, холодные. Зона солоноватых вод с минерализацией 1-3 г/куб.дм развита на ограниченных участках.

Объекты мониторинга подземных вод. На территории Тывы выделены объекты ГМСН, объектами мониторинга ПВ выступают основные водоносные горизонты и комплексы в естественных и нарушенных условиях на отдельных участках недр, в пределах которых оценивается их состояние и прогнозируется их изменение. Оценка состояния ПВ проводится по комплексу количественных и качественных показателей, характеризующих их пространственно-временные изменения.

По состоянию на 1 января 2016г. в системе ГМСН на территории Республики Тыва функционировали следующие подсистемы (в разных объемах и по разным источникам финансирования):

- мониторинг подземных вод (подземных водных объектов), включая мониторинг;
- месторождений твердых полезных ископаемых;
- мониторинг опасных экзогенных геологических процессов.

Наблюдательная сеть за подземными водами на территории республики в 2015 г. состояла из 2-х уровней: государственной опорной (ГОНС) и локальной (ЛНС) или объектной (ОНС) (Рис 2.1).

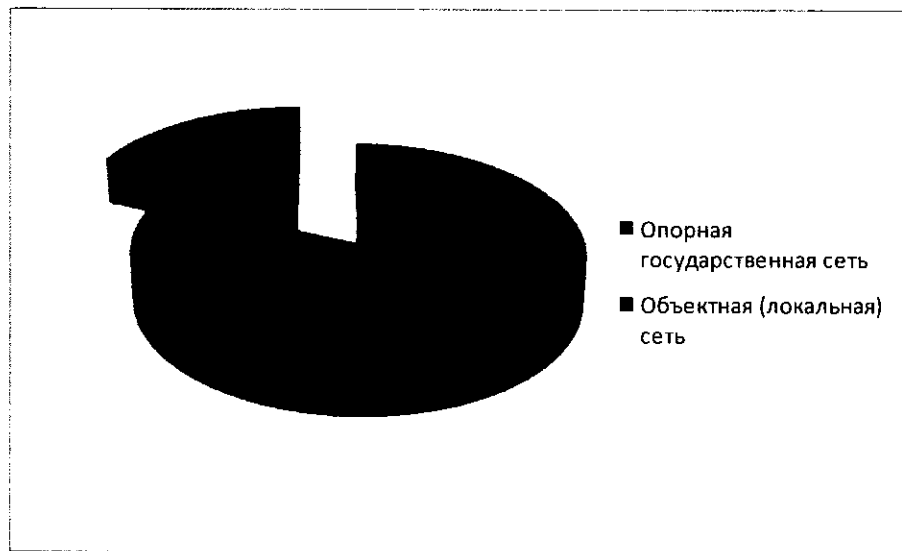


Рис. 2.1. Распределение ПН по сетям ГОНС и ОНС (ЛНС) в 2015 г.

Накоплен значительный объем данных, наблюдения по отдельным пунктам ГОНС ведутся с 1971 года, т.е. продолжительность ряда наблюдений по отдельным пунктам составляет более 40 лет.

Государственная опорная наблюдательная сеть федерального уровня в 2015г. состояла из 28 действующих пунктов, объединенных в 12 постов, кроме того учтены 3 ПН гидрогеодинамического мониторинга (ГГД-мониторинга), наблюдения по которым ведутся с 2007 г. Общее количество ПН ГОНС - 31. Естественные и слабонарушенные условия формирования подземных вод наблюдаются по 10 пунктам на 8-ми постах. По сравнению с 2014 г. количество ПН не изменилось. Плотность ПН ГОНС составляет – 1 ПН на 5439 кв. км.

Территориальная сеть. Работы территориального уровня в 2005-2006 годах согласно Госконтрактам финансировались из средств бюджета Республики Тыва (платежи за негативное воздействие на окружающую среду), в 2007-2015 гг. средства не выделялись.

Локальная (объектная) наблюдательная сеть (ЛНС) в Тыве не развита и функционирует только на 2-х объектах (7 пунктов), наблюдения ведутся за счет средств недропользователей. Ведомственные сети на территории РТ отсутствуют.

2.2.2. Питьевые и технические подземные воды

Прогнозные ресурсы подземных вод и степень их разведанности.

Общие прогнозные ресурсы подземных вод на территории Республики Тыва приводятся по результатам работ «Оценка обеспеченности населения Республики Тыва ресурсами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения (второй этап)» (2000) без изменений. Общие прогнозные ресурсы на территории Республики Тыва составляют 21287,824 тыс. куб.м /сут, из них с минерализацией до 1 г/ куб.дм – 21222,355; 1-1,5 г/куб.дм – 53,619; 1,5-3 г/ куб.дм – 8,660; 3-10 г/ куб.дм – 3,190 тыс. куб.м /сут.

По соотношению ресурсов к общей потребности в воде территория относится к категории надежно обеспеченных. Обеспеченность ресурсами подземных вод питьевого качества – 68 куб.м /сут. на одного человека. Средний модуль прогнозных ресурсов равен 1,46 л/с* кв.км на площадь Республики Тыва 168,604 тыс. кв.км. Отношение запасов к прогнозным ресурсам, т.е. степень разведанности прогнозных ресурсов, на 1 января 2016 г. составляет 0,98%.

В Республике Тыва для питьевого и технического водоснабжения используются, в основном, подземные воды четвертичных отложений (91% в 2015 г.), из других водоносных подразделений водоотбор значительно меньше. Отбор подземных вод в 2015г. составил 0,21% от оцененных прогнозных ресурсов.

Запасы подземных вод и степень их освоения

На территории республики на 01.01.2015 г. было разведано 40 месторождений и автономных участков пресных и маломинерализованных подземных вод с балансовыми запасами: Верхне-Енисейское (2 участка); Чаданское (2 участка); Нижне-Чавачское; Улуг-Чогайское; Терехтинское (МПВ в целом + 2 участка); Малоенисейское; Коктейское, Ак-Довуракское, Ак-Сугское и 27 автономных участков – Элегестский 1, 2; Тардан; Адарон; Магистральный; Туранский 1; Кызылский 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10; Кызыл-Таштыгский 1, 2, 3, 4, 5, 6; Каа-Хемский 1, 2; Ингишский; Чаданский 1; Межегейский 1; Пий-Хемский 1 и 1 участок Кызылский 9 с забалансовыми запасами ПВ. Из них эксплуатировалось 27.

В отчетный период 2015 г. впервые были оценены балансовые запасы пресных подземных вод на 3-х участках, забалансовых – на одном участке.

В I квартале 2015 г. завершена оценка запасов технических подземных вод на 3-х участках: в г. Кызыле, Эрзинском и Овюрском районах. Общий прирост балансовых запасов составил 0,09 тыс. куб.м /сут по категории В.

Кроме того, в 2015г. был оценен автономный участок питьевых ПВ Улуг-Хемский 1 с забалансовыми запасами в количестве 0,3 тыс. куб.м /сут, запасы отнесены к забалансовым из-за несоответствия в настоящее время состояния ЗСО санитарным нормам. Общее количество забалансовых запасов составило 0,7 тыс. куб.м /сут на 2-х МППВ.

Таким образом, общее количество запасов пресных и маломинерализованных подземных вод по РТ на 1 января 2016 г. составляет 210,284 тыс. куб.м /сут на 45 УМПВ и МПВ, в т.ч. забалансовых запасов в количестве 0,7 тыс. куб.м /сут на 2-х УМПВ. Из общего количества месторождений эксплуатируются 30.

Из общего количества разведанных запасов пресных и маломинерализованных подземных вод по республике питьевого качества – 204,146 тыс. куб.м /сут; из общего количества подготовленных для промышленного освоения (кат. А + В + С₁) – 202,116 тыс. куб.м /сут.

Добыча подземных вод по республике, начиная с 1994г., имеет многолетнюю тенденцию к уменьшению – от 97,4 в 1993 г. до 44,1857 тыс. куб.м /сут в 2015г., хотя в отчетном году зафиксировано небольшое увеличение водоотбора (на 2,8437 тыс. куб.м /сут) по сравнению с 2014 г. Увеличение водопотребления по сравнению с прошлым годом зафиксировано на отдельных групповых водозаборах гг. Кызыла, Ак-Довурака, Шагонара, на разрабатываемых МТПИ – ООО «Лунсин», ООО «Тувинская горнорудная компания».

Использование подземных вод и обеспеченность ими населения.

Большинство крупных населенных пунктов в Тыве расположены в долинах рек Малый, Большой Енисей и Енисей, а также Элегест и Хемчик. Здесь же находятся наиболее крупные централизованные водозаборы, которые эксплуатируют аллювиальный горизонт. Максимальный во-

доотбор (63% от общего количества) из подземных источников по административным районам производится в г. Кызыле (Верхне-Енисейское, Малоенисейское месторождения питьевых подземных вод с 2-мя крупными групповыми водозаборами, здесь действуют мелкие групповые и одиночные водозаборы на автономных участках Кызыльский 1-11 и ряд мелких групповых и одиночных водозаборов на неоцененных участках). Кызыл является наиболее развитым в промышленном отношении городом в Республике Тыва, здесь живет более трети всего населения субъекта. Централизованные (крупные групповые) водозаборы действуют в гг. Ак-Довурак, Шагонар, пп. Чаа-Холь, Бай-Хаак. В административных районах водоснабжение осуществляется, в основном, одиночными водозаборными скважинами, из которых действующих в настоящее время насчитывается около двух тысяч. Подавляющая часть водозаборов работает на неутвержденных запасах. Качество эксплуатируемых подземных вод, в основном, соответствует требованиям, предъявляемым к питьевым водам.

В целом по республике использование подземных и поверхностных вод на ХПВ в 2015 г. составило – 24,573 (в 2014 г. – 23,450) (подземные) и 1,132 тыс. куб.м /сут (поверхностные – уровень 2009-2014 гг.), в сумме 25,705 тыс. куб.м/сут, что несколько выше, чем в 2014 г. – 24,582 тыс. куб.м /сут (рис. 2.2).

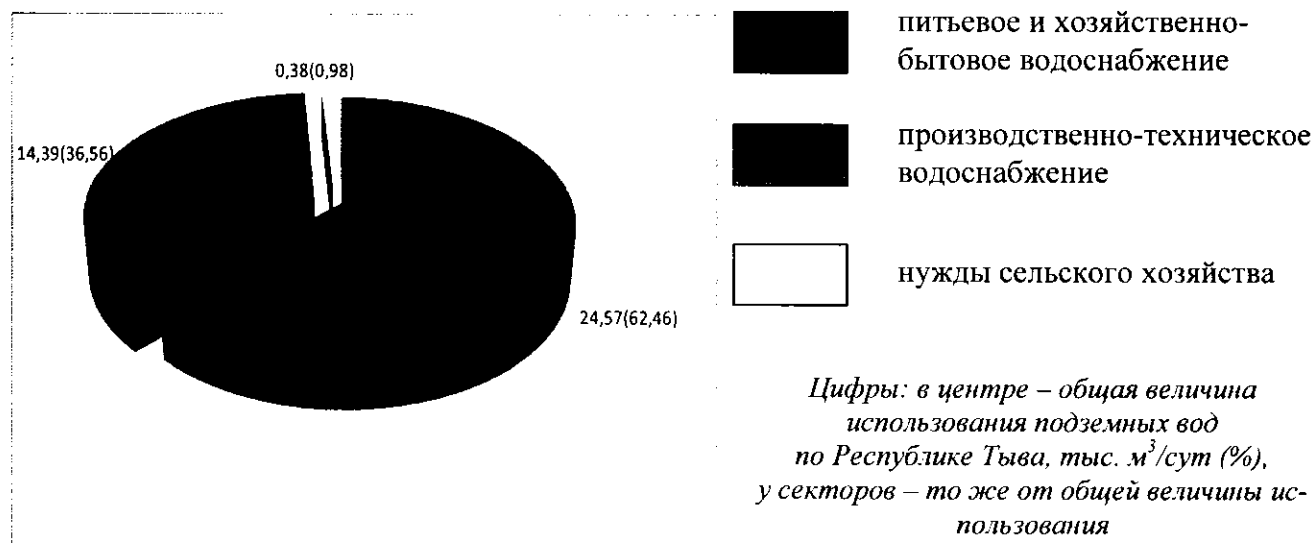


Рис. 2.2 Использование подземных вод по целевому назначению в Республике Тыва в 2015 году

На территории республики только один централизованный водозабор работает на поверхностных водах, он снабжает водой питьевого качества с. Хову-Аксы. В 2014 г. отчетность по этому водозабору не предоставлялась, хотя фактически он работал, поэтому величина водоотбора принята на уровне 2009-2014 гг.

Удельное водопотребление подземных вод (по ХПВ) на 1 жителя в городах с численностью населения свыше 100 тыс. чел. (г. Кызыл) составляло в 2015г. 0,1294 куб.м/сут (в 2014г. – 0,13495 куб.м/сут), в городах с населением менее 100 тыс. чел. и поселках городского типа – в среднем 0,14151 куб.м/сут (в 2014г. – 0,114842 куб.м /сут) с учетом того, что далеко не все владельцы водозаборов в этих населенных пунктах предоставили отчетность по добыче воды. В сельской местности водопотребление на 1 жителя составило 0,02105 куб.м/сут. (в 2014 г. – 0,020122 куб.м/сут), в т.ч. из подземных источников – 0,01314, из поверхностных водотоков – 0,00792 куб.м/сут.

Как отмечалось выше, значительная часть мелких водопотребителей в республике, эксплуатирующих одиночные водозаборы, не охвачена учетом и за добычу подземных вод не отчитывается. Обобщенные данные по запасам, извлечению и использованию подземных вод приведены в таблице 2.8.

Таблица 2.8

Прогнозные ресурсы, запасы и использование
питьевых и технических подземных вод на территории Республики Тыва в 2015 году

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	Значения показателя
1	2	3	4
1	Площадь	тыс. кв.км	168.604
2	Население (на 01.01.2015 г).	тыс. чел	313.777
3	Прогнозные ресурсы подземных вод	млн. куб.м/сут	21.288
4	Модуль прогнозных ресурсов подземных вод	л/с кв.км	1.460
5	Количество месторождений подземных вод, всего	шт.	52
	в том числе находящихся в эксплуатации	шт.	31
6	Количество месторождений пресных подземных вод:	шт.	45
	Оцененные запасы пресных подземных вод	тыс. куб.м/сут	210,284
7	Количество месторождений минеральных подземных вод:	шт.	7
	Оцененные запасы минеральных подземных вод	тыс. куб.м/сут	1,457
8	Количество месторождений подземных вод для ППД	шт	-
	Оцененные запасы подземных вод для ППД	тыс. куб.м/сут	-
9	Оцененные запасы подземных вод, всего:	тыс. куб.м/сут	211.741
		млн. куб.м/год	77.285
10	в т.ч. подготовленные к промышленному освоению (А+В)	тыс. куб.м/сут	140.445
		млн. куб.м/год	51.262
11	Количество оцененных запасов подземных вод в 2015 г., всего	тыс. куб.м/сут	0.090
		млн. куб.м/год	0.033
12	Количество отобранной подземной воды в 2015 г., всего	тыс. куб.м/сут	44.186
		млн. куб.м/год	16.128
13	в т.ч. добыча на месторождениях (участках)	тыс. куб.м/сут	34.234
		млн. куб.м/год	12.495
14	Сброс подземных вод без использования (потери при транспортировке)	тыс. куб.м/сут	4.836
		млн. куб.м/год	1.765
15	Общее количество водозаборов и объектов извлечения	шт.	545
	в т.ч. по которым есть отчеты в 2014 г.	шт.	304
16	Использование подземных вод всего,	тыс. куб.м/сут	39.350
		млн. куб.м/год	14.363
17	в т.ч. для: - хозяйственно-питьевого водоснабжения	тыс. куб.м/сут	24.573
		млн. куб.м/год	8.969
18	- производственно-технического водоснабжения	тыс. куб.м/сут	14.386
		млн. куб.м/год	5.251
19	- бальнеологии, розлив минеральных вод	тыс. куб.м/сут	0.007
		млн. куб.м/год	0.007
20	-сельскохозяйственного водоснабжения	тыс. куб.м/сут	0.384

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	Значения показателя
		млн. куб.м/год	0,140
21	Использование поверхностных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения	тыс. куб.м/сут	1,132
		млн. куб.м/год	0,413
22	Суммарное использование поверхностных и подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения	тыс. куб.м/сут	25,705
		млн. куб.м/год	9,382
23	Доля использования подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения	процентов	95,6
24	Обеспеченность прогнозными ресурсами подземных вод на 1 человека	куб.м/сут	67,84
25	Обеспеченность разведанными запасами подземных вод на 1 человека	куб.м/сут	0,672

2.2.3. Минеральные подземные воды

Общее количество месторождений минеральных подземных вод в Республике Тыва – 4, с учетом участков, выделенных внутри месторождений – 7, в 2015 г. изменений в запасах минеральных подземных вод не произошло.

На территории Республики Тыва в 1989 году было разведано Чедерское месторождение минеральных вод в силурийских песчаниках для нужд курорта «Чедер». Оценка проведена на 4-х участках (4-х скважинах), поскольку минеральные воды резко отличаются по минерализации (от 2 до 130 г/куб.дм) и по назначению. Воды месторождения относятся к питьевым лечебно-столовым, питьевым лечебным и купальным без специфических компонентов. Утвержденные запасы: лечебно-столовые воды категории В – 0,041 тыс. куб.м/сут., лечебные питьевые воды категории С1 – 0,043 тыс. куб.м/сут, купальные воды категории В – 0,038 тыс. куб.м/сут. В 2001г. произведено пополнение запасов Чедерского месторождения минеральными питьевыми лечебно-столовыми водами скв. 234 в количестве 0,091 тыс. куб.м/сут.

Всего запасы составляют 0,213 тыс. куб.м/сут, в т.ч. подготовленные для промышленного освоения (по категориям А+В) – 0,17 тыс. куб.м/сут. До 2014г. эксплуатировались 2 участка месторождения: купальные (скв. 207а) и питьевые лечебно-столовые воды (скв. 234). Для эксплуатации Чедерского ММПВ ООО «Инвестстрой» в 2015г. были выданы лицензии №№ КЗЛ 00475МЭ, КЗЛ 00476МЭ на добычу минеральных вод для бальнеолечения и розлива. В 2015г. в связи со сменой собственника и ремонтными работами курорт отбор минеральных вод не производил.

В 1985 году было разведано Шивелигское месторождение радоновых вод, локализованное в эндоконтактной части гранитного массива на участке сопряжения мощной зоны Тонгульского разлома с серией субмеридиональных северо-западных и субширотных тектонических зон. Водовмещающие породы – граниты нижнего девона, катаклазированные и милонитизированные тектоническими процессами. Запасы составляют 0,51 тыс. куб.м/сут. по категории В+С1. Содержание радона в подземных водах 20-45 нК/л. Месторождение подготовлено к промышленному освоению, находится в Государственном резерве, используется населением для лечебных целей народными методами.

В 1966 году было разведано и передано в эксплуатацию Уш-Бельдирское месторождение минеральных вод с запасами по категории В – 0,656 тыс. м3/сут. Воды месторождения относятся к кремнистым термальным (80-820С) азотным гидрокарбонатным натриевым. Скважины вскрывают водоносную зону трещиноватости девонских интрузивных пород, представленных гранитами, сиенитами, диоритами. Очаг разгрузки термальных вод приурочен к зоне тектонического нарушения, дериватные источники являются следствием смешения глубоких напорных вод с верхними холодными трещинными водами зоны выветривания. Курорт «Уш-Бельдир» работает только в летний период. В отчетном 2015г. добыто 2398 куб.м минеральной воды (в среднем за год (365 сут.) 6,5699 куб.м/сут), что больше чем в 2014 году – 2063 куб.м (5,6521 куб.м /сут).

Водолечебница работала с середины июня по середину августа (60 суток), время работы 1-1,5 часа в сутки.

На Уш-Бельдирском месторождении термальных вод действует пост локальной (объектной) сети. Наблюдения проводятся по 3-м скважинам. Скважины являются эксплуатационными и самоизливающимися. Гидродинамический и температурный режим подземных вод стабильный, пьезометрический уровень по этим скважинам в 2015 году (так же как и в предыдущие года) изменялся в пределах +2,8 – +3,3 м над уровнем земли, температура воды в скважинах – 80-82оС.

По минерализации и основному ионно-солевому составу воды Уш-Бельдирского месторождения являются высокотермальными кремнистыми сероводородными слабominерализованными сульфатно-гидрокарбонатными натриевыми со щелочной реакцией водной среды. В соответствии с критериями оценки минеральных вод, установленными Минздравом РФ (МУ № 2000/34), воды относятся к минеральным лечебным водам 4 бальнеологической группы (4.4 Уш-Бельдирский тип) и могут применяться в соответствии с показаниями для данной группы вод. Согласно ГОСТ Р 54316-2011 «Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия» из биологически активных соединений в водах выявлено кондиционное содержание метакремниевой кислоты в количестве 141-272 мг/л при кондиции для кремнистых вод 50 мг/л, сероводорода в количестве 17,6-25,5 мг/л при кондиции для сероводородных вод 10 мг/л. В воде также содержатся ионы фтора в количестве 12-15 мг/л.

В 1989 г. для организации санатория комбината «Туваасбест» были проведены поисково-оценочные работы на Хемчикском месторождении радоновых вод. Ранее (до 2005 г.) это месторождение не учитывалось Государственным балансом, т.к. его запасы приняты к сведению НТС предприятия (Тувинская ГРЭ). Месторождение находится в 3 км на восток от г. Ак-Довурак, приурочено к кембрийским серпентинитам. Воды напорные, хлоридно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые радоновые с минерализацией 0,2-0,4 г/л. Содержание радона до 36 нКи/л. Запасы утверждены НТС по категории С2 в количестве 0,078 тыс. куб.м /сут. Месторождение не эксплуатируется.

2.2.4. Гидродинамическое состояние подземных вод

Воды четвертичных отложений, часто совместно с гидравлически связанными с ними водами юрских, силурийских и ордовикских отложений, плутонических образований широко используются для централизованного и децентрализованного водоснабжения, водоотбор из них составляет более 90% общего водоотбора из подземных источников по республике.

Уровненный режим подземных вод четвертичного аллювиального горизонта (объект мониторинга, являющийся основным для эксплуатации) в ненарушенных условиях изучался по скважинам ГОНС, расположенным в долинах рек Енисей, Малый Енисей, Элегест. Подземные воды в горных речных долинах образуют подрусловые потоки, направленные параллельно руслу реки, уклоны подземного потока значительные. По многолетним наблюдениям установлена тесная связь режима подземных вод с гидрографом рек и метеофакторами, т.е. наблюдается гидрологический тип (приречный вид) режима.

В целом, общий ход уровней аллювиального горизонта в 2015г. был приближен к среднемноголетнему, с двумя минимумами (весенняя и осенняя межень) и одним основным максимумом в июне, связанным с весенним половодьем (разновременное таяние снега в горах). В целом, гидродинамические показатели аллювиальных вод в 2015г. были ниже среднемноголетних значений на 0,1-1,0 м (на 2-24%) из-за меньшей водности года.

Основным источником питания всех гидрогеологических подразделений являются атмосферные осадки, фильтрующиеся через поры и трещины в породах зоны аэрации и попадающие в водоносные зоны и перетекание вод из гипсометрически выше лежащих водоносных подразделений. Питание аллювиального горизонта осуществляется также за счет поверхностных вод. Разгрузка подземных вод происходит в речные долины, родниковым стоком и в смежные водоносные подразделения. Основными областями питания являются горные сооружения Западного и Восточного Танну-Ола, Западного Саяна, Восточно-Тувинского нагорья и нагорья Сангилен. Минерализация подземных вод зависит от многих факторов – скорости водообмена, состава вмещающих

пород, глубины залегания и т.п., общей закономерностью является ее увеличение от горных районов к котловинам, за исключением вод прирусловых и пойменных отложений основной дрены – Енисея и его притоков.

Гидродинамическое состояние подземных вод в районах их интенсивной добычи и извлечения.

Объекты добычи подземных вод. На действующих водозаборах уровни определялись величиной добычи подземных вод и признаков их истощения, как и в предыдущие годы, не наблюдалось. Наибольшее понижение уровней, связанное с наибольшим в республике водоотбором, отмечается на водозаборах Кызылском городском и АО «Кызылская ТЭЦ», обеспечивающих водоснабжение г. Кызыла и работающих на утвержденных запасах. На этих водозаборах эксплуатируется аллювиальный водоносный горизонт, оба водозабора береговые инфильтрационного типа.

Кызылский городской водозабор (ООО «Водоканал») эксплуатирует Водозаборный участок Верхне-Енисейского МППВ. Водозабор состоит из 14 скважин, расположенных в 2-х линейных рядах, параллельно руслу р. Мал. Енисей. Водоотбор в 2015г. составил 13,99 тыс. куб.м/сут, что выше, чем в 2014г. (13,78 тыс. куб.м/сут) на 0,21 тыс. куб.м/сут (Рис. 2.3).

Режим работы водозабора характеризуется сработкой уровней подземных вод в межпаводковый период и подъемом уровней в период прохождения паводков. Наибольший отбор в течение года зафиксирован в июне – 23,34 тыс. куб.м/сут (полив огородов и пр.) и феврале – 14,68 тыс. м³/сут, наименьший в октябре – до 11,51 тыс. куб.м/сут. Водоотбор в 2015г. составил 30% от оцененных запасов по категории В (46,2 тыс. куб.м/сут).

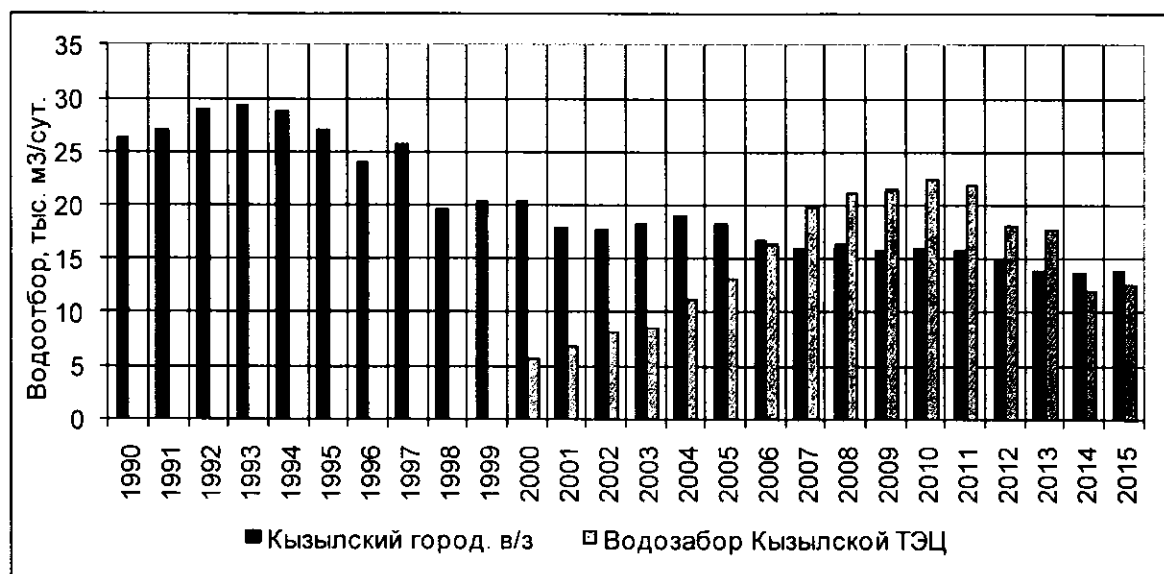


Рис. 2.3 Динамика изменения водоотбора на Кызылском городском водозаборе (ООО «Водоканал») и водозаборе АО «Кызылская ТЭЦ»

Среднегодовые уровни ниже прошлых годов и среднемноголетних на 0,1-0,4 м в центре водозабора, это связано с малым количеством осадков и соответственно с низкими уровнями воды в р. Мал. Енисей, в крайних скважинах среднегодовые уровни выше прошлых годов значений на 0,1 м, но ниже нормы на 0,1 м. Четких многолетних тенденций в поведении УГВ не выявлено, величина водоотбора сбалансирована притоком из реки, прослеживается прямая зависимость от суммы осадков и уровней в р. Малый Енисей.

Примерно такая же картина наблюдается на втором по величине водозаборе республики – водозаборе АО «Кызылская ТЭЦ». Водозабор также инфильтрационного типа, состоит из 10 скважин, расположенных в линейном ряду вдоль русла р. Мал. Енисей, эксплуатируется Малоенисейское месторождение питьевых подземных вод.

Объекты разработки месторождений твердых полезных ископаемых. Минерально-сырьевой потенциал республики отличается разнообразием видов полезных ископаемых и опреде-

ленными перспективами их эффективного освоения. Как отмечалось ранее, с различной степенью достоверности разведано 20 месторождений, но уровень их промышленного освоения в республике крайне низок.

На территории республики продолжается добыча россыпного и коренного золота, разработка открытым способом каменного угля на Каа-Хемском и Чаданском месторождениях (ООО «Тувинская горнорудная компания» (ООО «ТГРК»)), хризотил-асбеста – в г. Ак-Довураке, каменной соли на месторождении Дус-Даг, песчано-гравийных смесей – на Кызылском, Шагонарском и целом ряде неучтенных карьеров близ поселков, в 2015 г. продолжалась разработка Элегестского месторождения (ЗАО «Тувинская энергетическая промышленная копорация» (ЗАО «ТЭПК»)), Межегейского (2 участка) (ООО «Угольная компания «Межегейуголь») месторождений каменного угля, ООО «Улуг-Хемуголь» приступило к разработке участка «Центральный» Западной части Улуг-Хемского угольного бассейна, на этих участках ведутся работы по строительству шахт; начата добыча на Кызыл-Таштыгском полиметаллическом месторождении (ООО «Лунсин»).

Данные по гидродинамическому состоянию подземных вод в зонах влияния разработки МТПИ имеются только по Каа-Хемскому участку ООО «ТГРК».

Каа-Хемский участок угольного разреза ООО «ТГРК» расположен в 10 км от г. Кызыла на юго-восток в пределах восточной окраины Улуг-Хемского угольного бассейна, сложенного юрскими угленосными песчаниками и алевролитами, на выходе пласта «Улуг» по левобережью р. М. Енисей. Общая площадь техногенно нарушенной территории (карьера и отвалов) 1 января 2016 г. около 4,625 га.

Под влиянием угледобывчных работ, подземные воды района разреза испытывают постоянную и существенную техногенную нагрузку. Территория техногенно нарушенного ландшафта постоянно увеличивается. На трещины природного происхождения накладывается техногенная трещиноватость, что совместно с водоливными работами влечет за собой изменение фильтрационных параметров комплекса и, как следствие, нарушение уровня режима, скорости фильтрации водного потока и вместе с ним скорости распространения загрязнителей при непосредственном участии природных факторов. Кроме того, значительную роль играет местоположение скважин относительно карьера (удаленность от стенки карьера). Нарушения гидродинамического режима на этом участке заключаются в увеличении амплитуды колебаний, резких скачках уровня, сдвинуты сроки прохождения экстремальных уровней.

В 2015 году, как и в 2013-2014 гг., ситуация здесь относительно стабилизировалась, нет резких скачков уровней, но общая тенденция к снижению уровня поверхности сохраняется. В 2015 г. зафиксировано снижение средних уровней по сравнению с 2014 г. на 0,2 м, с нормой (70,5 м) – на 6,8 м. Величина спада за весь период наблюдений (1999-2015 гг.) по среднегодовым значениям составила 14,3 м. Годовая амплитуда колебаний – 2,1 м.

На Чаданском разрезе (участке) и других МТПИ работы по объектному мониторингу ведутся, но в геологические фонды и в ТЦ данные не предоставляются.

На территории республики существует несколько достаточно крупных *оросительных систем*, общее их количество по данным ФГУ Управления «Тывамелиоводхоз» – 47. Общая площадь орошаемых земель – 32348 га. Данных о состоянии подземных вод в этих районах нет.

Воздействие извлечения подземных вод водопонижительными и дренажными системами на объектах строительства и эксплуатации гражданских и промышленных сооружений. В 2015 г. данные по водопонижению на объектах строительства и эксплуатации гражданских и промышленных сооружений предприятиями не предоставлялись.

2.2.5. Гидрогеохимическое состояние и загрязнение подземных вод

Изучению гидрохимического режима подвергались, преимущественно, водоносные горизонты, комплексы и зоны, подземные воды которых используются для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения населенных пунктов, промышленных объектов и сельскохозяйственных комплексов.

Опробование подземных вод в 2015 г. проводилось один раз в год для изучения (оценки) естественного (фоновое) состояния подземных вод и 1-2 раза в год для выявления динамики по-

ведения определенных компонентов – загрязнителей на конкретных участках загрязнения. Определяемые показатели – общий химический состав, перманганатная окисляемость, тяжелые металлы, марганец, алюминий, мышьяк, фенолы, нефтепродукты, АПАВ, бор, ртуть и фтор.

Нарушенный гидрохимический режим подземных вод наблюдается на участках устойчивого загрязнения подземных вод; на объектах добычи подземных вод (действующих водозаборах) состояние подземных вод, в основном, соответствует существующим требованиям.

Максимальную техногенную нагрузку испытывает водоносный горизонт аллювиальных отложений, так как большинство населенных пунктов, промышленных зон и животноводческих комплексов расположено в долинах крупных рек. Подземные воды горизонта практически не имеют естественной защищенности и, как правило, на участках техногенного воздействия загрязнены.

В нарушенных условиях, в зонах взаимодействия с техногенными объектами – загрязнителями, наблюдается изменение химического состава, повышение минерализации до 0,8 г/л при фоне 0,3 г/л, иногда выше, за счет увеличения содержания гидрокарбонатов, хлоридов, сульфатов и, нередко, нитратов.

Гидрогеохимическое состояние подземных вод в естественных условиях

Подземные воды используются населением для питьевых, производственно-технических, сельскохозяйственных и бальнеологических целей, а также для водопоя скота. В целом на изучаемой площади преобладают пресные подземные воды с минерализацией до 1 г/л, мягкие и умеренно-жесткие, нейтральные, холодные. Зона солоноватых вод с минерализацией 1-3 г/л развита на ограниченных участках. Подземные воды на большей части территории Тувы (горно-таежные районы) пресные хорошего качества с минерализацией, как правило, 0,1-0,5 г/л гидрокарбонатно-кальциево-магниевого состава. На этом фоне обнаруживается незначительное количество отдельных источников и скважин с повышенной минерализацией до 5 г/л с преобладанием сульфатов магния или натрия, приуроченных к тектоническим зонам. Чаще всего такие источники для питьевых целей не используются; они служат местным жителям для лечебных целей разного назначения; на базе некоторых из них организованы «дикие» курорты. Бальнеологические свойства их не изучались.

Всего по республике насчитывается участков с некондиционными водами – 1783,13 кв.км, то есть 1,05% от территории республики. Общие ресурсы подземных вод на этих участках 60,4 тыс. куб.м/сут, что составляет 0,3% от всех ресурсов подземных вод. В том числе на участках с минерализацией 1-1,5 г/л – 53,62 тыс. куб.м/сут, с минерализацией 1,5-3 г/л – 8,66 тыс. куб.м/сут и с минерализацией 3-10 г/л – 3,19 тыс. куб.м/сут.

По санитарным нормам и правилам вода с минерализацией 1-1,5 г/л при отсутствии других источников водоснабжения вполне может быть использована для питьевых целей и тем более для хозяйственных нужд без водоподготовки. Такой водой пользуются местные жители для поливов огородов, но, в основном, для обводнения пастбищ и для водоснабжения отдельных ферм и зимних стоянок чабанов. Модуль их использования весьма невелик.

Совершенно не пригодны воды для хозяйственно-питьевого использования с содержанием солей более 3 г/л в районе озер Чедер, Дус-Холь (Сватиково) и Хадын; занимают общую площадь 74,38 кв.км (0,04% территории республики) с ресурсами 3,19 тыс. куб.м/сут (0,01% от всех ресурсов). Здесь подземные воды служат как минеральные лечебные в комплексе с лечебными грязями и рапой озер Чедер (курорт Чедер) и Дус-Холь (база отдыха). Постоянно проживающего населения в поле распространения соленых вод нет.

Гидрохимическое состояние и загрязнение подземных вод в районах интенсивной добычи для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Объекты добычи подземных вод. По единичным групповым и одиночным водозаборах при ведении локального (объектного) мониторинга в отчетном году наблюдалось состояние четвертичного аллювиального горизонта (групповой водозабор Каа-Хемского угольного разреза, одиночные водозаборы Радиотелецентра, Бай-Тайгинской ЦКБ, централизованный водозабор ООО «Водоканал»), юрского комплекса (одиночные водозаборы и Правобережный групповой водоза-

бор в г. Кызыле) и нескольким одиночным водозаборами с незначительным водоотбором в разных районах Тывы.

Кроме того, в 2015 г. проведено обследование одиночных водозаборов (объектов недропользования) в г. Кызыле, сс. Арыг-Узуу, Торгалык Улуг-Хемского района, Сукпак Кызылского района, эксплуатирующих четвертичный комплекс, каменноугольную и девонскую ВЗ. Действует пост ГОНС на Кызылском городском водозаборе, обеспечивающем водой питьевого качества столицу РТ – г. Кызыл. Часть данных получена при обработке отчетов 4 лс. На большинстве водозаборов качество подземных вод соответствует существующим требованиям.

Загрязнение на водозаборах. На централизованном водозаборе г. Кызыла вода соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01, ГН 2.1.5.1315-03. Воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, минерализация в 2015 г. не превышала 0,23 г/л, сухой остаток – 130-198 мг/л, общая жесткость – 2-2,55 ммоль/л с нейтральной реакцией среды. Органолептические показатели в норме, содержание нитратов до 5,68 г/л, нитритов и аммония не более 0,25 мг/л, превышения содержания остальных показателей относительно существующих нормативов не выявлено. Перед подачей в распределительную сеть вода проходит бактерицидную обработку.

На централизованном водозаборе г. Шагонара и других групповых и одиночных водозаборах (с. Сукпак Кызылского района, сс. Арыг-Узуу, Торгалык Улуг-Хемского района) вода соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01, 2.1.4.1175-02, ГН 2.1.5.1315-03. На большинстве одиночных водозаборов в г. Кызыле, вода также соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая». Таким образом, в эпидемическом отношении вода здоровая.

Гидрохимическое состояние и загрязнение подземных вод в промышленных, сельскохозяйственных районах и городских агломерациях.

Хозяйственные объекты, не связанные с использованием недр. Наибольшей степенью техногенеза остается затронутым г. Кызыл, как главный административный и хозяйственный центр республики, хотя степень нарушенности геологической среды не превышает средней. Здесь проживает более 35% всего населения РТ и расположены наиболее крупные предприятия. Техногенная нагрузка в пределах г. Кызыла (Кызылский промышленный район) изучается на участках: городской ТЭЦ, очистных сооружений, полигона по утилизации твердых бытовых отходов, нефтебазы и др.

В районе золошлакоотвала ТЭЦ в 2015 г. продолжалось опробование скв. 298 (ГОНС) и абиссинских колодцев, расположенных ниже по потоку подземных вод от западного края отстойника соответственно в 10 и 130-150 м и далее (опробование проводилось по программе объектного мониторинга АО «Кызылская ТЭЦ»).

На данном участке фиксируется изменение качества аллювиальных вод, в многолетнем плане эти изменения носят стабильный характер, явно выраженных тенденций не просматривается. Состав подземных вод изменен от гидрокарбонатного кальциевого (фоновое) до карбонатного и сульфатно-карбонатного кальциево-натриевого, реакция воды – щелочная (рН 10,78-11,05 – до 1,23 ПДК), общая жесткость до 4,8 ммоль/л.

Контроль за химическим составом сточных вод (трубопровод гидрозолоудаления в точке сброса в отстойник) и загрязнением подземных вод ведет санитарная химическая лаборатория АО «Кызылская ТЭЦ». По данным лаборатории содержание взвешенных веществ в сточных водах достигало – 3766 мг/л (с максимумом в январе 2015г.), рН не превышало 8,9. Влияние стоков на подземные воды в районе отстойника выражается, как упоминалось выше, в том, что они имеют щелочную реакцию, измененный химический состав, кроме того, постоянно обнаруживаются повышенные концентрации алюминия, в отчетном году до 1,22 мг/л (6,1 ПДК), что является характерным показателем загрязнения для данного производства.

На участке очистных сооружений г. Кызыла в отчетный период велись наблюдения по 1-ой скважине (№ 303). Ежегодно через очистные сооружения проходит от 14 до 20 тыс. куб.м/сут жидких стоков при проектной мощности 16 тыс. куб.м/сут (1-ая очередь). Стоки проходят механическую и биологическую очистку и сбрасываются в р. Енисей. С вводом новых жилых домов, предприятий ожидается увеличение нагрузки на сооружения, в связи с чем, планируется их расширение. На этом же участке уже построена станция по приему жидких отходов с последующей

их очисткой на очистных сооружениях, но не хватает финансовых средств для ввода ее в эксплуатацию.

По наблюдательной скважине № 303, расположенной ниже по потоку от иловых площадок, состав подземных вод хлоридно-гидрокарбонатный магниевый-кальциевый, минерализация достигала 1,04 г/л. Общая жесткость повышалась до 12 ммоль/л (1,7 ПДК) за счет увеличения содержания кальция, натрия, гидрокарбонатов, хлоридов по сравнению с 2014г. в 1,6-3,4 раза; реакция среды нейтральная, pH 7,82.

Основные загрязняющие вещества, поступающие с очистных сооружений в подземный аллювиальный горизонт: марганец, свинец, АПАВ, органика и нитраты. В отчетный период в концентрациях выше ПДК обнаруживались: марганец – до 0,1328 мг/л (1,33 ПДК) и органика по перманганатной окисляемости – до 6,4 мгО₂/л (1,28 ПДК). Нитраты, свинец и АПАВ обнаруживались в фоновых значениях и не превышали соответственно 12,6 (0,3 ПДК); 0,005 (0,5 ПДК) и 0,025 (0,1 ПДК) мг/л.

Влияние очистных сооружений на подземные воды присутствует, но на данном этапе оно не имеет катастрофических последствий. Интенсивность загрязнения подземных вод достигает максимума обычно в теплый период времени года. Тенденций к повышению интенсивности загрязнения микроэлементами и нитратами не выявлено.

Загрязнение подземных вод нефтепродуктами предприятиями по транспортировке и хранению углеводородного сырья. На территории республики расположены многочисленные АЗС с наземными и подземными емкостями для хранения ГСМ, в последние годы их число неуклонно увеличивается. Но, к сожалению, ни на одной из них нет наблюдательных скважин и, соответственно, не ведется объектный мониторинг.

Наблюдательные пункты есть только на участке Кызылской нефтебазы (ранее принадлежала ОАО «Тыванефтепродукт»), которая в настоящее время не работает, но на этом участке построены 3 АЗС. Несмотря на это уровень загрязнения аллювиальных вод нефтепродуктами на данном участке снизился, но из-за расположения пунктов наблюдения в промышленной зоне г. Кызыла в подземных водах обнаруживаются нитраты – до 37,7 мг/л (0,84 ПДК) в 2015 г., минерализация составила 0,66 г/л, общая жесткость повышалась до 9,0 ммоль/л (1,29 ПДК) за счет увеличения концентрации магния по сравнению с прошлым годом в 4 раза.

На участке Кызылского полигона ТБО гидрохимическое состояние юрских вод существенно отличается от естественного из-за техногенного влияния. Наблюдения за загрязнением подземных вод в этом районе ведутся с 1991 г., его уровень остается высоким. Количество перерабатываемых отходов в последние годы увеличилось и составляет более 150 т/год, емкость полигона 750 тыс. т, в настоящее время он заполнен на 3/4. Поскольку в г. Кызыле нет станции по приему и переработке жидких отходов (вновь построенная на участке городских очистных сооружений находится на стадии пуско-наладочных работ), на полигон в 2015 году принимались и жидкие отходы.

Около 50% всех твердых отходов минерализуется и разлагается на простые и простейшие органические вещества, мигрирующие в подземных водах. Характер и продукты разложения различны и зависят от окислительно-восстановительных условий. В данном случае условия близки к окислительным – подземные воды обогащаются хлоридами, марганцем, нитратами, натрием и др., за счет жидких стоков – загрязнителями азотной группы.

В юрских водах в зоне влияния Кызылского полигона ТБО в 2015г. обнаруживались нитраты до 118,75 мг/л (2,64 ПДК), хлориды до 372,25 мг/л (1,06 ПДК), органика – до 9,28 мгО₂/л по перманганатной окисляемости (1,86 ПДК), аммоний – до 1,7 мг/л (1,1 ПДК), алюминий – до 0,962 мг/л (4,8 ПДК), класс опасности загрязнителей (выше ПДК) от 3-его (нитраты, алюминий) до 4-ого (хлориды, аммоний). Здесь состав воды менялся от сульфатно-гидрокарбонатного магниевый-кальциевого до смешанного по анионам и катионам с преобладанием гидрокарбонатов, хлоридов и магния, содержание хлоридов по сравнению с фоном увеличивалось в 3,5 раза (от 106,35 до 372,25 мг/л). В подземных водах высокое содержание магния (до 218,75 мг/л – 4,4 ПДК). Положительная динамика загрязнения нитратами, хлоридами с начала наблюдений (1991г.) хорошо прослеживается по графикам, но при этом резких колебаний не отмечается (Рис. 2.4). На этом участке повыше-

ны общая жесткость до 26 ммоль/л (3,7 ПДК), минерализация – до 2,83 г/л (2,8 ПДК): здесь природные повышенные жесткость и минерализация увеличиваются за счет техногенного влияния.

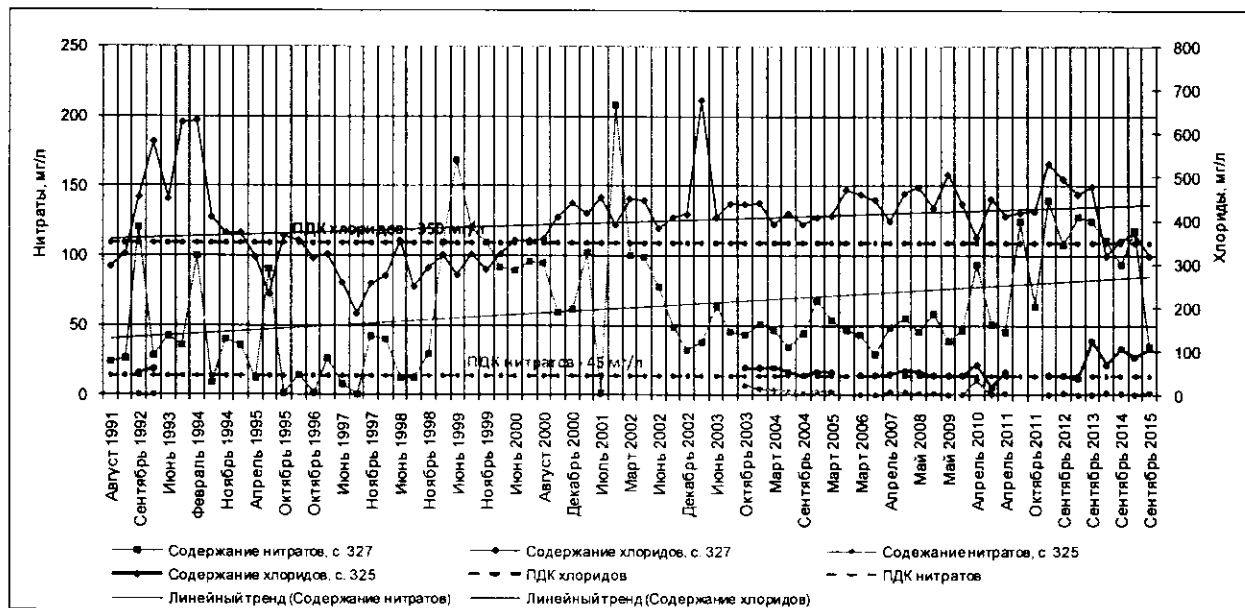


Рис. 2.4 Динамика загрязнения юрских вод нитратами и хлоридами на полигоне ТБО г. Кызыла (скв. 327 ниже полигона, скв. 325 – выше)

Зона влияния полигона ТБО в настоящее время не распространяется на действующие водозаборы, расположенные ниже по потоку подземных вод, о чем свидетельствуют данные объектно-го мониторинга, но в перспективе опасность загрязнения существует.

В юрских водах у южной окраины г. Кызыла на участке влияния скотомогильника Кызылского мясокомбината, который в настоящее время не действует, ниже полигона ТБО обнаружены нитраты до 350,5 мг/л (7,79 ПДК), класс опасности 3. На этом участке увеличена общая жесткость до 26 ммоль/л (3,7 ПДК) и минерализация до 1,99 г/л (1,99 ПДК), содержание магния – до 218,75 мг/л (4,38 ПДК), концентрации хлоридов не превышали 319,07 мг/л (0,91 ПДК). Источники загрязнения – захоронения скотомогильника и возможное распространение загрязнителей от полигона ТБО. В многолетнем разрезе динамика загрязнения нитратами имеет положительный тренд.

На территории г. Турана в Пий-Хемском районе в подземных водах делювиально-пролювиального комплекса из-за влияния селитебной зоны общая жесткость повышалась до 7,2 ммоль/л (1,03 ПДК), содержание нитратов достигало 76,75 мг/л (1,71 ПДК). Уровень загрязнения стабильный.

В остальных городах и поселках техногенные преобразования менее значительны и связаны со строительством и поверхностным залеганием стройматериалов, а также деятельностью ряда предприятий коммунального, пищевого, сельскохозяйственного профиля и хранилищами ГСМ и влиянием селитебной зоны.

Загрязнение подземных вод на выявленных участках носит, в основном, локальный характер и происходит в местах стихийных свалок бытовых и строительных отходов, на участках отстойников действующих и законсервированных сельхозпредприятий, ТЭЦ, действующих разрезов и др.

Сельскохозяйственная деятельность. В зависимости от вида сельскохозяйственной деятельности различны и виды воздействия на окружающую среду. В местах, где ранее были размещены фермерские хозяйства республики, остаются заброшенными водозаборные скважины, консервация или ликвидация которых не проведены до сих пор, что приводит к загрязнению подземных вод.

В 2015 г. наблюдения продолжались на участке загрязнения Полигона ядохимикатов в Кызылском районе. На этом участке загрязнение подземных вод делювиально-пролювиального гори-

зонта и юрского комплекса выявлено в 1999 г. Ранее этот полигон принадлежал ГКО «Тувасельхозхимия», сейчас он является бесхозным и расположен в 20 км от г. Кызыла на юг у федеральной трассы М-54.

Из-за общего повышения уровней подземных вод в этом районе большая часть захоронения оказалась затопленной, появилось несколько небольших озер. Продукты распада токсичных веществ и их производных попадают в подземные воды и разносятся вниз по потоку подземных вод к долине р. Енисей. В последние годы из-за маловодных лет тенденция подъема уровней замедлилась.

Загрязнение распространяется на расстояние около 3 км вниз по потоку подземных вод, четвертичный горизонт разгружается в юрский комплекс, где интенсивность загрязнения снижается в результате сорбции их породами (особенно глинистыми), рассеяния и разбавления природными водами.

В 2015г. интенсивность загрязнения несколько снизилась по сравнению с прошлым годом, но, в целом, довольно высокая, т.е. до 1,11-5,83 ПДК (Рис. 2.5, 2.6). Изменены органолептические показатели качества воды: она имеет отчетливый запах химических веществ, опалесценцию, желтоватый цвет, горький вкус.

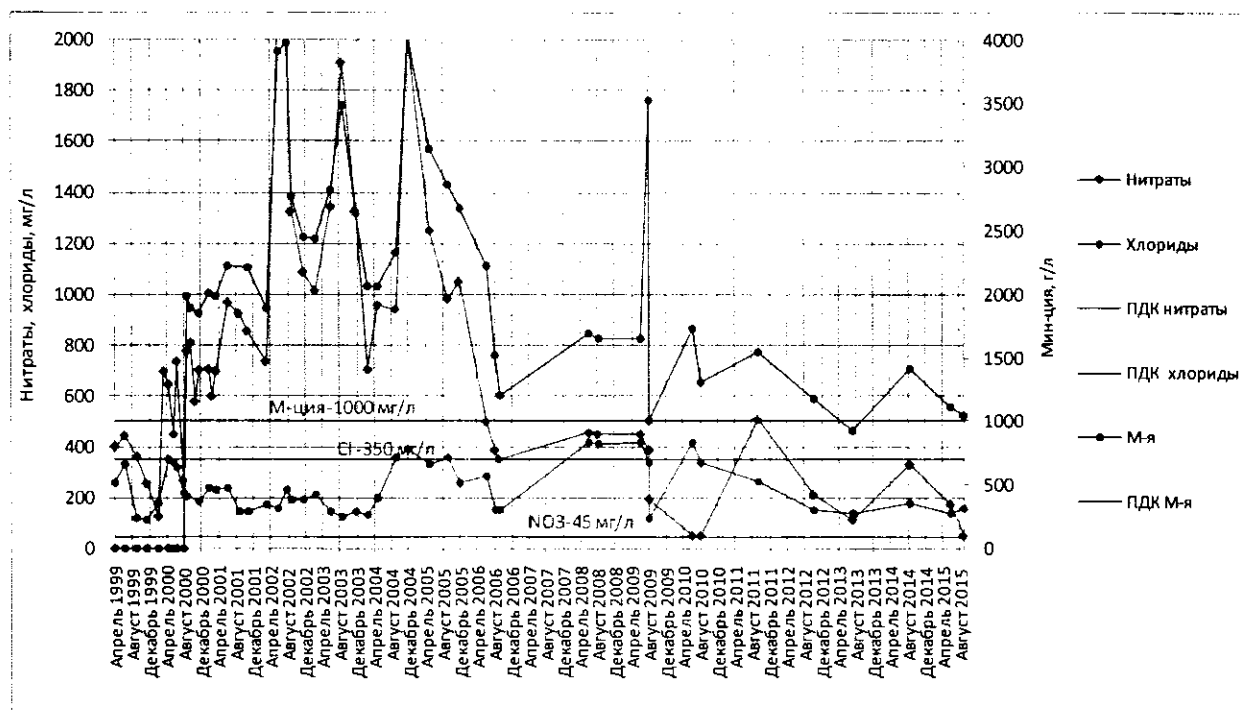


Рис. 2.5. Динамика загрязнения делювиально-пролювиального горизонта на посту Полигон захоронения ядохимикатов (скв. 353) нитратами, хлоридами, с изменением минерализации

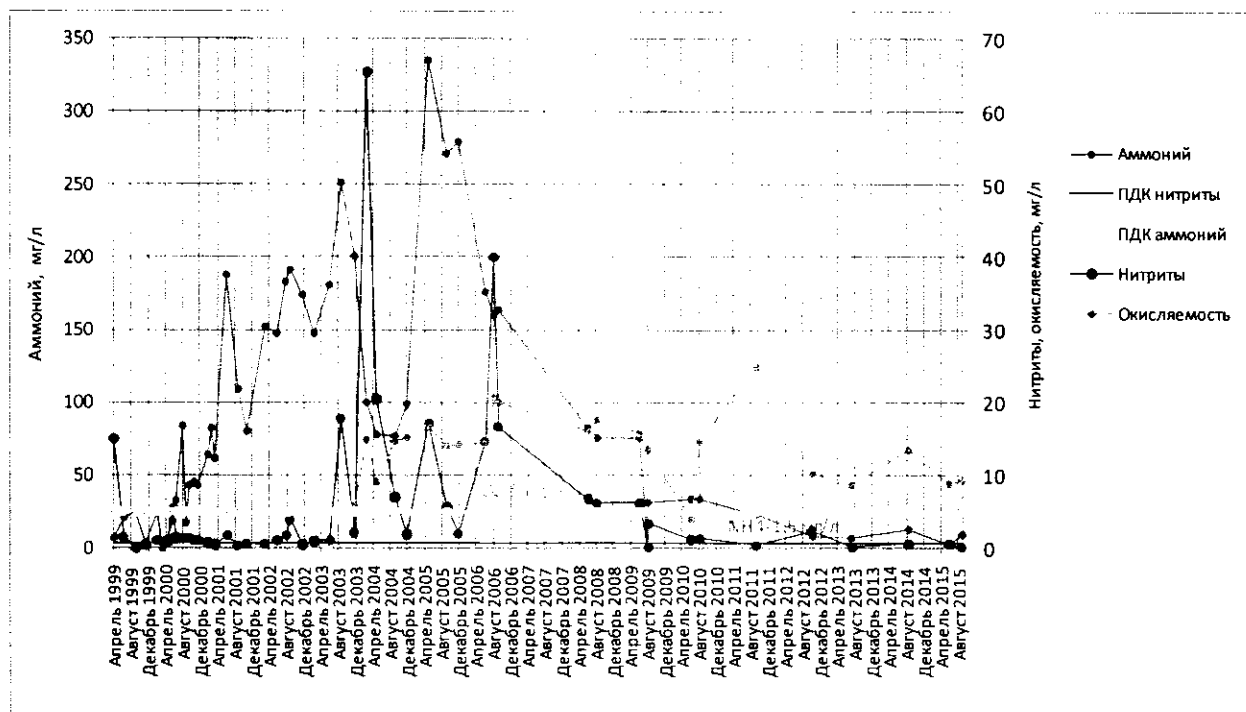


Рис. 2.6. Динамика загрязнения делювиально-пролювиального горизонта на посту Полигон захоронения ядохимикатов (скв. 353) нитритами, аммонием, органикой (по перманганатной окисляемостью)

Из-за фильтрационной неоднородности водовмещающих отложений в плане и по вертикали чередования хорошо и слабопроницаемых слоев распространение загрязненных вод по пласту носит неравномерный и сложный характер. Выявленные в подземных водах вещества относятся к 1-4 классам опасности.

Загрязнение направлено в сторону священного минерального источника Тос-Булак (естественного выхода подземных вод), имеющего огромное культурное и оздоровительное значение для местного населения, и далее в долину р. Енисей и к водозаборам г. Кызыла.

Объекты разработки и ликвидации месторождений полезных ископаемых.

С 2007 года предприятиями – владельцами лицензий проводится комплексная оценка фоновое состояние природной среды в районах влияния проектируемых карьеров, шахт и ГОК на МТПИ для последующего контроля за их рациональной разработкой, объектный мониторинг продолжается и в процессе эксплуатации месторождений.

Объектный мониторинг ведется в районе Кызыл-Таштыгского полиметаллического месторождения, Элегестского месторождения каменного угля, Ак-Сугского медно-молибденового месторождения, Кара-Бельдирского золоторудного и других месторождений. Но отчеты по результатам этих работ не сдаются в геологические фонды и в ТЦ не предоставляются. Данные о состоянии подземных вод за 2015 г. имеются только по 4-м участкам.

На Каа-Хемском участке ООО «Тувинская горнорудная компания» (угольный разрез «Каа-Хемский») с 1999 г. ведутся наблюдения за загрязнением юрских вод, связанным с угледобычными работами. Водоносный комплекс загрязняется за счет интенсивного поступления загрязняющих веществ путем фильтрации через вскрытую, активизированную техногенезом зону трещиноватости со дна карьера, где фиксируется их наибольшая концентрация. Соотношение элементов макрокомпонентного состава карьерных вод наиболее приближено к соотношению тех же показателей в подземных водах скважины 361 и это закономерно. Скважина 361 самая ближняя к карьере, на дне которого формируется основное загрязнение. Общая жесткость карьерных вод увеличилась до 71,0 ммоль/л (10,1 ПДК), минерализация до 5,06 г/л (5,06 ПДК).

Угледобывающая деятельность, в комплексе влияющих факторов на геологическую среду, изменяет естественные процессы формирования микрокомпонентного состава водной составляющей

щей среды. Главный, контролирующий минерализацию, компонент – сульфаты; им принадлежит около половины (в 2015г. 46-48 % ммоль/л от суммы анионов или до 1,58 г/л от общей суммы 4,88 г/л) суммы всех растворенных солей (скв. 361). По мере удаления от разреза количество сульфатов снижается (скв. 363), уступая ведущую роль в ионном составе воды гидрокарбонатам. Кроме того, за счет окисления вскрытых угольных пластов в подземных водах накапливается свободная углекислота. При взаимодействии атмосферной влаги с измельченными горными породами происходит выщелачивание отдельных минералов. Последние при инфильтрации в водоносную зону преобразовывают ионный состав подземных вод, формируют в них разнообразные компоненты – загрязнители. Весьма характерными загрязнителями исключительно техногенного происхождения являются соединения азота. Их поступление в водоносную зону обусловлено использованием на карьере взрывчатых веществ, содержащих аммонийные соли.

В результате воздействия всех вышеперечисленных групп факторов на геологическую среду природное качество подземной водной среды существенно меняется.

При изучении качества подземных вод в наблюдательных скважинах за период с 1999 по 2015 год установлено, что общий химический состав воды при многолетнем воздействии угледобычных работ в определенном условно постоянном режиме практически сформировался. Отчетливо просматривается как площадная, так и вертикальная гидрогеохимическая зональность: чем глубже залегание подземных вод и чем ближе к объекту техногенного воздействия, тем выше минерализация, содержание сульфатов и свободной углекислоты, тем выше интенсивность загрязнения подземных вод.

В 2015 г., как и в предыдущие годы, максимальное загрязнение подземных вод фиксировалось в скважине 361, расположенной в 500 м от карьера. На протяжении практически всего периода наблюдений гидрохимический режим здесь существенно не меняется, наблюдаются небольшие сезонные и годовые колебания, зависящие от метеофакторов каждого конкретного года.

В настоящее время месторождения кобальта и ртути – Хову-Аксынское и Терлиг-Хаинское – законсервированы. Но отвалы пород месторождения Хову-Аксы и Терлиг-Хая содержат опасные для здоровья людей и окружающей среды металлы: кобальт, никель, мышьяк, ртуть. Под воздействием атмосферных осадков, ветров они попадают в поверхностные и подземные воды, загрязняют почво-грунты, воздух.

Отходы производства комбината «Тувакобальт» (Хову-Аксынское кобальт-никелевое месторождение) складированы в «карты» и траншейные хвостохранилища. Комбинат «Тувакобальт» является федеральной собственностью, в настоящее время месторождение находится в Госрезерве. Из 5 хранилищ (карт) 3 остались незакрытыми. В 5 картах и 30 траншейных хвостохранилищах находится 2 млн. куб.м шламов, содержащих не менее 80-90 тыс.т мышьяка, меди, никеля, кобальта, висмута, серебра, сурьмы, свинца, золота и ртути. Кроме того, арсенидные руды месторождения имеют повышенную радиоактивность (до 1×10^{-2} % урана), превышающую в сотни раз фоновые значения для района. Природа гамма-активности – уран-ториевая (Кононенко, 1979, 1982).

В 2015 г. здесь функционировал 1 пункт ГОНС в условиях с нарушенным гидрохимическим режимом. Наблюдения велись по колодцу (водоносный горизонт голоценовых аллювиальных отложений – а_{QH}), расположенному в пойме р. Элегест, в 280 м от русла, под террасовидным уступом в устье лога, в котором находятся хвостохранилища. У подножия уступа происходит разгрузка подземных вод делювиально-пролювиального водоносного комплекса, выстилающего днище лога. Наблюдения ведутся с 1999 г., в настоящее время колодец не эксплуатируется.

В течение отчетного года концентрации мышьяка в подземных и поверхностных водах (р. Элегест) не превышали 0,0073 мг/л (до 0,73 ПДК), что на уровне последних лет.

Воды р. Элегест гидрокарбонатные кальциевые и магниевые-кальциевые с минерализацией 0,26-0,28 г/л, общей жесткостью 2,9-3,1 ммоль/л, нейтральные с рН 7,86-7,89. Содержание нитратов до 1,82 мг/л. По качеству отвечают требованиям для питьевых вод и для рыбохозяйственных водоемов. На р. Элегест действует водозабор, который снабжает питьевой водой с. Хову-Аксы.

По результатам опробования одиночных водозаборных скважин, эксплуатирующих делювиально-пролювиальный горизонт и находящихся ниже по потоку подземных вод от хвостохранилищ, подземные воды комплекса имеют гидрокарбонатно-сульфатный и смешанный по анионам и

катионам состав с минерализацией 0,57-0,67 г/л. Общая жесткость до 6,9 ммоль/л (0,99 ПДК), содержание магния до 52,26 мг/л (1,0 ПДК), нитратов до 17,0 мг/л (0,38 ПДК), мышьяка до 0,0066 мг/л (0,66 ПДК).

В декабре 2015 г. на этом участке было проведено оперативное обследование в связи с внезапным прорывом подземных вод из штольни Транспортной на Хову-Аксынском кобальт-никелевом месторождении. На момент обследования расход ручья у штольни Транспортной ориентировочно составил около 7,1 л/с = 25,6 куб.м/час, температура воды около 0°С, воздуха (-)18°С. В штольне Капитальной притока воды не наблюдалось. Здесь зафиксированы следы перетока воды из Транспортной штольни (рис. 2.7). Во время прорыва ручей из штольни Транспортной устремился вниз по склону по дну ложка, прошел через отвалы золошлаков старой ТЭЦ и достиг лога Хову-Аксы, далее вода пошла вниз по тальвегу и была остановлена насыпной дамбой примерно в 400 м от с. Сайлыг. Наблюдался перелив воды через полотно автодороги, где образовалась небольшая наледь (в 0,57 км от устья штольни). На момент обследования основная масса воды проходила через водопропускную трубу, проложенную под дорожной насыпью. По ходу движения воды образовалась обширная наледь, мощность которой пока не превышала 0,5 м, длина около 2,2 км. Благодаря своевременным действиям местных служб подтопления жилых домов удалось избежать, были проведены мероприятия по отводу воды, отсырке полотна дороги и защитной дамбы у северной окраины с. Сайлыг.



Рис. 2.7. Устья штольни Капитальной (слева) и Транспортной (справа), декабрь 2015 г.

Поскольку была опасность загрязнения подземных вод, эксплуатируемых одиночными водозаборами в с. Сайлыг, расположенными ниже по рельефу, были отобраны 3 пробы – в 2 м от устья штольни Транспортной, из скважин №№ 3334 (ул. Терешковой) в 2,63 км от устья штольни, 3286 (ул. Степная) в 2,9 км от устья штольни. Превышения концентрации сульфатов, органики, мышьяка, никеля, марганца, кобальта относительно нормативов СанПиН 2.1.4.1074-01 не выявлено. В скв. 3334 несколько увеличилась концентрация мышьяка до 0,01 мг/л (1 ПДК по ГН 2.1.5.1315-03).

В 2015 г. продолжалась добыча полиметаллических руд на Кызыл-Таштыгском месторождении. Здесь оценены запасы подземных вод нижнекебрийской водоносной зоны на 6-ти участках, из них для ХПВ – 1 участок, для ПТВ – 5 участков. В отчетном году добыча ПВ велась на 4 участках. Подземные воды зоны, используемые для ХПВ, по всем показателям соответствуют нормам СанПиН для питьевого водоснабжения.

Зона влияния Саяно-Шушенского водохранилища (верхний бьеф)

В отчетном году наблюдалось 12 фактических участков загрязнения подземных вод, расположенных в пределах территории г. Кызыла, в Кызылском, Пий-Хемском, Эрзинском, Улуг-Хемском, Чеди-Хольском и Каа-Хемском районах с интенсивностью выше 1,5 ПДК относительно нормативов СанПиН 2.1.4.1074-01, ГН 2.1.5.1315-03. По результатам обследования водозаборов подтверждено загрязнение ПВ в районе золошлакоотвала Кызылской ТЭЦ.

В ПН 55 в Тес-Хемском районе воды имеют природное несоответствие качества, связанное с засушливым климатом и, как следствие, испарительным концентрированием.

Все наблюдаемые очаги загрязнения носят локальный характер. Масштабы загрязнения подземных вод в районах очагов загрязнения достоверно не установлены из-за малого количества наблюдательных скважин на постах.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод на территории республики, требующими организации наблюдательной сети, являются ряд промышленных и сельскохозяйственных предприятий, стихийные и организованные свалки, склады ядохимикатов, склады ГСМ, АЗС.

2.3. Экзогенные геологические процессы

Овражная и русловая эрозия. Овражная эрозия развита на предгорных шлейфах и уступах, подмываемых крупными водотоками, и, кроме того, на склонах, сложенных рыхлыми отложениями. Овраги и промоины интенсивно развиваются, в основном, во время снеготаяния и ливневых дождей и приводят к нарушению дорожного полотна. Вследствие кратковременного характера таких явлений овраги растут медленно и развиты преимущественно в прибрежной полосе и вдоль дорог. Глубина оврагов может достигать 30-50 метров.

В 2015 г. зафиксированы активные проявления процесса в горных областях на трех участках, с разрушением бортов дорог, обваливанием приусадебных участков. Активность процесса оценивается на уровне среднегодовой. На участках детальных наблюдений в сравнении с 2014 г. продвижение кромок оврагов и кромки берегового уступа составило от 0,2 до 2,1 м. На Сайлыгском участке процессы овражной эрозии находятся в активной фазе, наблюдается рост оврагов вглубь и по ширине уступа от р. Элегест в сторону застроенной территории с. Сайлыг с обваливанием приусадебных участков. На Уюкском участке овраги растут в ширину, здесь в 2015 г. наиболее опасный участок оврага, подходящий к полотну автодороги, засыпан и утрамбован.

Гравитационно-эрозионные процессы. По результатам обследований наблюдались активные проявления процесса на 3-х участках. На Дургенском участке ГЭ процессы развиты по береговому уступу длиной 0,4 км в районе моста через р. Дурген на участке автодороги Кызыл – Бай-Хаак. Угрозы разрушения моста в настоящее время нет. На Хорум-Дагском участке длина активного участка около 0,62 км, в настоящее время идет частичное обваливание и создается угроза обваливания приусадебных участков. Активные проявления зафиксированы на Сайлыгском участке.

Активизация гравитационно-эрозионных процессов в конце июня 2015г. связана, как упоминалось выше, с ливневыми дождями и подъемом уровня воды в реках, как следствие были размывы и разрушены участки автодорог, проложенные вдоль мелких рек или пересекающие их.

Обвалы и осыпи. Активизация обвалов и осыпей может происходить только в горах, где отсутствуют населенные пункты, и поэтому опасность для человека незначительна. Исключение составляют отдельные участки автодорог республиканского и федерального значения, проложенные в горных районах, вдоль скальных стенок, сложенных сильно трещиноватыми породами. На условия формирования влияют климатические факторы, рельеф, состояние пород, новейшие тектонические движения, сейсмичность района. По имеющимся данным активность гравитационных процессов в 2015г. низкая, проведены дежурные и плановые обследования на трех участках автодорог с развитием обвально-осыпных явлений. Общая длина опасных участков 4,26 км. Обвально-осыпные явления сочетаются с солифлюкцией, наледями.

Мерзлотные явления. Территория республики отличается широким развитием многолетнемерзлых и морозных пород, но распространены они неравномерно. Характерным для всей области является геокриологическая стратификация, предопределенная рельефом. Наибольшей сплошностью и мощностью обладает мерзлота, приуроченная к осевым частям наиболее высоких хребтов. Зона прерывистого распространения многолетнемерзлых пород занимает относительно понижен-

ные хребты и части хребтов, а днища котловин вместе с холмистыми предгорьями входят в зону островного развития многолетнемерзлых пород. Мерзлотные (криогенные) процессы и явления развиты, в основном, в горных районах. В котловинах, на отдельных заболоченных участках проявляются процессы *морозного пучения*, приводящие к созданию мелкобугристого рельефа с высотой бугров 0,2-1,5 м, редко до 10-15 м (Хандагайтинская котловина, район Турана, долина р. Мажалык и др.). Термокауст, солифлюкция отмечаются в гольцовом поясе – в районах сплошного распространения многолетнемерзлых пород.

Наибольшую угрозу для населения представляют процессы *наледообразования*. На территории Республики Тыва ежегодно происходит образование наледей, в основном они образуются в руслах и на поймах рек, мощность может достигать 4 м, размеры до 10 тыс. кв.м. Интенсивность их образования зависит от температурного режима в холодный период года, образование наледей начинается в декабре, таяние завершается в июне – августе. Практически ежегодно фиксируются случаи подтопления наледевыми водами жилых домов, хозяйственных построек, дорог и др. По имеющимся данным в 2015 г. случаев наледообразования с угрозой подтопления жилых домов и надворных участков не зафиксировано. Большую роль в уменьшении активности процессов в населенных пунктах играют проводимые противоналедевые мероприятия: строительство дамб, расчистка русел и др. В марте создавалась угроза подтопления участка автодороги М-54 в районе с. Шуурмак, а в декабре наледевыми водами был подтоплен участок автодороги на подъезде к с. Хову-Аксы, наледь образовалась в результате прорыва рудничных вод. Небольшие наледы, не представляющие значительную опасность для населения, наблюдались вдоль или на полотне грунтовых дорог, на участках, где они пересекают небольшие ручьи и реки. Активность процесса наледообразования в отчетном году, в целом, оценивается как низкая.

3. Атмосферный воздух

Основные источники загрязнения атмосферы Республики Тыва – это предприятия энергетики, промышленные и коммунальные котельные, автотранспорт, печное отопление. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Тыва, общий объем выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, расположенных на территории Республики Тыва в 2015 году составил 19,707 тыс. тонн (АППГ – 18,797 тыс. тонн), данные приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
от стационарных источников в 2015 году

Загрязняющие вещества	Выброшено за 2015 год (тыс. тонн)	Уловлено в процентах к количеству загрязняющих веществ
Всего	19.707	39,8

в том числе: твердых веществ	7,235	64,2
жидких и газообразных веществ	12,472	0,5
из них: диоксид серы	2,258	0,3
оксид углерода	8,806	0,5
оксиды азота	1,149	0,4
углеводороды (без ЛОС)	0,032	-
летучие органические соединения	0,026	-
прочие газообразные и жидкие	0,201	-

Острой проблемой остается загрязнение воздушного бассейна столицы Республики Тыва – г.Кызыла, особенно в зимний период. Город Кызыл расположен в долине на слиянии рек Пий-Хем и Каа-Хем. С юга и с севера к долине подступают гряды холмов и город зажат в сравнительно узкой котловине, вытянутой с востока на запад. Одной из характерных климатических особенностей является образование воздушных инверсий, вследствие чего выбрасываемые загрязняющие вещества оказываются сосредоточенными в приземном слое воздуха. Недостаточная проветриваемость воздушного бассейна города в зимний период весьма затрудняет снос и рассеивание выбросов.

Наблюдения проводятся на трех стационарных постах лаборатории по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха Тувинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Среднесибирское УГМС». Методическое руководство сетью осуществляется территориальным Центром по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

По результатам наблюдений в 2015 году в г. Кызыле:

- среднегодовая концентрация взвешенных веществ за 2015г. не превысила гигиенического норматива. За год в атмосфере города зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. Максимальная из разовых концентрация была зафиксирована в октябре на ПНЗ №2 — 1,60 ПДКм.р.;

- среднегодовая концентрация диоксида серы за 2015г. составила 0,002 ПДКс.с., и в сравнении с 2014 г. сохранилась на прежнем уровне. Разовые концентрации в течение года не превышали гигиенического норматива (ПДКм.р.);

- средняя за 2015 г. концентрация оксида углерода не превышала гигиенического норматива, по сравнению с прошлым годом наблюдается её снижение. В течение года в атмосфере города зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. Максимальная из разовых концентрация была зафиксирована в ноябре на ПНЗ №5 — 1,40 ПДКм.р.;

- в целом по городу среднегодовые концентрации диоксида и оксида азота не превышали установленных гигиенических нормативов. Случаев превышения ПДКм.р не зафиксировано;

- по сравнению с прошлым годом наблюдается снижение среднегодовой концентрации сажи с 1,04 до 0,80 ПДКс.с. В течение года в атмосфере города зафиксированы случаи превышения ПДКм.р. Максимальная из разовых концентрация была зафиксирована в марте на ПНЗ №2 — 4,00 ПДКм.р.;

- средняя за 2015г. концентрация формальдегида не превысила гигиенического норматива и составила 0,30 ПДКс.с. В период 2011-2013гг. наблюдается снижение среднегодовой концентрации формальдегида, что более явно видно на графике (рис. 3.1), построенном с учетом «старых» (1) ПДКс.с. В течение года в атмосфере города не зафиксировано случаев превышения ПДКм.р.;

- средняя за 2015 г. концентрация бензапирена превысила гигиенический норматив и составила 12,1 ПДКс.с. Наибольшая из средних за месяц концентрация бензапирена зафиксирована на ПНЗ №2 в феврале — 30,8 ПДКс.с.;

- в течение периода 2011-2014 гг. наблюдается снижение среднегодовой концентрации фенола, что более выражено на графике (рис. 3.2), построенном с учетом «старых» (1) ПДКс.с.

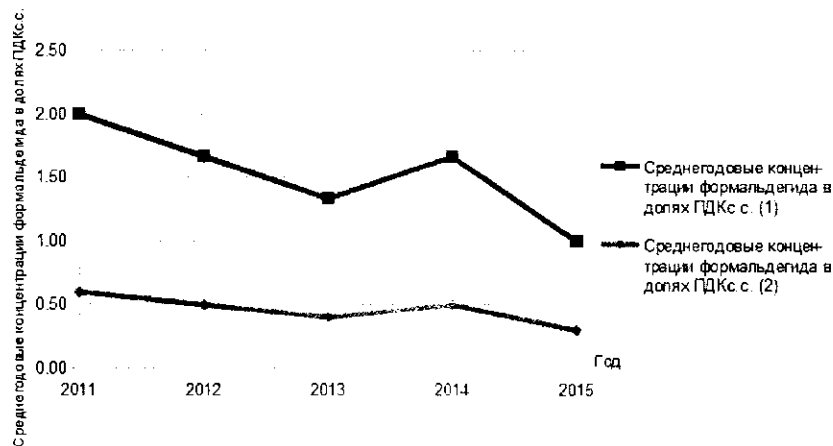


Рис. 3.1. Среднегодовые концентрации формальдегида в атмосферном воздухе г. Кызыла с учетом «старых» (1) и изменившихся (2) ПДКс.с. за период 2011-2015 гг.

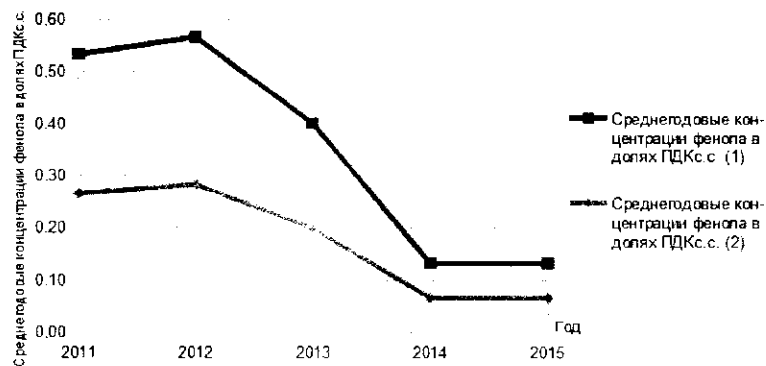


Рис. 3.2. Среднегодовые концентрации фенола в атмосферном воздухе г. Кызыла с учетом «старых» (1) и изменившихся (2) ПДКс.с. за период 2011-2015 гг.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Кызыла по комплексному индексу ИЗА 5 - «очень высокий», стандартный индекс (СИ) – 30,8 (по бензапирену); наибольшая повторяемость (НП) превышения ПДК — 10,2% (по саже).

Основной вклад в высокий уровень загрязнения атмосферы г. Кызыла внесли повышенные концентрации бензапирена, среднегодовая концентрация превысила гигиенический норматив. В течение года зафиксировано 5 случаев «высокого» загрязнения по бензапирену: в феврале — 30,8 ПДКс.с., в марте — 16,5 ПДКс.с., в октябре — 18,9 ПДКс.с., в ноябре — 23,3 ПДКс.с., декабре — 17,5 ПДКс.с.

За год в атмосфере города зафиксированы случаи превышения 1 ПДКм.р. по взвешенным веществам и оксиду углерода, 3 ПДКм.р. по саже.

Распоряжением Правительства Республики Тыва от 29 апреля 2014г. № 159-р создана рабочая группа по координации деятельности в сфере охраны атмосферного воздуха в Республике Тыва, основная цель которой является организация взаимодействия органов исполнительной власти Республики Тыва, территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления муниципальных образований Республики Тыва, хозяйствующих субъектов всех форм собственности, осуществляющих свою деятельность на территории Республики Тыва.

В целях регулирования отношений в области охраны атмосферного воздуха на территории Республики Тыва Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва разработан проект закон Республики Тыва «Об охране атмосферного воздуха на территории Республики Тыва», принятый Верховным Хуралом (парламентом) Республики Тыва 18 марта 2015 г.

В рамках проводимого в 2015 году регионального государственного экологического надзора Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва составлен перечень хозяйствующих субъектов по Республике Тыва, имеющих стационарные источники выбросов загрязняющих веществ и подлежащих государственному экологическому надзору, в количестве 469 единиц, в том числе по г. Кызылу – 106, по муниципальным районам республики – 363.

4. Земельные ресурсы и почвы

Земли, находящиеся в границах Республики Тыва, составляют земельный фонд республики. Согласно действующему законодательству и сложившейся практике, государственный учет земель в Российской Федерации осуществляется по категориям земель и угодьям. Отнесение земель к категориям осуществляется в соответствии с их целевым назначением и правовым режимом. Учет земель по угодьям ведется в соответствии с их фактическим состоянием и использованием.

Земельные угодья – это часть поверхности земли, обладающая определенными естественнo-историческими свойствами, позволяющими использовать ее для конкретных хозяйственных целей. В отличие от категории земель, которая является понятием собирательным и условным, угодье имеет определенное местоположение, внешнюю замкнутую границу и площадь.

4.1. Распределение земельного фонда по категориям земель

В соответствии с данными государственной статистической отчетности площадь земельного фонда Республики Тыва на 1 января 2016 года составляет 16860,4 тыс. га.

Большая часть земель республики отнесена к категории земель лесного фонда (64,5%), на земли сельскохозяйственного назначения приходится около 19,9 % площади республики (рис. 4.1, таблица 4.1).

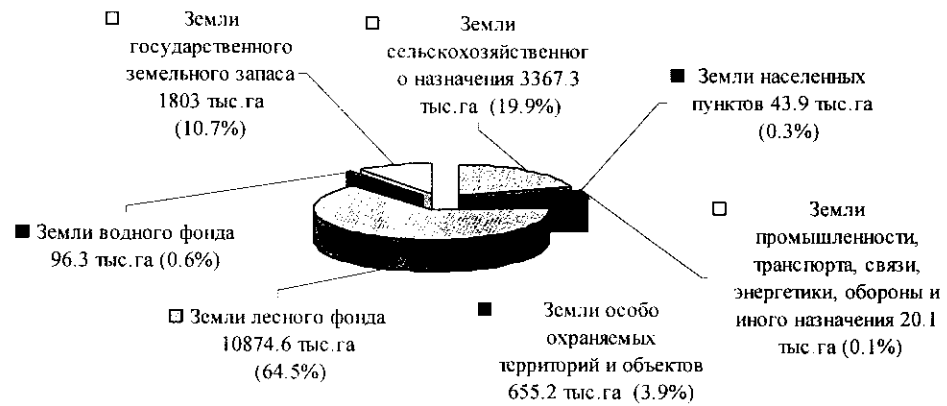


Рис. 4.1. Земельный фонд Республики Тыва

Таблица 4.1

Распределение земельного фонда по категориям земель (тыс. га)

Наименование категории земель	2014	2015	2015 г. к 2014 г. (+/-)
1. Земли сельскохозяйственного назначения	3367,6	3367,3	-0,3
2. Земли населенных пунктов, в том числе:	43,9	43,9	0
2.1. в городской черте	28,8	28,8	0
2.2. в черте населенных пунктов	15,1	15,1	0
3. Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения	19,8	20,1	+0,3
4. Земли особо охраняемых территорий и объектов	655,2	655,2	0
5. Земли лесного фонда	10874,6	10874,6	0
6. Земли водного фонда	96,3	96,3	0
7. Земли государственного земельного запаса	1803	1803	0
ИТОГО земель республики	16860,4	16860,4	0

Анализ сводных данных по республике, полученных в результате обобщения годовой земельной статистической отчетности, свидетельствует о том, что в отчетном году произошли изменения в категории земель сельскохозяйственного назначения и категории земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и иного специального назначения.

По сравнению с предыдущим годом в 2015 году в структуре земельного фонда произошли следующие изменения. Площадь земель сельскохозяйственного назначения на 1 января 2016 года составляет 3367,3 тыс. га. По сравнению с предшествующим годом общая площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 0,3 тыс. га.

Площадь земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения (далее – земли промышленности и иного специального назначения) на 1 января 2016 года составляет 20,1 тыс. га. По сравнению с предшествующим годом общая площадь земель увеличилась 0,3 тыс. га.

Уменьшение земель сельскохозяйственного назначения и увеличение земель промышленности и иного специального назначения произошло в связи с переводом земель из категории сель-

скохозийственного назначения в категорию земель промышленности и иного специального назначения. По другим категориям земель изменений в отчетном периоде не произошло.

По структурному составу земель в Республике Тыва преобладает категория земель лесного фонда, которая составляет 10874,6 тыс. га. Распределение земель Республики по категориям и угодьям представлено в таблице 4.2.

Таблица 4.2

Земельный фонд Республики Тыва по категориям земель и угодьям
по состоянию на 01.01.2016 года (тыс. га)

Земельные угодья	Категории земель								
	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Земли промышленности и иного специального назначения	Земли особо охраняемых территорий	Земли лесного фонда	Земли водного фонда	Земли запаса	Итого	% от общей площади
Всего сельскохозяйственных угодий	2656,8	24,9	5,1	47,2	138,0	0	961,3	3833,3	22,7
из них: пашни	135,5	4,8	0	0	0,3	0	50,7	191,3	1,1
Лесные земли	0	0,6	0	360,9	8305,6	0	0,1	8667,2	51,4
Под древесно-кустарниковой растительностью не входящие в лесной фонд	215	0,3	0	68,3	4,0	0	162,5	450,1	2,7
Под поверхностными водными объектами	18,5	1,3	0,1	17,6	82,6	90,5	17,5	228,1	1,4
Земли застройки	7,0	12,3	1,2	0,3	0,6	0	0,3	21,7	0,1
Под дорогами	15,2	1,8	6,2	0,1	2,8	0	3,2	29,3	0,2
Болота	47,2	0	0	20,3	950,5	5,8	2,6	1026,4	6,1
Нарушенные земли	1,0	0,7	3,7	0	0	0	0,1	5,5	0
Прочие земли	406,6	2,0	3,8	140,5	1390,5	0	655,4	2598,8	15,4
ИТОГО:	3367,3	43,9	20,1	655,2	10874,6	96,3	1803	16860,4	100
Из всех земель используется под оленьи пастбища	79,6	0	0	0	1449,8	0	0,2	1529,6	0

Земли сельскохозяйственного назначения. Земли сельскохозяйственного назначения – это земли, предназначенные для нужд сельского хозяйства за чертой населенных пунктов. Земли данной категории выступают, как основное средство производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв.

Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения в Республике Тыва на 1 января 2016 г. уменьшилась и составляет 3367,3 тыс. га, или 19,9% от общей площади республики. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 2656,8 тыс. га или 78,9 % от общей площади земель данной категории, из них пашни 135,5 тыс. га. В 2015 году из земель категории сельскохозяйственного назначения был осуществлен перевод 0,3 тыс. га пастбищ в категорию земель промышленности и иного специального назначения.

К категории земель сельскохозяйственного назначения отнесены земли, предоставленные различным сельскохозяйственным предприятиям, организациям товариществам и обществам, кооперативам, государственным и муниципальным предприятиям, научно-исследовательским учреждениям. В нее также входят земельные участки, предоставленные гражданам для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, животноводства, сенокосения и выпаса скота.

Также в структуру земель категории сельскохозяйственного назначения входят земли фонда перераспределения. Площадь земель фонда перераспределения в категории земель сельскохозяйственного назначения в отчетном году уменьшилась к уровню 2014 года на 42,3 тыс. га и составила 2101,5 тыс. га. Уменьшение площади земель фонда перераспределения связано с предоставлением земельных участков для образования новых сельскохозяйственных предприятий разных форм хозяйствования.

Структура площадей земель сельскохозяйственного назначения представлена в таблице 4.3.

Таблица 4.3

Структура площадей земель сельскохозяйственного назначения (тыс. га)

Годы, на 1 января	Общая площадь	Сельскохозяйственные угодья		В стадии ме-лиор. стр-ва	Леса и кустарники	Под поверхно-стными вод-ными объек-тами	Земли за-стройки	Под дорогами	Болота	Нарушенные земли	Прочие земли
		Всего	Из них пашни								
2011	3371,5	2661,0	135,5	0	215,0	18,5	7,0	15,2	47,2	1,0	406,6
2012	3370,9	2660,4	135,5	0	215,0	18,5	7,0	15,2	47,2	1,0	406,6
2013	3367,9	2657,4	135,5	0	215,0	18,5	7,0	15,2	47,2	1,0	406,6
2014	3367,6	2657,1	135,5	0	215,0	18,5	7,0	15,2	47,2	1,0	406,6
2015 к 2014 (+,-)	-0,3	-0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Земли сельскохозяйственного назначения состоят из сельскохозяйственных и несельскохозяйственных угодий.

На начало 2016 года площадь сельскохозяйственных угодий составила 2656,8 тыс. га (78,9%). Площадь несельскохозяйственных угодий, отнесенных к категории земель сельскохозяйственного назначения, составляет 710,5 тыс. га (21,1%). Это земли под зданиями, сооружениями, внутрихозяйственными дорогами, лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд, замкнутыми водоемами и прочими землями. Оленьи пастбища на землях сельскохозяйственного назначения занимают 79,6 тыс. га. Располагаются оленьи пастбища на землях под лесами и древесно-кустарниковой растительностью, болотами, а также на нарушенных и прочих землях.

Общая площадь лесных насаждений, не входящих в лесной фонд, в составе земель сельскохозяйственного назначения составляет 215,0 тыс. га, под водой – 18,5 тыс. га, под болотами – 47,2 тыс. га и прочих земель 406,6 тыс. га (это полигоны отходов, свалки; пески; овраги; земельные участки с тундровой растительностью, не вошедшей в другие угодья; другие земли). За последние 5 лет площади несельскохозяйственных угодий категории земель сельскохозяйственного назначения остаются без изменения.

Земли населенных пунктов. Землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития городских и сельских населенных пунктов и отделенные чертой от земель других категорий.

Земли населенных пунктов на 1 января 2016 года занимают 43,9 тыс. га, или 0,3 % земельного фонда республики. За отчетный период площадь земель населенных пунктов не изменилась.

В структуре земель населенных пунктов преобладают сельскохозяйственные угодья, площадь которых в пределах городов, поселков и сельских населенных пунктов составляет 24,9 тыс. га (56,7% от общей площади земель, включенных в данную категорию). Из несельскохозяйственных угодий наиболее значительные площади в структуре земель населенных пунктов заняты застройкой – 12,3 тыс. га (28%), дорогами – 1,8 тыс. га (4,1%), прочими землями 2,0 тыс. га (4,6%), водными объектами 1,3 тыс. га (3%), лесными насаждениями и кустарниками 0,9 тыс. га (2%), нарушенные земли 0,7 тыс. га (1,6%).

За отчетный период в структуре угодий земель населенных пунктов произошли изменения, связанные с вовлечением в оборот незастроенных земель (пастбищ) площадью 0,1 тыс. га под индивидуальное жилищное строительство. Структура земель населенных пунктов представлена в таблице 4.4.

Таблица 4.4

Структура площадей земель населенных пунктов (тыс. га)

Годы	Общая площадь	Сельскохозяйственные угодья		Леса и кустарники	Под поверхностными водными объектами	Земли застройки	Под Дорогами	Болога	Нарушенные земли	Прочие земли
		Всего	Из них пашни							
2011	43,5	25,2	4,7	0,9	1,3	11,6	1,8	0	0,7	2,0
2012	43,6	25,2	4,8	0,9	1,3	11,8	1,8	0	0,7	2,0
2013	43,9	25	4,8	0,9	1,3	12,2	1,8	0	0,7	2,0
2014	43,9	25	4,8	0,9	1,3	12,2	1,8	0	0,7	2,0
2015	43,9	24,9	4,8	0,9	1,3	12,3	1,8	0	0,7	2,0
2015 к 2014 (+,-)	0	-0,1	0	0	0	+0,1	0	0	0	0

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и иного специального назначения. Землями промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности обороны и иного специального назначения (далее – земли промышленности и иного специального назначения) признаются земли, которые расположены за границами населенных пунктов и используются для обеспечения деятельности организаций, эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, объектов обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности, для осуществления иных специальных задач. Данные земли предоставлены предприятиям промышленности, энергетики, под транспортные артерии (автомобильный, воздушный, речной транспорт), для обеспечения обороноспособности, под объекты связи, радиовещания, телевидения, информатики и другие.

За отчетный период площадь земель промышленности и иного специального назначения увеличилась на 0,3 тыс. га за счет перевода из категории земель сельскохозяйственного назначения и на 1 января 2016 г. составила 20,1 тыс. га.

Из 20,1 тыс. га земель промышленности и иного специального назначения, 7,1 тыс. га земель относятся к землям промышленности. Это земельные участки, предоставленные для размещения административных и производственных зданий, строений и сооружений и обслуживающих их объектов, а также земельные участки, предоставленные предприятиям горнодобывающей промышленности для разработки полезных ископаемых. За отчетный период общая площадь земель промышленности увеличилась на 0,1 тыс. га в связи с отводом земельных участков под строительство угольного разреза для добычи каменного угля и выполнения работ, связанных с использованием недр.

К землям энергетики отнесены земельные участки, предоставленные для размещения воздушных линий электропередачи, подстанций, распределительных пунктов и других сооружений и объектов энергетики. Площадь земель энергетики составила 0,4 тыс. га.

К землям транспорта относятся земельные участки, предоставленные предприятиям, учреждениям и организациям автомобильного, воздушного, трубопроводного, внутреннего водного транспорта для осуществления специальных задач по содержанию, строительству, реконструкции, ремонту и развитию объектов транспорта. За отчетный период общая площадь земель транспорта увеличилась на 0,2 тыс. га и составила 6,4 тыс. га. Это связано с отводом земельных участков под полосу железной дороги.

Земли связи, радиовещания, телевидения, информатики занимают 0,4 тыс. га, под землями обороны и безопасности находится 5,7 тыс. га.

Площадь земель иного специального назначения, отнесенных к данной категории, составила 0,1 тыс. га. Это земли, предоставленные для размещения автозаправочных станций, объектов энергетики и других целей.

В структуре земель промышленности и иного специального назначения большую часть занимают угодья под дорогами – 6,2 тыс. га (30,8 %) от общей площади земель данной категории. Сельскохозяйственные угодья в данной категории занимают 5,1 тыс. га (25,4 %), прочие земли – 3,8 тыс. га (18,9 %), нарушенные земли – 3,7 тыс. га (18,4 %), земли застройки – 1,2 тыс. га (6 %), под водой – 0,1 тыс. га (0,5 %). Структура земель промышленности представлена в таблице 4.5.

Таблица 4.5

Структура площадей земель промышленности, транспорта, связи энергетики, обороны и иного специального назначения (тыс. га)

Годы	Общая площадь	сельскохозяйственные угодья		Леса и кустарники	Под поверхностью- ми водными объек- тами	Земли застройки	Под дорогами	Болота	Нарушенные земли	Прочие земли
		Всего	Из них пашни							
2011	16,4	5,1	0	0	0,1	0,5	5,7	0	1,2	3,8
2012	16,9	5,1	0	0	0,1	0,9	5,7	0	1,3	3,8
2013	19,5	5,1	0	0	0,1	1,2	5,7	0	3,6	3,8
2014	19,8	5,1	0	0	0,1	1,2	6	0	3,6	3,8
2015	20,1	5,1	0	0	0,1	1,2	6,2	0	3,7	3,8
2015 к 2014 (+,-)	+0,3	0	0	0	0	0	+0,2	0	+0,1	0

Земли особо охраняемых территорий и объектов. К землям особо охраняемых территорий и объектов относятся земли, которые имеют особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, которые изъяты в соответствии с постановлениями федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации или решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и оборота и для которых установлен особый правовой режим.

В состав земель категории входят особо охраняемые природные территории, занимаемые государственными природными заповедниками, в том числе биосферными, природными парками, государственными природными заказниками, памятниками природы и т.д. Кроме природных территорий, в категорию земель входят земельные участки, занятые объектами физической культуры и спорта, отдыха и туризма, памятниками истории и культуры. Для этих земель установлен режим

особой охраны. В целях обеспечения их сохранности они изымаются из хозяйственного использования полностью или частично. Правовой режим земельных участков, отнесенных к данной категории, зависит от правового режима территорий, на которых они находятся, или объектов, которые на них располагаются.

Земли особо охраняемых территорий и объектов на 1 января 2016 года занимают 655,2 тыс. га, что составляет 3,9 % от общей площади республики. Структура земель особо охраняемых территорий и объектов представлена в таблице 4.6.

Таблица 4.6

Структура площадей земель особо охраняемых территорий (тыс. га)

Годы	Общая площадь	сельскохозяйственные угодья		леса и кустарники	под поверхностными водными объектами	земли застройки	под дорогами	Болота	нарушенные земли	Прочие земли
		Всего	из них пашни							
2011	655,1	47,2	0	429,2	17,6	0,2	0,1	20,3	0	140,5
2012	655,1	47,2	0	429,2	17,6	0,2	0,1	20,3	0	140,5
2013	655,2	47,2	0	429,2	17,6	0,3	0,1	20,3	0	140,5
2014	655,2	47,2	0	429,2	17,6	0,3	0,1	20,3	0	140,5
2015	655,2	47,2	0	429,2	17,6	0,3	0,1	20,3	0	140,5
2015 к 2014 (+,-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

За отчетный период значительных изменений в структуре земель особо охраняемых территорий не произошло.

Земли лесного фонда. К землям лесного фонда относятся лесные земли (земли, покрытые и не покрытые лесной растительностью и предназначенные для ее восстановления - вырубки, гари, редины, прогалины, и другие), предназначенные для ведения лесного хозяйства, нелесные земли (просеки, дороги, болота и другие).

По данным государственного земельного учета площадь земель, включенных в данную категорию, составляет на 1 января 2016 года 10874,6 тыс. га, что составляет 64,5 % от общей площади республики. На землях лесного фонда имеются оленьи пастбища, которые занимают 1449,8 тыс. га земель или 13,3% от общей площади земель лесного фонда. Из 8305,6 тыс. га лесных площадей 7622,5 га покрыты лесами. В лесах преобладает сибирская лиственница, кедр, сосна, ель, тополь, осина. Структура земель лесного фонда представлена в таблице 4.7.

Таблица 4.7

Структура площадей категорий земель лесного фонда (тыс. га)

Годы	общая площадь	сельскохозяйственный угодья		леса и кустарники	под поверхностными водными объектами	земли застройки	под дорогами	Болота	нарушенные земли	прочие земли
		всего	из них пашни							
2011	10874,6	138,0	0,3	8309,6	82,6	0,6	2,8	950,5	0	1390,5
2012	10874,6	138,0	0,3	8309,6	82,6	0,6	2,8	950,5	0	1390,5

2013	10874,6	138,0	0,3	8309,6	82,6	0,6	2,8	950,5	0	1390,5
2014	10874,6	138,0	0,3	8309,6	82,6	0,6	2,8	950,5	0	1390,5
2015	10874,6	138,0	0,3	8309,6	82,6	0,6	2,8	950,5	0	1390,5
2015 к 2014 (+,-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

В структуре земель лесного фонда наибольшую площадь занимают земли, покрытые лесами и древесно-кустарниковой растительностью – 8309,6 тыс. га или 76,4% от всего лесного фонда республики, прочие земли составляют 1390,5 тыс. га или 12,8%, болота занимают 950,5 тыс. га или 8,7 %, под водными объектами - 82,6 тыс. га или 0,8% от общей площади земель лесного фонда, сельскохозяйственные угодья занимают 138,0 тыс. га или 1,3%. В 2015 году площадь земель категории земли лесного фонда не изменилась.

Земли водного фонда. К землям водного фонда относятся земли, занятые водными объектами, земли водоохранных зон водных объектов, а также земли, выделяемые под полосы отвода гидротехнических и иных водохозяйственных сооружений, необходимых для использования водных объектов. Земли данной категории используются для водохозяйственных, сельскохозяйственных, рыбохозяйственных, транспортных нужд.

На территории республики протекает около 8 тыс. рек, среди которых наиболее крупными являются Енисей и Хемчик, имеется 8 пресных и 12 солоно-грязевых озер. По состоянию на 1 января 2016 года земли водного фонда занимают 96,3 тыс. га и за отчетный период их площадь не изменилась. Под поверхностными водными объектами, на землях водного фонда, занято 90,5 тыс. га, под болотами 5,8 тыс. га (таблица 4.8).

Земли водного фонда занимают 0,6% от общей площади республики. Наибольшие площади таких земель находятся в Толжинском (20,9 тыс. га), Каа-Хемском (15,4 тыс. га) районах. Значительная площадь земель занята Саяно-Шушенским водохранилищем, расположенном в Чаа-Хольском и Улуг-Хемском районах на площади 26,2 тыс. га. Большое количество водных объектов расположено в Монгун-Тайгинском, Кызылском, Тере-Хольском, Тандинском и Сут-Хольском районах.

Таблица 4.8

Структура площадей земель водного фонда (тыс. га)

Годы	общая площадь	сельскохозяйственные угодья		леса и кустарники	под поверхностными водными объектами	земли застройки	под дорогами	Болота	нарушенные земли	прочие земли
		всего	из них пашни							
2011	96,3	0	0	0	90,5	0	0	5,8	0	0
2012	96,3	0	0	0	90,5	0	0	5,8	0	0
2013	96,3	0	0	0	90,5	0	0	5,8	0	0
2014	96,3	0	0	0	90,5	0	0	5,8	0	0
2015	96,3	0	0	0	90,5	0	0	5,8	0	0
2015 к 2014 (+,-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

За последние пять лет в структуре угодий категории земель водного фонда изменений не произошло.

Земли запаса. К категории земель запаса относятся земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности и не предоставленные юридическим лицам и гражданам в собственность, владение, пользование, или аренду.

По состоянию на 1 января 2016года площадь земель запаса составляет 1803,0 тыс. га или 10,7% от общей площади земель республики.

В 2015 году в структуре угодий земель запаса произошли изменения, связанные с переводом 41,7 тыс. га заросшей травами пашни в залежь и в пастбище. Из 41,7 тыс. га земель 22 тыс. га переведены в залежь, а 19,7 тыс. га переведены в пастбище в соответствии с постановлениями муниципальных районов.

Также комиссиями муниципальных районов обследованы земли под постройками земель запаса. В результате обследования выявлено, что на территориях бывших полевых станций отсутствуют хозяйственные постройки (кошары, фермы, пункты осеменения, купания животных, машинно-тракторных парков и т.д.). В соответствии с постановлениями муниципальных районов земли под застройками общей площадью 1,0 тыс. га переведены в прочие земли запаса. Структура земель государственного запаса представлена в таблице 4.9.

Таблица 4.9

Структура площадей земель запаса (тыс. га)

Годы	общая площадь	Сельскохозяйственные угодья		леса и кустарники	под поверхно-стными водными объектами	Земли застройки	под дорогами	болота	нарушенные земли	прочие земли
		всего	из них пашни							
2011	1803,0	961,3	92,4	162,6	17,5	1,3	3,2	2,6	0,1	654,4
2012	1803,0	961,3	92,4	162,6	17,5	1,3	3,2	2,6	0,1	654,4
2013	1803,0	961,3	92,4	162,6	17,5	1,3	3,2	2,6	0,1	654,4
2014	1803,0	961,3	92,4	162,6	17,5	1,3	3,2	2,6	0,1	654,4
2015	1803,0	961,3	50,7	162,6	17,5	0,3	3,2	2,6	0,1	655,4
2015 к 2014 (+,-)	0	0	-41,7	0	0	-1,0	0	0	0	+1,0

4.2. Распределение земельного фонда по угодьям

Земельные угодья – часть поверхности земли, обладающая определенными естественно – историческими свойствами, позволяющими использовать ее для конкретных хозяйственных целей. Земельные угодья являются основным элементом государственного земельного учета. Земельные угодья делятся на сельскохозяйственные (пашня, залежь, сенокос, пастбище, многолетние насаждения) и несельскохозяйственные (леса, кустарники, болота, дороги, застроенные территории, овраги, пески). В составе земель сельскохозяйственного назначения сельскохозяйственные угодья имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране.

По состоянию на 1 января 2016 года площадь сельскохозяйственных угодий, находящихся на всех категориях земель, составила 3833,3 тыс. га или 22,7 % от всего земельного фонда республики. Данные о распределении земель по сельскохозяйственным угодьям в земельном фонде республики приведены в таблице 4.10.

Таблица 4.10

Наличие сельскохозяйственных угодий в земельном фонде республики на 1 января 2016 года (тыс.га)

Категории земель	Сельскохозяйственные угодья					
	Всего	в том числе				
		пашни	залежи	много-лет. насажд.	сенокосов	Пастбищ
Земли сельскохозяйственного назначения	2656,8	135,5	61,4	0,2	54,8	2404,9

Земли населенных пунктов	24,9	4,8	0,6	0,5	0,2	18,8
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.	5,1	0	0	0	0,2	4,9
Земли особо охраняемых территории и объектов	47,2	0	0	0	0,2	47,0
Земли лесного фонда	138,0	0,3	0	0,2	11,7	125,8
Земли водного фонда	0	0	0	0	0	0
Земли запаса	961,3	50,7	85,9	0	9,4	815,3
Всего по республике	3833,3	191,3	147,9	0,9	76,5	3416,7

Большая часть сельскохозяйственных угодий 2656,8 тыс. га, или 69,3% находится на категории земель сельскохозяйственного назначения, 961,3 тыс. га или 5,7% находится на категории земель запаса 215,3 тыс. га или 25% сельскохозяйственных угодий находятся на землях других категорий.

Пашня является наиболее важным видом сельскохозяйственных угодий.

По состоянию на 1 января 2016 г. общая площадь пашни в земельном фонде республики составляет 191,3 тыс. га земель. Из них на категории земель сельскохозяйственного назначения находится 135,5 тыс. га, или 70,8% от всей пашни земельного фонда республики; 50,7 тыс. га или 26,5% пашни находится на категории земель запаса; 2,5% или 4,8 тыс. га пашни находится на землях населенных пунктов; 0,3 тыс. га пашни или 0,2% находится на землях лесного фонда.

В 2015 году площадь пашни уменьшилась на 41,7 тыс. га. Это связано с переводом 41,7 тыс. га заросшей долгими годами травами пашни в категории земель запаса в залежь и в пастбище. Из 41,7 тыс. га земель 22 тыс. га переведены в залежь, а 19,7 тыс. га переведены в пастбище в соответствии с постановлениями муниципальных районов.

На 1 января 2016 г. общая площадь залежи в земельном фонде республики составляет 125,9 тыс. га земель. Залежь – земельный участок, который ранее использовался под пашню и более 1 года не используется для посева сельскохозяйственных культур. В категории земель сельскохозяйственного назначения залежь составляет 61,4 тыс. га или 41,5% от всей площади залежи земельного фонда республики, кроме того залежь также имеется на категории земель запаса 85,9 тыс. га или 58,1%, а остальные 0,4% залежи находятся на землях других категорий.

Кормовые угодья – сенокосы и пастбища в целом по республике на 1 января 2016 г. занимают 3493,2 тыс. га земель. Из них в категории земель сельскохозяйственного назначения 2459,7 тыс. га или 70,4% от всех кормовых угодий земельного фонда республики. Остальные площади кормовых угодий находятся на землях запаса 824,7 тыс. га, или 23,6% и на землях лесного фонда 137,5 тыс. га, или 3,9%, а остальные 2,1% или 71,3 тыс. га находятся на землях других категорий.

На 1 января 2016 г. общая площадь многолетних насаждений составляет 0,9 тыс. га. Многолетние насаждения – сельскохозяйственное угодье, используемое под искусственно созданные древесные, кустарниковые или травянистые многолетние насаждения для получения урожая плодово-ягодной, технической и лекарственной продукции. Основная часть многолетних насаждений находится на категории земель населенных пунктов на садовых земельных участках граждан 0,5 тыс. га или 55,5% от общей площади многолетних насаждений республики, 44,5% или 0,4 тыс. га многолетних насаждений находятся на землях лесного фонда и на землях сельскохозяйственного назначения.

На долю несельскохозяйственных угодий приходится 13027,1 тыс. га или 77,3 % от земельного фонда республики.

Несельскохозяйственные земли - лесные угодья, занимают 8667,2 тыс. га (51,4 %). Такие угодья, как лесные насаждения, не входящие в лесной фонд, занимают 450,1 тыс. га или (2,7 %) от

земельного фонда. Под водой 228,1 тыс. га угодий (1,3%), под болотами 1026,4 тыс.га (6,1%) угодий, под дорогами и застройкой – 51 тыс. га угодий (0,3%), под нарушенными землями 5,5 тыс. га (0,1 %). Прочие земли в республике занимают площадь 2598,8 тыс.га (15,4%).

4.3. Распределение земель Республики Тыва по формам собственности и принадлежности Российской Федерации, Республике Тыва и муниципальным образованиям

По состоянию на 1 января 2016 г. площадь земель республики, находящихся в государственной и муниципальной собственности, составляет 16777,9 тыс.га. Из 16777,9 тыс. га земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, в собственности Российской Федерации находится 11393 тыс. га земель, в собственности Республики Тыва – 0,8 тыс. га (Рис. 4.2).

В 2015 году незначительно увеличились площади земель в собственности Российской Федерации на 0,025 тыс. га и площадь земель в собственности Республики Тыва на 0,033 га.

Общая площадь земель, находящихся в собственности муниципальных образований, на 1 января 2016 года составляет 6,2 тыс. га. По сравнению с прошлым годом произошло незначительное увеличение площади на 0,046 тыс. га.

В собственности граждан и юридических лиц находится 82,5 тыс. га земель, что составляет 0,5% от всей площади республики. В течение 2015 года площадь земель, находящихся в частной собственности граждан, увеличилась на 7,7 тыс. га и составила 79,3 тыс. га, в 2014 году в собственности находилось 71,6 тыс. га. В собственности юридических лиц находится 3,2 тыс. га земель. В 2015 году площадь земель находящихся в собственности юридических лиц незначительно увеличилась на 0,038 тыс. га.

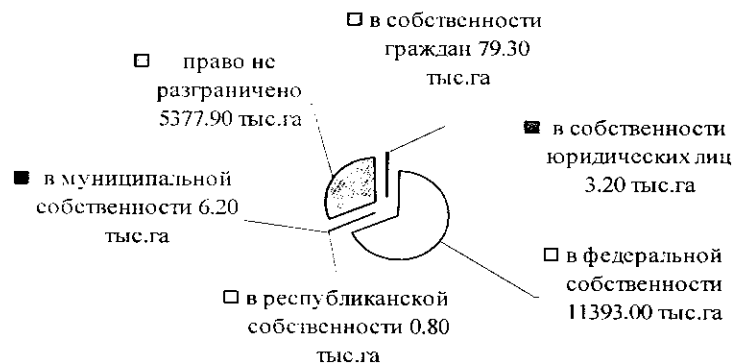


Рис. 4.2 Разграничение земель государственной и муниципальной собственности в Республике Тыва

4.4. Экологическое состояние земель и почв

Мониторинг земель представляет собой систему наблюдений за состоянием земельного фонда в целях своевременного выявления изменений, их оценки, прогноза, предупреждения и устранения последствий негативных процессов. Объектами государственного мониторинга являются все земли, независимо от форм собственности, их целевого назначения и разрешенного использования.

В перечень задач государственного мониторинга земель входят: своевременное выявление изменений состояния земель, оценка этих изменений, прогноз и выработка рекомендаций о предупреждении и устранении последствий негативных процессов; информационное обеспечение ведения кадастра недвижимости, государственного земельного контроля (надзора) за использованием и охраной земель, землеустройства, а также иных функций государственного и муниципального управления земельными ресурсами; обеспечение граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель. Изучение земель проводится в целях получения информации об

их количественном и качественном состоянии. Информация формируется путем проведения следующих видов работ:

- геодезических и картографических;
- почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий;
- оценки качества земель.

Поскольку работы по изучению состояния и использования земель в 2015 году не проводились, невозможно определить, какая площадь подвержена тем или иным неблагоприятным факторам и какие рекомендации следует применить для их устранения.

Мониторинг состояния земель по развитию и распространению негативных процессов в разрезе земель сельскохозяйственного назначения и земель лесного фонда по состоянию на 1 января 2016 г. приведен в таблице 4.11 по данным, представленным Государственным комитетом по лесному хозяйству Республики Тыва и федеральным государственным учреждением «Государственная станция агрохимической службы «Тувинская».

Таблица 4.11

Мониторинг состояния земель
по развитию и распространению негативных процессов в разрезе категорий земель
по состоянию на 1 января 2016 г.

Наблюдаемый процесс	Степень развития процесса	Площадь (тыс. га)	Характеристики земель по категориям
Эрозия: водная, ветровая, линейная	Всего эродированных	0,06	Земли сельскохозяйственного назначения
	Слабая	0,05	
	Средняя	0,004	
	Сильная	0,005	
	Очень сильная	0	
Опустынивание	Всего опустыненных	1,49	
	Слабая	0,51	
	Средняя	0,05	
	Сильная	0,93	
	Очень сильная	0	
Заболачивание	Всего заболоченных	231,7	Земли лесного фонда
	Слабая	64,9	
	Средняя	129,6	
	Сильная	37,2	

По данным, представленным федеральным государственным учреждением «Государственная станция агрохимической службы «Тувинская», выявлено, что в республике с 1995 года не проводятся в необходимом количестве агрохимические работы по повышению плодородия почв. С 2001 года на территории республики не соблюдается агротехника возделывания сельскохозяйственных культур, органические и минеральные удобрения вносятся в малом количестве, что привело к деградации почв. Так, в 2015 году в республике 7 тонн (физ. вес.) минеральных удобрений внесено при посеве зерновых культур в рядки в дозе 0,8 ц/га на площади 85 га сельскохозяйствен-

ными производственными кооперативами. Органические удобрения внесены под картофель и овощи 8 тыс. тонн на площади 200 га. Эрозия, опустынивание земель привели к резкому снижению показателя почвенного плодородия по агрохимическим показателям, по типам почв в республике очень низкий - 0,53%. Мелиоративные, почвозащитные работы по устранению деградации почв в республике не проводятся. Площадь сельскохозяйственных угодий, подверженная опустыниванию составляет 56%. Сильной и средней степени опустынивания подвержены 1,3 млн. га или 43% пастбищных угодий республики. Переход процессов деградации в процессы опустынивания происходит на пастбищах экосистемах, при интенсивном бессистемном выпасе животных.

В соответствии с Государственной программой мониторинга земель Российской Федерации на 1993-1995 годы», утвержденной постановлением Правительства РФ от 5 февраля 1993 г. № 100, федеральным государственным учреждением «Государственная станция агрохимической службы «Тувинская» проводится работа по агроэкологическому мониторингу на территории Республики Тыва на 22 реперных участках, расположенных в лесостепной, степной, сухостепной зонах. Преобладающими типами почв являются каштановые, чернозем южный, аллювиальные почвы легкосуглинистого и супесчаного гранулометрического состава.

В 2015 году на всех реперных участках в пахотном горизонте почвы превышение ПДК подвижных форм тяжелых металлов не обнаружено. Радиологические показатели в почвенных образцах и растительной продукции в пределах естественного радиологического фона. В пахотном горизонте почвы концентрация долгоживущих радионуклидов соответствует первой группе эколого-токсикологической оценки. Превышений ПДК нет, радиационная обстановка нормальная.

В отчетном году обследованы сельскохозяйственные угодья Чаа-Хольского и Улуг-Хемского кожуунов, в почвах сельскохозяйственных угодий на площади 70,0 тыс. га, содержание пестицидов не обнаружено. На всех участках содержание нитратов во всех видах растительной продукции соответствует нормативам.

Почвы сельскохозяйственных угодий реперных участков с незначительным уровнем загрязнения тяжелых металлов, пригодны для выращивания на них экологически чистой продукции. Для повышения плодородия почв и получения планируемых урожаев необходимо вносить органические и минеральные удобрения, для получения стабильных урожаев сельскохозяйственных культур проводить агрохимические, почвозащитные, агротехнические, фитосанитарные мероприятия.

Для изучения состояния этих земель требуется проведение работ по уточнению негативных процессов, составлению карты, отражающей места распространения и указание негативных процессов. Данные сведения будут являться исходным материалом для разработки прогнозов и рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов, основанием для продления мониторинга качественного состояния земель на основе систематического наблюдения и обобщения полученных результатов.

5. Недра и минеральные ресурсы

Минерально-сырьевой потенциал Республики Тыва отличается разнообразием видов полезных ископаемых и определёнными перспективами их освоения. На территории республики разведано около 60 месторождений с утвержденными запасами полезных ископаемых (не считая месторождений общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ). Некоторые из них по своему хозяйственному значению могут служить основой для формирования крупных отраслевых производственных комплексов республиканского и регионального значения.

Учёт всех запасов полезных ископаемых на территории Республики Тыва, в том числе извлекаемых и оставляемых в недрах, осуществляется в Государственном балансе запасов полезных ископаемых.

Экономически эффективное вовлечение в хозяйственный оборот как подготовленных к освоению, так и предварительно разведанных месторождений сдерживается дефицитом инвестиционных ресурсов. Серьёзные ограничения в развитии горнодобывающей промышленности в Тыве вносит отсутствие железной дороги. Вместе с тем, минерально-сырьевой потенциал республики позволяет продолжить формирование топливно-энергетического и горно-металлургического ком-

плексов, обеспечить развитие других отраслей промышленности собственным сырьем, расширить возможности для развития и расширения санаторно-курортного лечения на базе разведанных месторождений минеральных лечебных вод и грязей.

По состоянию на 1 января 2016 г. на территории Республики Тыва действует всего 53 лицензии на пользование недрами (за исключением ОПИ): 34 лицензии на твердые полезные ископаемые, из них 9 на геологическое изучение, 11 на геологическое изучение с последующей добычей (так называемые совмещенные лицензии), 14 на разведку и добычу полезных ископаемых; 4 лицензии на минеральные воды и лечебные грязи, 15 лицензии на пресные подземные воды.

В 2015 году на территории республики в соответствии с лицензиями на пользование недрами осуществлялась добыча следующих твердых полезных ископаемых: золота (россыпного и рудного) и каменного угля.

Золото. Добыча золота из россыпных месторождений в Тыве по-прежнему преобладает.

На 1 января 2015 г. Государственным балансом в Республике Тыва были учтены 36 месторождений золота, в том числе 2 золоторудных месторождения, 2 комплексных и 32 россыпных месторождений. Балансовые запасы золота по республике категорий А+В+С₁ составили 11752 кг, категории С₂ – 102453 кг. По состоянию на 01.01.2015г. в промышленное освоение вовлечено 96,01% балансовых запасов кат. А+В+С₁.

В группе разрабатываемых учитывается два золоторудных месторождения - Тарданское месторождение и месторождение Барсучье, расположенное в Тарданском рудном узле; одно комплексное (золото попутный компонент) - Кызыл-Таштыгское колчеданно-полиметаллическое и 12 россыпных месторождений.

Подготавливается к освоению Ак-Сутское месторождение медно-порфировых руд с запасами попутного золота категории С₂ - 83013,2 кг и забалансовыми запасами – 40736,4 кг.

В нераспределенном фонде учитываются 20 россыпных месторождений с незначительными запасами золота – 3,99%. Большая часть из них имеет небольшие остаточные и забалансовые запасы. Месторождения и проявления россыпного золота локализуются в 14 золотоносных узлах. Пространственно они располагаются по Куртушибинскому хребту, междуречью Бий-Хема и Каа-Хема, Восточному Танну-Ола и нагорью Сангилен. Добыча золота ведётся только в трех узлах: Амыло-Сыстыгхемском (россыпи Большой и Малый Алгияк, Чёрная, Билелиг), Эмийском (бассейн Эми) и Харальском (Чаасханыг). Остальные узлы нуждаются в дополнительном геологическом изучении с целью оценки прогнозных ресурсов и запасов.

Разработку россыпного золота в Тыве в 2015г. на 7 месторождениях, расположенных в долинах рек Большой и Малый Алгияк, Черная, Билелиг, Эми, Чаасханыг, вели 3 предприятия - ООО «АС «Тыва», АС «Ойна», ООО «Восток». Разработка россыпей ведется исключительно открытыми карьерами с раздельной выемкой золотоносных песков и вскрышных пород при оборотном замкнутом цикле водоснабжения. Транспортировка песков и «вскрыши» производится с использованием бульдозерной, экскаваторно-транспортной техники. Способ разработки месторождений определяется техническими проектами.

Обогащение песков производится простейшими, но постоянно совершенствуемыми, шлюзовыми установками с разрушением и подачей песков на промывку в виде пульпы водоструйными насосами (гидроэлеваторами) или непосредственно водобоями (гидромониторами). Извлечение золота составляет 87-95% в зависимости от размерности золота на месторождении и применяемой технологии обогащения.

Отработка россыпей происходит с нарушением геологической среды и первозданного географического строения участков. Самым значимым фактором является расположение карьеров отработки в пределах речных долин, где в процессе добычи перемещаются десятки тысяч кубометров рыхлой массы. Оказывается определённое влияние на поверхностные воды, заключающееся в их, хотя всемерно сдерживаемом, загрязнении и временном изменении их режима. В целях сокращения негативного влияния на состояние водоёмов и избежание потребления для промывки песков свежей воды на всех участках разработки россыпей используется обратная система водоснабжения. На участках Алгияк и Чёрная, где работают артели «Тыва» и «Ойна», золотосодержа-

щие породы отличаются высоким содержанием глины с диаметром частиц менее 0,01 мм (состояние пудры), окрашенных гидроокислами железа в бурый свет. Большие площади отработок прошлого столетия на этих участках сами являются источником загрязнения за счет смыва глины в русло в дождливый период. В других районах республики породы относительно легкопромывистые, слабглинистые, степень загрязнения рек в этих районах в целом незначительна.

Добыча золота, как и любого полезного ископаемого, разрешена только после государственной экспертизы запасов и разработки, согласования и утверждения в установленном порядке технического проекта на разработку месторождения. План развития горных работ ежегодно согласовывается в органах Ростехнадзора.

По Республике Тыва в 2015 году добыча химически чистого золота из россыпей составила 1875 кг.

В 2015 году продолжалась разработка Тарданского золоторудного месторождения. На смежной территории Тарданского рудного узла собственными силами предприятия ООО «Тардан Голд» оценено месторождение Барсучье, в 2014 году по которому были утверждены запасы рудного золота по категориям C_1 в количестве 2517 кг. В 2015 году в соответствии с согласованным и утвержденным проектом месторождение вовлечено в эксплуатацию. В 2015 году на данном Тарданском комплексе кучного выщелачивания была начата также переработка руд месторождения Барсучье. Всего в 2015 году на месторождениях Тардан и Барсучье добыто 402 тыс. т руды, содержащей 1362 кг золота, извлечено и реализовано 817,3 кг химически чистого золота.

На Кызыл-Таштыгском месторождении золото находится в упорных рудах и при обогащении руды на месторождении не извлекается, как и все другие полезные компоненты полиметаллических руд, остается в концентрате.

Комплексные полиметаллические руды. Кызыл-Таштыгское месторождение (Тоджинский район) осваивается ООО «Лунсин» с 2006г. Предприятием разработан технический проект освоения месторождения, который получил положительное заключение государственной экспертизы, в соответствии с которым осуществляется строительство горно-обогатительного комбината. В 2015 году продолжалась добыча полиметаллических руд из карьера, произведен ввод в эксплуатацию ГОКа. Всего в 2015 году на Кызыл-Таштыгском месторождении добыто 614,6 тыс. т полиметаллических руд, на фабрике переработано 648,7 тыс. т руды, получено 119,95 тыс. т цинкового, 12,65 тыс. т медного концентратов.

В районе Кызыл-Таштыгского месторождения за счет средств недропользователя до начала промышленного освоения месторождения выполнены работы по оценке фоновому состоянию окружающей среды (атмосфера, недра, водные объекты, почвы, биоресурсы). С целью оценки воздействия промышленного производства на компоненты природной среды предприятием - недропользователем ООО «Лунсин» осуществляется мониторинг состояния окружающей среды. На договорной основе эту работу выполняют специалисты ТувИКОПР СО РАН.

Каменный уголь. В Республике Тыва в пределах Улуг-Хемского угольного бассейна расположены Каа-Хемское, Межегейское, Элегестское, Эрбекское месторождения, Восточная и Западная части Улуг-Хемского бассейна, за его пределами – Актальское, Чаданское, Чангыз-Хадынское месторождения. Запасы каменного угля по ним учтены Государственным балансом полезных ископаемых. Основная часть (67,3%) разведанных запасов категорий $A+B+C_1$ представлена углями марки Ж, 98,9% которых являются коксующимися.

По состоянию на 01.01.2015г. по Республике Тыва общие балансовые запасы угля составляли по категориям $A+B+C_1$ - 2857,5 млн. т, категории C_2 - 954,5 млн. т, забалансовые – 361,7 млн. т.

Добыча каменного угля в 2015 году на территории республики производилась на 4 месторождениях (Каа-Хемское, Чаданское, Элегестское, Межегейское) 3 предприятиями.

ООО «ТГРК» осуществляло добычу каменного угля на Каа-Хемском (с балансовыми запасами на 1 января 2015 г. по категориям $A+B+C_1$ - 55967 тыс. т.) и Чаданском (с балансовыми запасами по категориям $A+B+C_1$ на 01.01.2015г. - 13230 тыс. т) месторождениях. На Каа-Хемском месторождении (Кызылский район) добыто 464 тыс. т угля. Уголь на Каа-Хемском месторождении низкозольный, малосернистый, малофосфористый, высококалорийный. В пределах

республики уголь используется только как энергетическое топливо. В настоящее время основная доля добываемого ООО «ТГРК» угля реализуется на внутреннем рынке республики.

В 2015 году предприятием по результатам проведенных разведочных работ были разработаны технико-экономические кондиции для подсчета запасов, произведен подсчет запасов каменного угля и для подземного способа отработки. ООО «ТГРК» направило материалы на государственную экспертизу в Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра). После положительного заключения государственной экспертизы следующим этапом станет разработка технического проекта на освоение месторождения.

На Чаданском месторождении (Дзун-Хемчикский район) в 2015 году обрабатывались балансовые запасы пласта «Чаданский»: добыто 218 тыс. т угля. Уголь пласта «Чаданский» каменный, газовый жирный, марки ГЖ, используется в пределах республики как высококалорийное энергетическое топливо. Подтверждено высокое качество углей марки Ж пласта «Чаданский», возможность их использования как высококачественной спекающей основы для производства металлургического кокса. Основными потребителями угля являются предприятия и население республики.

По Элегестскому месторождению по состоянию на 01.01.2015г. учтены балансовые запасы каменного угля по категориям А+В+С₁+С₂ - 775529 тыс. т, забалансовые - 91042 тыс. т. По результатам конкурса, проведенного Роснедра в 2013 году, право пользования недрами с целью разведки и добычи каменного угля на Элегестском месторождении было предоставлено ЗАО «ТЭПК».

В 2015 году ЗАО «ТЭПК» вело работы по добыче угля пласта 2.2. «Улуг» открытым способом на Западном участке на Элегестского месторождения в соответствии с согласованным и утвержденным в установленном порядке локальным проектом, всего добыто 97,6 тыс. т угля.

В сентябре 2015 года ЦКР Роснедра согласован до 01.01.2045г. «Технический проект разработки Элегестского месторождения Улуг-Хемского угольного бассейна Республики Тыва в лицензионных границах ГОК «Элегест» ЗАО «ТЭПК», в котором предусмотрена отработка балансовых запасов угля пластов 2.2. Улуг и 2.2. А. Способ отработки запасов – подземный, вскрытие пластов - наклонными стволами, горизонт проектирования – 20 лет.

В 2015 году ООО «Угольная компания «Межегейуголь» продолжило освоение Межегейского месторождения каменного угля в соответствии с согласованным и утвержденным проектом «Строительство угледобывающего комплекса ООО «УК «Межегейуголь». I очередь». Государственным балансом по Межегейскому месторождению учтены на 01.01.2015г. балансовые запасы коксующихся углей марки Ж по категориям А+В+С₁ в количестве 213 445 тыс. т., забалансовые запасы – 53409 тыс.т. Способ отработки - подземный.

В 2015 году предприятием добыто 223 тыс. т. угля. Угли пригодны для использования в качестве высококачественной спекающей основы в производстве металлургического кокса.

В распределенном фонде недр находятся Центральный и Восточный участки Западной части Улуг-Хемского угольного бассейна.

Право пользования недрами участка Центральный Западной части Улуг-Хемского угольного бассейна по результатам конкурса предоставлено в 2010 году ООО «УлугхемУголь». Балансовые запасы каменного угля участка Центральный на дату получения лицензии составляли по категориям С₁ и С₂ - 639000 тыс. т, забалансовые – 126321 тыс. т. По результатам проведенной ООО «УлугхемУголь» разведки в 2014 году балансовые запасы каменного угля на участке Центральный были увеличены до 807884 тыс. т (учтены по категориям А+В+С₁ - 657024 тыс. т; С₂ - 150860 тыс. т). Согласно условиям лицензии начало строительства объектов инфраструктуры горнодобывающего предприятия на месторождении должна начаться не позднее 31 декабря 2018 года.

Право пользования недрами участка Восточный Западной части Улуг-Хемского угольного бассейна по результатам конкурса предоставлено в 2010 году ООО «Угольная компания «Межегейуголь». Балансовые запасы каменного угля участка Восточный по категориям С₁ и С₂ составляют 569000 тыс. т, забалансовые – 105407 тыс. т. В соответствии с приказом Роснедра право пользования недрами участка Восточный Западной части Улуг-Хемского угольного бассейна при-

остановлено с 14 ноября 2014 г. до 30 июня 2018 г. в связи с отсутствием транспортной инфраструктуры.

Завершение поисково-оценочных работ на Бомской площади Улуг-Хемского угольного бассейна ООО «УлугхемУголь» планируется в 2018г., по результатам работ предприятие должно представить геологический отчет и ТЭО временных разведочных кондиций с оценкой прогнозных ресурсов и подсчетом запасов полезных ископаемых по категориям P_1 и C_2 . В 2015г. полевых работ не проводилось.

Асбест. На Государственном балансе запасов хризотил-асбеста по Республике Тыва числится Актотракское месторождение, расположенное в Барун-Хемчикском кожууне. По состоянию на 1 января 2015 г. балансовые запасы хризотил-асбеста Актотракского месторождения составляли 2866,2 тыс. т.

В 2015 году право пользования недрами Актотракского месторождения в соответствии с нормами действующего законодательства в сфере недропользования перешло от ООО «Сибирские минералы» к ООО ГОК «Туваасбест» с переоформлением соответствующей лицензии. В 2015 году добыча асбеста на месторождении не проводилась. По информации ООО ГОК «Туваасбест» на обогатительной фабрике ведутся ремонтные работы.

Каменная соль. На Государственном балансе по состоянию на 1 января 2015 г. числились балансовые запасы каменной соли Дус-Дагского месторождения (Овюрский район) в количестве 6635,38 тыс. т. Право пользования недрами данного месторождения предоставлено ОАО Соляной карьер «Дус-Даг». В 2015 году на Дус-Дагском месторождении добыча каменной соли не осуществлялась. ОАО «Соляной карьер «Дус-Даг» вынесено уведомление о допущенных им нарушениях пользования недрами и возможном досрочном прекращении права пользования недрами Дус-Дагского месторождения в случае неустранения их в течение года.

Медь. Право пользования недрами Ак-Сугского меднопорфирового месторождения предоставлено ООО «Голевская горнорудная компания» по результатам аукциона, проведенного в 2006 году. В 2007-2013 гг. недропользователем проведена разведка и изучение глубоких горизонтов и флангов Ак-Сугского месторождения.

По результатам работ протоколом ГКЗ Роснедра от 31.10.2014г. № 3907 были утверждены постоянные разведочные кондиции и балансовые запасы полезных ископаемых всего по месторождению по состоянию на 01.01.2014г.: меди категории $B+C_1$ – 3121,2 тыс. т, категории C_2 - 512,1 тыс. т; молибдена категории $B+C_1$ – 70,7 тыс. т, категории C_2 – 7,2 тыс.; золота категории C_2 – 83,0 т; серебра категории C_2 – 288,5 т; рения категории C_2 – 83,3 т. На данных запасах возможно функционирование крупного ГОКа с годовой производительностью около 20 млн. т руды в течение 37 лет. Его продукцией будут медный с серебром и золотом и молибденовый с рением концентраты. Отсутствие транспортной и энергетической инфраструктуры в районе расположения месторождения является дополнительными проблемами при обосновании технических проектных решений по разработке месторождения, предусмотрена разработка технического проекта до августа 2019 года.

В 2015 г. ООО «Тывамедь» продолжило поисково-оценочные работы на Ак-Сугском рудном узле, по результатам которых будут выявлены перспективные участки для постановки разведочных работ. Дальнейшее вовлечение участка недр в эксплуатацию станет возможным в случае получения положительного заключения государственной экспертизы выявленных запасов полезных ископаемых и признания их подготовленными для промышленного освоения.

Минеральные воды и лечебные грязи. На территории республики выделяются следующие гидротермальные области: Алтай-Западно-Саянская – с преобладанием азотных и радоновых терм; Восточно-Сибирская – с преобладанием углекислых вод и азотных терм; Прихубсугульская – азотные термы; Центрально-Тувинская - с минеральными водами разнообразного состава (радоновыми, сульфидными различной степени минерализации). Имеются большие возможности для использования разнообразных по химическому составу вод (около 50 источников) и лечебных грязей (около 11 соленых озер). Однако к настоящему времени разведаны только Чедерское, Уш-Белдирское, Шивилигское месторождения лечебных минеральных подземных вод и два из них

(Чедерское и Уш-Бельдирское) находятся в распределенном фонде недр. В 2015 году на Уш-Бельдирском месторождении для бальнеоприменения добыто 23983 м³ минеральных вод.

В республике разведаны 4 месторождения лечебных грязей: Чедерское, Как-Хольское Хадынское и Дус-Хольское. В распределенном фонде недр находится только Чедерское месторождение.

В 2015 году права пользования недрами месторождения лечебных грязей и минеральных вод Чедерского месторождения, в связи с банкротством ГУП РТ «Курорт «Чедер» и приобретением его имущества в порядке, установленном Законом РФ «О несостоятельности (банкротстве)», перешли ООО «Инвестстрой». Лицензии переоформлены в установленном порядке. Информацию о добыче лечебных грязей и минеральных вод в 2015г. ООО «Инвестстрой» не представил.

Экономически эффективное вовлечение в хозяйственный оборот как подготовленных к освоению, так и предварительно разведанных месторождений сдерживается дефицитом инвестиционных ресурсов. Серьезные ограничения в развитии горнодобывающей промышленности в Тыве вносит отсутствие железной дороги. Вместе с тем, минерально-сырьевой потенциал республики позволяет продолжить формирование топливно-энергетического и горно-металлургического комплексов, обеспечить развитие других отраслей промышленности собственным сырьем, расширить возможности для развития и расширения санаторно-курортного лечения на базе разведанных месторождений минеральных лечебных вод и грязей.

Следует отметить, что во всех лицензиях на пользование недрами, действующих на территории Республики Тыва, за недропользователями закреплена обязанность обеспечить охрану окружающей природной среды при выполнении работ, связанных с геологическим изучением и добычей полезных ископаемых. Недропользователи обязаны соблюдать нормы природоохранного законодательства, принимать необходимые меры для сокращения или избежания загрязнения, вызванного деятельностью горнодобывающих предприятий. До вовлечения месторождений в освоение недропользователи обязаны провести работы по оценке фоновому состоянию окружающей среды и вести мониторинг состояния окружающей среды в период освоения месторождений. Контроль за выполнением недропользователями норм природоохранного законодательства осуществляется Управлением Росприроднадзора по Республике Тыва.

Государственное регулирование отношений общераспространенных полезных ископаемых.

Политика в сфере регулирования отношений недропользования направлена на последовательную реализацию всех полномочий, предоставленных по вопросу рационального использования и охраны недр республики федеральным законодательством.

За 2015 год территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) учтены запасы 74 месторождений общераспространенных полезных ископаемых в количестве 120,3 млн. куб.м, из них, строительные пески – 13 месторождений (с суммарными запасами 27,8 млн. куб.м); песчано-гравийные породы – 23 месторождения (с запасами – 39,16 млн. куб.м); карбонатные породы для строительной извести – 8 месторождений (с общими запасами 25,41 млн. т.); суглинки и глины – 28 месторождений (с общими запасами 27,04 млн. куб.м), песчаники – 1 месторождение с общими запасами 0,24 млн. куб.м и магматические породы – 0,7 млн. куб.м. Всего в нераспределенном фонде 94,9 млн. куб.м запасов общераспространенных полезных ископаемых. Общая количественная характеристика ОПИ Республики Тыва отражена в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Общая количественная характеристика ОПИ Республики Тыва

Вид сырья	Количество месторождений, в том числе			Количество запасов по видам полезных ископаемых, млн. куб.м		
	всего	распределенный фонд	нераспределенный фонд	всего	распределенный фонд	нераспределенный фонд

Строительный песок	13	1	12	27,73	1,56	26,17
Песчано-гравийные породы	23	15	8	39,16	15,53	23,63
Карбонатные породы	8	2	6	25,41	2,09	23,32
Глины и суглинки	28	3	25	27,04	5,3	21,74
песчаники	1	1	0	0,24	0,24	0
Магматические породы	1	1	0	0,7	0,7	0
Всего	74	23	51	120,3	25,4	94,86

Общее количество действующих лицензий на территории Республики Тыва в подведомственной сфере деятельности – 69, из них: с целью добычи – 15, с целью разведки и добычи – 8, с целью геологического изучения, включающего поиск и оценку с последующей добычей – 41 и с целью геологического изучения – 5.

Общее число недропользователей составляет – 21, в том числе 4 индивидуальных предпринимателя и 17 юридических лиц (ООО «Адарон», ООО «Жилье», ООО «Лунсин», ООО «Восток», ООО «Стройсервис», ООО «ДСУ», ООО «Голевская горнорудная компания», ГУП «Чаданское ДРСУ», ПК «Дорожный строительно-транспортный», ООО «Ремонтно-строительное предприятие «Дороги Тувы», ООО «Строй-Экспресс», ООО «Энергострой», ООО «БЕНКОНС», ООО «Бастион», ООО «Завод ЖБИ 2», ООО «Сибстройконтакт», ИП Иргит Руфина Кууларовна, ИП Донгак Эдуард Иванович, ИП Ондар Виктор Доржуевич, ИП Монгуш Арина Шулууевна).

По видам минерального сырья лицензии распределяются следующим образом: песчано-гравийные породы – 38, пески – 13, известняки – 2, глины и суглинки - 5, магматические и метаморфические породы – 5, бутовый камень -1, песчаники - 1. Общая качественная характеристика ОПИ Республики Тыва отражена в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Общая качественная характеристика ОПИ Республики Тыва

Вид минерального сырья	Количество лицензий
Всего	69
песчано-гравийные породы	38
пески	13
известняки	2
глины и суглинки	5
магматические и метаморфические породы	5
бутовый камень	1
песчаники	1
магматические и валунно-гравийно-песчаные породы	4

За 2015 год оформлено, зарегистрировано и выдано 27 лицензий на право пользования участками недр местного значения (в 2014 году – 37). Аннулировано 30 лицензий на пользование недрами, из них:

- по инициативе недропользователя – 22;
- по истечении срока действия лицензии – 5;
- в связи с невыполнением условий лицензии – 1;
- в связи с переоформлением – 2.

С начала 2015 г. было объявлено и размещено на официальном сайте Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» www.torgi.gov.ru 13 аукционов на право пользования недрами, из них состоявшиеся – 6, не состоявшиеся в связи с отсутствием заявок – 7.

По результатам 6 проведенных аукционов в бюджет Республики Тыва поступило 1 607,0 тыс. руб. из них: разовые платежи – 1 477,3 тыс. руб., прочие платежи (сбор за участие в аукционе) – 92,0 тыс. руб. и госпошлина за регистрацию лицензии на право пользования недрами – 37,5 тыс. руб. Результаты аукционов на право пользования недрами 2015 года представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3

Результаты аукционов на право пользования недрами 2015 года

№ п/п	Наименование участка недр	Цель пользования и вид полезного ископаемого	Статус аукциона	Победитель аукциона	Предложенный разовый платеж, рублей
1	Участок Кызылского месторождения в Кызылском кожууне	разведка и добыча золотых песков	состоявшийся	ООО «БЕН-КОНС»	427 977
2	Участок Кызылского месторождения № 2 в г. Кызыле	разведка и добыча песков	состоявшийся	ООО «Бастин»	787 884
3	Участок № 3 Енисейского месторождения в Кызылском кожууне	разведка и добыча песчано-гравийных пород	состоявшийся	ООО «БЕН-КОНС»	116 482
4	Южный участок Чихачевского месторождения в Пий-Хемском кожууне	разведка и добыча песчано-гравийных пород	состоявшийся	ООО «Бастин»	90 000
5	Участок № 4 Енисейского месторождения в Кызылском кожууне	разведка и добыча песчано-гравийных пород	состоявшийся	ПК «ДСТ»	55000
6	Участок Кызылского месторождения № 2 (юго-западная часть города Кызыл)	разведка и добыча песка	состоявшийся	ООО «БЕН-КОНС»	379 342
7	Месторождение Сосновское в Тандинском кожууне	разведка и добыча глины	несостоявшийся	-	-
8	Участок Шеминского месторождения в Дзун-Хемчикском кожууне	разведка и добыча песка	несостоявшийся	-	-
9	Участок Шеминского месторождения в Дзун-Хемчикском кожууне	разведка и добыча глины	несостоявшийся	-	-
10	Участок Сукпакского месторождения в Кызылском кожууне	разведка и добыча глины	несостоявшийся	-	-

№ п/п	Наименование участка недр	Цель пользования и вид полезного ископаемого	Статус аукциона	Победитель аукциона	Предложенный разовый платеж, рублей
11	месторождение «Баянкольское» в Кызылском кожууне Республики Тыва	разведка и добыча известняка	несостоявшийся	-	-
12	месторождение «Баянкольское» в Кызылском кожууне Республики Тыва	разведка и добыча известняка	несостоявшийся	-	-
13	участок № 4 Чихачевского месторождения в Пий-Хемском кожууне Республики Тыва	разведка и добыча песчано-гравийных пород	несостоявшийся	-	-

Кроме того, без аукциона (конкурса) распределен 21 участок недр. По ним поступило в бюджет республики 2 719,5 тыс. руб., из них: разовые платежи – 2 487,0 тыс. руб. и госпошлина – 232,5 тыс. руб.

Итого с начала 2015 года поступило платежей за пользование недрами в сумме 4 326,4 тыс. руб. при плане на 2015 год 1 513,0 тыс. руб. (302%), из них разовые платежи – 3 965,0 тыс. руб. при плане 820,0 тыс. руб. (400%), госпошлина за регистрацию лицензии на право пользования недрами – 270,0 тыс. руб., при плане – 150 тыс. руб. (180%); прочие платежи (сбор за участие в аукционах, конкурсах) – 92,0 тыс. руб, при плане 80,0 тыс. руб. (115%).

6. Лесной фонд Республики Тыва

6.1. Характеристика лесного фонда

Общая площадь лесного фонда Республики Тыва на 01.01.2016г. составляет – 10882,9 тыс. га, из которой зона авиационной охраны 7827,1 тыс. га и зона космического мониторинга 1 уровня 3055,8 тыс. га или 95,5 % общей площади лесов республики. В целом по Республике Тыва лесные земли занимают 49,7 % её территории.

В структуре лесных насаждений республики по группам древесных пород преобладают хвойные насаждения, их площадь составляет 7317,6 тыс. га (90,9%), в том числе по породам: лиственница – 3928,5 тыс. га (48,8%); кедр – 3231,4 тыс. га (40,1%); сосна – 88,5 тыс. га (1,1%); ель – 69,0 тыс. га (0,9%); пихта – 0,2 тыс. га (менее 0,1%).

Породный состав лесов связан с климатическими и почвенными условиями районов. Доля хвойных пород в различных районах республики изменяется, главным образом, вследствие стихийных явлений (пожары, ветровалы).

Наибольшую площадь и запас среди хвойных насаждений имеют древостои лиственницы, которые широко распространены во всех районах и произрастают почти на всех встречающихся в республике почвах, кроме торфяников, песчаных сухих и свежих почв. Однако лиственничные насаждения распределены по территории республики неравномерно. Преобладание лиственницы в хвойных лесах отмечается в северных и западных районах республики. Как правило, удельный вес лиственничных насаждений падает по мере продвижения с запада на восток и с повышением абсолютной высоты, сменяясь кедровниками. При этом в западной части лиственничные насаждения в лесопокрытой площади выражено резко (от 85 до 50%), а в восточных – слабо (от 45 до 30%).

Второе место среди насаждений хвойных пород принадлежит кедру – самой ценной для лесного хозяйства древесной породе. Кедровые насаждения занимают чуть менее половины лесопокрытой площади. Кедровый пояс по площади меньше и образован горно-таежными и подгольцово-таежными лесами. Лесные массивы из этой породы встречаются на всей территории респуб-

лики, но наибольшие их площади находятся в северо-восточной и восточной части. Встречаются чистые кедровые древостой, в которых пихта вкраплена единичными стволами, но чаще достигает 1-2 единиц состава. Реже в примеси сль и береза.

Сосновые насаждения занимают 1,1% площади лесов республики, и располагаются в при-степной части Алтае – Саянского горно-лесостепного района, островами среди степей. Ельники произрастают в поймах водных объектов по всей территории республики и занимают незначительную площадь.

На долю мягколиственных насаждений приходится 3,4% лесопокрытой площади республики. Пожары явились основными факторами, способствующими возникновению берёзовых и осиновых насаждений. Из других мягколиственных пород в лесах республики распространены тополь и ива древовидная, на долю которых приходится 0,3% лесопокрытой площади. Процесс смены пород на территории Республики Тыва практически не заметен и основную роль в нём играют лесные пожары.

Возрастная структура лесов Республики Тыва сложилась в результате обширных, длительных пожаров разных лет. Она характеризуется неравномерным распределением насаждений по классам возраста, как по отдельным преобладающим породам, так и по всем лесам в целом. В целом по республике преобладают насаждения VII класса возраста и старше. Незначительные объемы лесозаготовки не отразились на возрастной структуре насаждений. Для условий Республики Тыва возрастная структура оптимальна.

Площадь эксплуатационных лесов на территории Республики Тыва составляет 1956,4 тыс. га. Общий запас в эксплуатационных лесах лесного фонда оценивается в 301,06 млн. куб.м, из них запас хвойных насаждений – 282,00 млн. куб.м.

Общий запас в лесах Республики Тыва на 1 января 2015г. составляет 1143,54 млн. куб.м, в том числе хвойных – 1107,60 млн. куб.м (96,9 %). Исходя из природных условий запасы, в разрезе древесных пород распределены оптимально. Госкомлесом Республики Тыва в 2015 году предоставлено 34 лесных участка, а именно:

- 1) в безвозмездное срочное пользование - 16 лесных участков;
- 2) в аренду – 18, из них:
 - а) разработка полезных ископаемых - 8;
 - б) заготовка ореха - 1;
 - в) осуществление рекреационной деятельности - 6;
 - г) заготовка древесины - 1;
 - д) ведение сельского хозяйства (выпас с/х животных) - 2 лесных участка.

В постоянное (бессрочное) пользование лесные участки не предоставлялись.

Организовано и проведено 6 лесных аукционов на право аренды. По заключенным 2735 договорам купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд с гражданами - фактический объем заготовки 112,6 тыс. куб.м, по заключенным 34 договорам купли-продажи лесных насаждений для государственных и муниципальных нужд - фактический объем заготовки – 15,5 тыс. куб.м.

В 2015 году организовано и проведено 11 аукционов на право заключения договоров купли-продажи лесных насаждений для государственных нужд или муниципальных нужд в порядке исключительных случаев заготовки древесины.

Анализ социально-экономического положения республики, ее история обуславливают, с одной стороны, необходимость сохранения традиционного уклада жизни, с другой – требуют интенсивного развития экономики и социальной сферы. Обладая широким спектром запасов полезных ископаемых, уникальными природными и историческими заповедниками, являясь приграничным регионом, не ведущим внешнеэкономическую деятельность, Республика Тыва представляет собой край «нереализованных возможностей». Важнейшей задачей при решении этой проблемы является строительство железнодорожной магистрали Курагино – Кызыл.

Объем искусственного лесовосстановления (посадка лесных культур) сбалансирован с объемами сплошных рубок лесных насаждений. В связи с тем, что произрастают лесные насаждения разного возраста, а в первоочередную рубку должны назначаться насаждения спелые и перестой-

ные с максимальным возрастом государственными учреждениями лесничествами назначаются и отводятся лесные насаждения в большей степени в выборочную рубку. При проведении выборочных рубок искусственное лесовосстановление (посадка культур) не требуется. В связи с отсутствием в республике крупных лесозаготовительных предприятий и спадом производства доля сплошных рубок, при которых требуется искусственное лесовосстановление, крайне мала.

За 2015 год выполнено лесовосстановительных работ на площади 5514 га в том числе:

- 444 га создано лесных культур путем посадки саженцев;

- 5070 га выполнено содействием естественному возобновлению леса путем минерализации почвы. Выращено посадочного материала в питомниках республики в количестве 800 тыс. штук.

Заготовка лесных семян растений осуществлена в объеме 1565 кг. Из них на территории ГКУ РТ «Балгазынское лесничество» сосны обыкновенной – 45 кг, на территории ГКУ РТ «Шагонарское лесничество» – лиственницы сибирской 500 кг, на территории ГКУ РТ «Чаданское лесничество» – лиственницы сибирской 1000 кг, на территории ГКУ РТ «Каа-Хемское лесничество» – ели 20 кг. Создан резервный запас семян в объеме 1565 кг.

Побочное пользование. Порядок и нормативы заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений на территории Республики Тыва гражданами для собственных нужд установлен законом Республики Тыва от 28 декабря 2007 г. № 425 ВХ-2. Средний урожай различных лесных плодов и ягод в Республике Тыва представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Ориентировочный средний урожай
различных лесных плодов и ягод (в урожайные годы)
в Республике Тыва

Вид растения	Урожайность, кг/га	Периодичность урожая
Брусника	95	1 – 2
Голубика	145	1 – 2
Черника	140	1 – 2
Смородина	150	1 – 2
Шиповник	500	2 – 3
Земляника	30	1 – 2
Малина	150	1 – 2
Рябина, 2500 кустов на 1га	300	1 – 2

Сроки заготовки и сбора. Перечень съедобных грибов, разрешенных к заготовке, определен отраслевыми стандартами. По пищевой и товарной ценности съедобные грибы подразделяют на четыре категории:

I - белые, грузди (настоящие и желтые), рыжики;

II - подосиновики, подберезовики, маслята, грузди основные и синеющие, подгруздки, дубовики, шампиньоны обыкновенные;

III - моховики, лисички, грузди черные, опята, козляки, белянки, валуи, волнушки, шампиньоны полевые, сыроежки, строчки, сморчки;

IV - скрипицы, горькушки, серушки, зеленушки, гладыши, вешенки, грузди перечные, краснушки, толстушки, шампиньоны лесные. Наиболее распространенные виды грибов, время и места сбора указаны в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Наиболее распространенные виды грибов, время и места сбора

Наименование грибов	Время сбора	Место сбора
Строчки	май – июнь	в сосновых лесах на вырубках, пожарищах, на песчаных почвах
Сморчки	май – июнь	в сосновых и лиственных лесах, в кустарниках
Белый гриб	июль – август	в сосновых, еловых, березовых лесах
Рыжик	июль – август	в сосновых и еловых изреженных лесах
Сыроежка	июль – август	во всех лесах, но больше в лиственных
Подберезовик	июль – август	растет всюду, где есть береза
Подосиновик	июль – август	в молодых осинниках и в смешанных лесах с примесью осины
Масленок	июль – август	в сосняках и мелких молодых сосняках (культурах)
Моховик	июль – август	в сосновых борах на тощих торфянисто-песчаных почвах
Опенк	июль – август	на пнях хвойных и лиственных пород, особенно берёзы
Лисичка	июль – август	увлажненные места в березовых, хвойных и смешанных лесах
Валуй	июль – август	во всех лесах
Груздь	июль – август	в лиственных и смешанных лесах
Свинушка	июль – август	в хвойных и лиственных лесах по опушкам
Волнушка	июль – август	в смешанных и березовых лесах

Сроки массового появления грибов растянуты во времени, поэтому натурный учет грибных площадей по результатам натурной инвентаризации лесного фонда необъективен (таблица 6.3).

Таблица 6.3

Шкала биологической урожайности грибов
в основных группах типов лесорастительных условий

Тип леса	Преобладающая порода	Сезонная урожайность, кг/га			Средне-годовая урожайность, кг/га
		Плохая	Средняя	Хорошая	
Лишайниковый и толокнянковый	Л	10	25	50	25
Бруснично-зеленомошный	Л	12	30	60	30
Черничниковый	Л	16	40	80	40
Вейниково-черничниковый и орляковый	Л	18	45	90	45
Бруснично-зеленомошный	Б	24	60	120	60
Черничный, зеленомошно-черничный	Б	40	100	200	100
Бруснично-зеленомошный	Ос	20	50	100	50

Черничный	Ос	30	75	150	75
-----------	----	----	----	-----	----

Данные о величине урожая грибов в этой таблице редуцированы на грибоносную площадь насаждений. Общие биологические запасы грибов определяют по валовому (суммарному) урожаю всех съедобных грибов.

6.2. Охрана и защита лесных насаждений

В течение пожароопасного сезона 2015 года на территории лесного фонда республики обнаружено и ликвидировано 336 лесных пожаров на общей площади 120258,18 га, в том числе лесная площадь, пройденная пожарами, составила – 114615,08 га.

Кроме того, на особо охраняемых природных территориях выявлено и ликвидировано 9 пожаров на общей площади 4406,3 га (7 пожаров на территории заповедника «Азас» и 2 пожара на территории заповедника «Убсунурская котловина»).

Предварительные причины возникновения лесных пожаров в 2015 году:

- человеческий фактор – 171 (50,9 %);
- от неконтролируемых степных палов – 21 (6,2 %);
- от грозных разрядов – 144 (42,9 %).

Из общего количества лесных пожаров (336 ед.) потушены:

- в первые сутки – 101 (30,1 %);
- за двое суток – 55 (16,4 %);
- за трое и более суток – 180 (53,5 %).

Пожароопасный сезон 2015 года проходил в сложных погодных условиях. На территории всей республики установилась аномально жаркая погода со среднесуточной температурой выше климатической нормы на 7⁰С и более (температура днем до 42⁰), без осадков и V класс пожарной опасности (57 дней из 178 дней продолжительности пожароопасного сезона) в сложных горных местностях. Ежедневно на территории Республики Тыва были шквалистые усиления ветра до 18-20 м/сек, местами порывы до 25-27 м/сек, пыльные бури.

На тушении и ликвидации лесных пожаров на территории республики было задействовано 961 человек в том числе: 67 работников авиапожарной службы ГАУ РТ «Авиалесоохрана»; 125 работников пожарно-химических станций; 662 добровольных лесных пожарных (из них обучено только 78); 45 арендаторов лесных участков; 62 сотрудника МЧС.

Сводным планом тушения лесных пожаров предусмотрено привлечение 474 человека и 95 единиц техники, таким образом, привлеченность от сводного плана тушения лесных пожаров составила 193%. Превышение составило за счет дополнительно задействованных добровольных пожарных.

Кроме этого в целях усиления группировки в период с 22 мая по 8 сентября 2015 г. к работам по тушению лесных пожаров на территории государственного лесного фонда Республики Тыва были привлечены 256 работников ФБУ «Авиалесоохрана» (республик Хакасия, Марий Эл, г. Иркутск, Омск).

На работах по авиапатрулированию лесного фонда и доставке людей и снаряжения на тушение лесных пожаров были задействованы воздушные суда:

- самолет Ан-2 РКП «ТуваАвиа»;
- 3 вертолета Ми-8 Сибирского Регионального центра МЧС России;
- вертолет Роббинсон-44;
- 6 вертолетов Ми-8 Министерства обороны.

В целях стабилизации лесопожарной обстановки на территории Республики Тыва постановлением Правительства Республики Тыва вводился:

- 3 раза режим чрезвычайной ситуации, связанный с лесными пожарами регионального характера;
- 6 раз особый противопожарный режим.

Для принятия управленческих решений и координации действий в республике ежедневно проводились заседания оперативного штаба по предупреждению и ликвидации чрезвычайных

ситуаций и обеспечения пожарной безопасности на территории Республики Тыва;

- оперативным штабом ежедневно проводилась работа с администрациями муниципальных образований по привлечению сил и средств ДПО районов к вспомогательным работам по тушению лесных пожаров;

Особое внимание уделялось профилактическим мероприятиям и агитационно-разъяснительной пропаганде, так лесничествами Госкомлеса РТ проведено:

- 1765 лекций и бесед (с охватом 10718 чел.);
- распространено 20 000 листовок;
- подворный обход 3916 домов (с охватом 8655 чел.).

В 2015 году выполнены следующие мероприятия по противопожарному обустройству лесов:

- создание 68 км лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров;
- содержание имеющихся 290 км лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров;
- устройство 2200 км противопожарных минерализованных полос;
- прочистка и обновление 3100 км существующих противопожарных минерализованных полос;
- установка 100 новых аншлагов и 10 баннеров по пожарной профилактике в лесах;
- оборудование 28 мест отдыха граждан, пребывающих в лесах, и ремонт имеющихся 55-ти мест отдыха;
- прокат видеороликов на канале республиканского телевидения на сумму 550,0 тыс. руб.

С целью пресечения нарушений требований пожарной безопасности, обеспечения исполнения режима ограничения пребывания граждан в лесах и въезда в них транспортных средств лесничествами республики ежедневно обеспечивалась работа 38 постов. К административной ответственности за нарушение Правил пожарной безопасности в лесах Госкомлесом РТ привлечено 174 человека, наложено административных штрафов на сумму 649 тыс. руб.

В 2015 году для улучшения санитарной обстановки в лесах проведены следующие мероприятия:

- сплошные санитарные рубки на площади - 45,0 га;
- выборочные санитарные рубки на площади - 1026,0 га;
- очистка лесных насаждений от захламленности на площади - 39,0 га;
- проведено лесопатологическое обследование лесного фонда с целью выявления фактов болезней леса и очагов вредителей на площади 15 тыс. га;
- выполнены работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов на площади - 16 га.

7. Биологические ресурсы

7.1. Животный мир

Краткая характеристика животного мира Республики Тыва.

Животный мир Тувы богат своим видовым разнообразием. На границе южно-сибирской тайги и центральноазиатских пустынь сосредоточено основное видовое разнообразие Алтае-Саянского экорегиона, которое представлено 89 видами млекопитающих, приблизительно 378 видами и подвидами птиц, 9 видами рептилий и амфибий, приблизительно 40 видами и подвидами рыб. Из всех позвоночных животных более 120 видов относятся к редким и исчезающим, многие из них являются эндемиками Тувы.

На территории Республики Тыва насчитывается всего:

- 89 видов млекопитающих, из которых:
 - 30 – объекты охоты;
 - 38 – не отнесенные к объектам охоты;
 - 21 – занесены в Красную книгу Республики Тыва;
- 378 вида и подвида птиц, из которых:
 - 52 – объекты охоты;

- 276 – не отнесенные к объектам охоты;
- 50 – занесены в Красную книгу Республики Тыва;
- 30 видов и подвидов рыб, из которых:
- 24 – объекты рыболовства;
- 6 – занесены в Красную книгу Республики Тыва;
- 11 видов пресмыкающихся, из которых:
- 7 – не отнесенные к объектам охоты;
- 4 – занесены в Красную книгу Республики Тыва.

Количество видов флоры и фауны, занесенных в Красную книгу Республики Тыва, – 238, в том числе растений – 126, животных – 112 (беспозвоночных – 30 видов, рыб – 6, рептилий – 4, птиц – 50, млекопитающих – 21). В Красную книгу Российской Федерации занесены 9 видов зверей и 40 видов птиц, обитающих на территории республики.

Биоразнообразие флоры, фауны и природных комплексов, особые закономерности формообразовательных процессов требуют неординарного подхода к использованию и охране этих ресурсов. Эта работа проводится в сотрудничестве с другими территориями Алтае-Саянского экорегиона на основе трехстороннего соглашения между Республикой Тыва, Республикой Алтай и Республикой Хакасия в области охраны природы. Алтай-Саянская горная страна, ключевым компонентом которой является территория Тувы, признана мировым природоохранным сообществом в качестве одного из 200 уникальных по биоразнообразию экорегионов планеты.

Специалистами России проводятся в республике научно-исследовательские работы по разработке национальной стратегии сохранения животных, которые занесены в Красные книги России и Республики Тыва, – алтайского горного барана, ирбиса, кота-манула, бобра тувинского и др.

Ведение государственного учета численности объектов животного мира, государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира и установление квот и лимита добычи охотничьих ресурсов в Республике Тыва.

Государственный учет численности объектов животного мира, как отнесенных, так и не отнесенных к охотничьим животным, проводился на территории Республики Тыва в период с 16 января по 25 марта 2015 г. Работа осуществлялась в соответствии с Методическими рекомендациями по определению численности копытных, пушных животных и птиц методом зимнего маршрутного учета (ЗМУ), утвержденных приказом ФГБУ «Центрохотконтроль» от 13 ноября 2014 г. № 58.

Всего на территории общедоступных охотничьих угодий 17-ти административных районов республики было сформировано 9 исследуемых территорий. При проведении полевых работ впервые были использованы GPS навигаторы.

Всего пройдено 435 учетных маршрутов, общей протяженностью 4191,38 км, к обработке принято 387 карточек ЗМУ (3883,4 км.). В проведении полевых учетных работ всего участвовали 131 человек.

По результатам ЗМУ численность основных видов охотничьих ресурсов составила: лось - 3562, марал - 11357, косуля - 23097, кабарга - 11311, кабан - 8020, сибирский горный козел – 3670, волк - 1512, лисица - 2697, бурый медведь - 3200, соболь - 19205, россомаха - 221, колонок - 1061, горностаи - 5073, белка - 62080, заяц-беляк - 51253, глухарь - 57651, тетерев – 80186, рябчик - 297692, белая и тундряная куропатки – 178851 особь.

По многолетним данным ЗМУ, численность охотничьих ресурсов является относительно стабильной и остается на среднем многолетнем уровне.

С учетом данных ЗМУ в Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации согласован лимит добычи охотничьих ресурсов на период с 1 августа 2015 г. по 1 августа 2016 г., в том числе: лось – 105, марал – 340, косуля – 692, кабарга – 340, сибирский горный козел – 78, рысь – 7, соболь – 6700 особей. Динамика численности охотничьих животных в Республике Тыва с 2013 по 2015 годы представлена в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Динамика численности охотничьих животных в Республике Тыва с 2013 по 2015 гг.

№	Наименование муниципального района	Лось			Марал			Косуля			Кабан			Кабарга			Соболь			Рысь			Волк		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
1	Бай-Тайгинский кожуун	-	-	-	97	117	11	669	2370	503	112	209	121	68	-	95	57	10	21	3	3	-	76	89	61
2	Барун-Хемчикский кожуун	-	-	-	133	426	269	904	1243	1021	154	57	462	94	-	38	79	227	-	4	20	18	97	65	72
3	Дзун-Хемчикский кожуун	11	-	88	176	211	339	1159	845	661	204	238	196	124	938	454	105	78	297	6	-	21	111	15	78
4	Каа-Хемский кожуун	958	511	847	1557	2366	3805	1624	2614	5786	355	1821	2038	2684	6183	4105	3126	7213	4121	79	144	63	241	137	293
5	Кызылский кожуун	103	219	249	765	569	935	1392	1143	1144	422	130	454	561	610	338	254	655	649	18	3	23	143	102	88
6	Монгун-Тайгинский кожуун	-	-	-	25	40	30	99	10	44	15	30	89	24	15	8	21	-	9	1	-	2	66	15	12
7	Овюрский кожуун	-	-	-	96	277	273	226	351	188	59	80	76	95	176	36	82	204	36	3	6	4	64	41	44
8	Пий-Хемский кожуун	224	69	70	439	185	264	440	985	701	108	341	152	818	131	90	953	349	575	24	30	27	73	57	29
9	Сут-Хольский кожуун	11	-	91	176	336	288	1103	481	297	204	175	38	124	118	135	105	116	198	6	14	6	83	107	41
10	Тандиенский кожуун	57	68	-	396	491	212	776	1227	1069	218	251	177	290	239	183	131	229	92	9	21	32	96	43	24
11	Тере-Хольский кожуун	400	806	343	617	1025	1234	526	1483	2523	138	2767	751	1040	3805	1777	1211	4253	967	31	332	55	87	136	154
12	Тоджинский кожуун	1759	3019	1674	2754	3120	2793	2271	2527	3521	622	642	1223	4702	2053	3153	5476	8456	11781	138	54	28	359	257	249
13	Улуг-Хемский кожуун	46	20	15	367	152	89	715	894	1567	203	231	608	270	171	102	122	118	40	9	-	8	86	89	25
14	Чаа-Хольский кожуун	23	-	-	180	67	13	349	241	1282	99	235	172	132	129	39	60	39	21	4	44	-	60	40	23
15	Чедн-Хольский кожуун	63	-	-	484	304	346	834	862	1603	267	130	288	356	215	286	161	60	109	11	9	5	72	63	21
16	Эрзинский кожуун	114	22	137	467	412	287	966	608	482	287	732	674	463	158	108	397	212	126	15	15	62	149	70	117
17	Тес-Хемский кожуун	50	89	48	206	219	169	461	2399	705	119	333	501	204	251	292	175	188	163	6	10	21	107	48	181
	Итого:	3819	4823	3562	8935	10317	11357	14514	20283	23097	3586	8402	8020	12049	15192	11311	12515	22407	19205	367	705	375	1970	1374	1512

Регулирование численности объектов животного мира, в том числе регулирование численности охотничьих ресурсов.

В соответствии со статьей 48 Федерального закона от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» на территории Республики Тыва, как и в предыдущие годы, активно осуществляется регулирование численности волков.

По данным зимнего маршрутного учета (ЗМУ), в 2015 году численность волков в республике (без учета приплода текущего года) составила 1512 особей. Впервые за последние 4 года по результатам ЗМУ получен показатель численности значительно меньше отметки в 2000 особей.

Регулирование численности волков осуществляется с целью снижения экономического ущерба, наносимого ими сельскому хозяйству и охотничьим ресурсам республики, а также устранения угрозы здоровью и жизни людей. При этом постановлением Правительства Республики Тыва от 18 декабря 2013 г. № 739 «О мерах по регулированию численности волков на территории Республики Тыва на 2014-2015 годы» был утвержден план мероприятий по регулированию численности волков на 2014-2015 гг., в том числе план добычи волков в количестве не менее 576 особей ежегодно, установлен размер вознаграждения за уничтожение волков, порядок выплаты вознаграждений, положение о проведении конкурса на лучшие показатели по добыче волков на территории Республики Тыва.

Из республиканского бюджета на борьбу с волками в первой половине года были выделены финансовые средства в сумме 3398 тыс. руб. Кроме того, в 2015 году администрациями кожуунов на выплату вознаграждений дополнительно были выделены финансовые средства на сумму 1009,9 тыс. руб.

В результате проведенной работы в 2015 году на территории республики было добыто 658 волков, шкуры которых поступили в Госкомохотнадзор Республики Тыва. В соответствии с утвержденной сметой расходов вознаграждение было выплачено за 282 взрослых волков и 44 волчонка (2758,0 тыс. руб.). В целях закрытия долга перед охотниками дополнительно были оплачены вознаграждения за уничтожение 55 взрослых волков и 20 волчат, добытых в 2014 году (595,0 тыс. руб.). Из-за недостатка финансирования вознаграждение за уничтожение 332 волков до сих пор не выплачено. Всего перечислено на выплату вознаграждений 3400,0 тыс. руб., при утвержденном бюджете на указанные цели в сумме 5345,0 тыс. руб. Сведения о регулировании численности волков по районам Республики Тыва за 2015 год отражены в таблице 7.2.

Таблица 7.2

Сведения о регулировании численности волков по районам Республики Тыва за 2015г.

№ п.п.	Наименование показателей	Бай-	Барун-	Дзун-	Каа-Хемский	Кызыльский	Монгун-	Овюрский	Пий-Хемский	Сут-Хольский	Тандинский	Тес-Хемский	Толжинский	Улуг-Хемский	Эрзинский	Чеди-Хольский	Чаа-Хольский	Тере-Хольский	ИТОГО:
		Тайгинский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	Хемчикский	
1	Численность, гол. 2015 г.	61	72	78	293	88	12	44	29	41	24	181	249	25	117	21	23	154	1512
2	Добыто всего, гол.	25	51	61	57	76	19	57	27	41	38	22	53	34	16	27	26	28	658
3	в том, числе: самцов	9	28	30	38	48	1	19	13	19	15	8	29	20	5	12	9	16	319
4	самок	11	23	23	19	23	6	17	12	17	19	9	22	14	11	11	10	7	254
5	волчат	5	0	8	0	5	12	21	2	5	4	5	2	0	0	4	7	5	85
6	в том, числе бриг-ми волчатников р-на	20	42	43	45	66	9	48	16	35	31	16	43	28	11	15	18	19	505
7	Егерем-волчатником Госкомохоты	0	0	14	1	10	0	0	0	3	2	0	0	2	0	7	3	0	42
8	Добыто способами охоты:	25	51	61	57	76	19	57	27	41	38	22	53	34	16	27	26	28	658
9	из них с применением самоловов	1	8	9	16	29	0	4	2	10	6	2	12	6	0	5	4	5	119
10	с флажками	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ружейным	19	43	44	41	42	7	32	23	26	28	15	39	28	16	18	15	18	454
12	прочие	5	0	8	0	5	12	21	2	5	4	5	2	0	0	4	7	5	85
13	Учтенный ущерб, нанесенный волками, всего, тыс. руб.	0	504	4453	490	2635	1920	491	535	3395	130	955	170	160	3102	278	1465	0	20683
14	в том, числе: сельскому хозяйству	0	0	1025	490	0	620	0	0	0	0	0	170	0	922	0	730	0	3957
15	частному подворью	0	504	3428	0	2635	1300	491	535	3395	130	675	0	160	2180	278	735	0	16446
16	охотничьему хозяйству	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280	0	0	0	0	0	0	280
17	Кол-во бригад на территории района	4	7	5	11	10	6	5	8	5	3	8	3	7	6	5	4	4	101
18	Кол-во охотников в бригадах	20	35	26	44	38	18	28	26	25	16	32	6	25	30	25	20	16	424
19	Оснащенность тех средствами: а/м	4	4	5	5	8	4	1	5	5	2	8	3	5	6	2	3	2	72
20	снегоходы	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	1	3	0	0	0	0	0	10
21	лошади	8	4	6	16	22	14	7	0	5	4	16	0	5	8	0	3	12	130
22	оборудованием и инвентарем: самоловами	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	0	0	0	0	0	0	320
24	флажки длиной (км.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5	0	0	0	0	0	0	4,5
25	и другие	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Выделено финансовых средств адм. района тыс. руб., в том числе	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	4	0	60	30	1,3	10	0	0	105,3
27	на выплату дополнительных вознаграждений за добычу волка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	на ГСМ тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	4	0	0	30	0	10	0	0	44
29	на продукты питания тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	на приобретение инвентаря тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Кол-во загонов на территории района	2	3	16	2	9	3	8	2	3	8	13	3	12	3	12	5	2	106
32	Кол-во добытых волков в загонах	1	1	1	3	4	2	3	0	1	4	8	1	2	0	1	0	0	32

Разработка и реализация региональных программ по охране и воспроизводству объектов животного мира и среды их обитания.

Разработанная Госкомохотнадзором Республики Тыва государственная программа Республики Тыва «Охрана и воспроизводство объектов животного мира в Республике Тыва на 2014-2016 годы», которая утверждена постановлением правительства Республики Тыва от 12 декабря 2013 г. № 722, состоит из двух подпрограмм:

подпрограмма «Сохранение и воспроизводство охотничьих ресурсов» включает следующие основные системные мероприятия:

- воспроизводственные и биотехнические мероприятия, регулирование численности охотничьих ресурсов, наносящих ущерб сельскому хозяйству и охотничьим ресурсам;
- мероприятия по проведению научно-исследовательских и проектных охотустроительных работ;
- проведение конкурсных мероприятий по закреплению общедоступных охотничьих угодий и создание на территории республики охотничьих хозяйств различной форм собственности;
- укрепление материально-технической базы Госкомохотнадзора Республики Тыва;
- организация и создание охотничьей инфраструктуры;

подпрограмма «Сохранение, воспроизводство и устойчивое использование водных биологических ресурсов» включает мероприятия по:

- проведению рыбохозяйственных мероприятий;
- субсидированию части затрат по организации производства по переработке рыбы и товарного рыбоводства.

На 2015 год указанной госпрограммой было предусмотрено исполнение мероприятий по составлению Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий (начало работ), составление Государственного кадастра объектов животного мира и укрепление материально-технической базы Госкомохотнадзора Республики Тыва.

Объем финансирования госпрограммы на 2015 году был предусмотрен в объеме 10200,0 тыс. руб., из них за счет средств республиканского бюджета – 10000,0 тыс. руб., внебюджетных источников – 200,0 тыс. руб., в том числе 8500,0 тыс. руб. на исполнение первой подпрограммы; 1500,0 тыс. руб. на исполнение второй подпрограммы.

В соответствии с Законом Республики Тыва от 18 июня 2015 г. № 84-ЗРТ «О внесении изменений в Закон Республики Тыва «О республиканском бюджете Республики Тыва на 2015 год и плановый период 2016 и 2017 годов» внесены изменения в лимит финансирования указанной государственной программы на 2015 год, уменьшающие его на 1500,0 тыс. руб. Внесенные изменения предусматривают исключение из нее второй подпрограммы в полном объеме.

Составление схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий и заключение охотхозяйственных соглашений (в том числе организация и проведение аукционов на право заключения таких соглашений).

Постановлением Правительства Республики Тыва от 6 марта 2015 г. № 89 «Об итогах деятельности Государственного комитета Республики Тыва по охоте и рыболовству за 2014 год и о приоритетном направлении деятельности на 2015 год» для Госкомохотнадзора Республики Тыва приоритетным направлением деятельности на 2015 год определено выполнение мероприятий по составлению Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва (территориальное охотустройство). Основной целью разрабатываемого территориального охотустройства является обеспечение на территории Республики Тыва сохранения, воспроизводства и устойчивого увеличения численности охотничьих ресурсов как основы для дальнейшего развития охотничьего хозяйства в республике. При этом должны быть решены следующие задачи:

- 1) повышение продуктивности охотничьих угодий;
- 2) совершенствование форм и методов государственного охотничьего контроля и надзора за соблюдением законодательства в области охраны и использования охотничьих ресурсов и среды их обитания;
- 3) эффективный государственный мониторинг охотничьих ресурсов;

4) удовлетворение спроса охотников на получение возможности осуществления охоты, выбора ими условий охоты и получение услуг в сфере охотничьего хозяйства;

5) создание на территории республики современной охотничьей инфраструктуры. Привлечение дополнительных инвестиций в экономику республики и создание новых рабочих мест.

В течение 2015 года осуществлялись научно-исследовательские работы по составлению Схемы размещения, охраны и использования охотничьих угодий Республики Тыва в соответствии с государственным контрактом от 26 декабря 2014г. № 2014.ОК1 на проведение научно-исследовательских работ по теме «Составление Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва» научно-исследовательским проектным институтом «Кадастр» (г. Ярославль).

При этом по первому этапу был осуществлен сбор исходных данных:

- по общей площади территории Республики Тыва, административному делению и делению по основным категориям земель, а также общей площади и характеристике лесных и других категорий угодий;

- по основным видам охотничьих животных и их современной численности, среднегодовым объемам добычи.

На втором этапе были проделаны работы по комплексной, качественной оценке элементов среды обитания охотничьих ресурсов, дешифровке космических снимков и сопоставлении их с Лесным планом республики, картографированию.

В настоящее время исполнитель завершает работы третьего этапа - разрабатывает научно-обоснованные рекомендации по планированию и выполнению мероприятий, направленных на учет и оценку состояния охотничьих ресурсов для территории республики, действующие до утверждения в установленном порядке федеральным органом исполнительной власти аналогичных методик и инструкций. Рекомендации по учету численности разрабатываются для всех основных видов охотничьих ресурсов с учетом природно-климатических условий территории республики, на основе анализа современного состава фауны и изучения существующих методик и инструктивных материалов, требующих переработки и адаптации к условиям региона.

В соответствии с условиями контракта работы по территориальному охотустройству будут завершены в апреле 2016 года и после утверждения полученных материалов, станет возможным проведение аукционов на право подписания охотхозяйственных соглашений.

Выдача разрешений на использование объектов животного мира, а также выдача разрешений на содержание и разведение объектов животного мира в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания.

В соответствии с Указом Главы Республики Тыва от 1 августа 2014 г. № 158 «О лимитах добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва на период с 1 августа 2014 г. по 1 августа 2015 г.», а также согласно аналогичному Указу Главы Республики Тыва от 27 июля 2015 года № 127 «О лимитах добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва на период с 1 августа 2015 года по 1 августа 2016 года», Госкомохотнадзором Республики Тыва в 2015 года выдавались разрешения на добычу охотничьих ресурсов в целях любительской и спортивной охоты.

При этом всего выдано 8018 разрешений на добычу охотничьих ресурсов, в том числе: 264 марала, 60 лосей, 610 косуль, 323 кабарги, 771 кабан, 44 медведя, 49 козерогов, 17 рысей, 3 росомахи, 5004 соболя, 401 тетерев, 172 глухаря.

В целях регулирования численности волков в соответствии с постановлением Правительства Республики Тыва от 18 декабря 2013 г. № 739 «О мерах по регулированию численности волков на территории Республики Тыва в 2014-2015 годах» выдано 480 разрешений на добычу волков.

Для осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности Управлению Россельхознадзора по Республикам Хакасия и Тыва выдано разрешение на добычу синантропных видов птиц для осуществления мониторинга эпизоотической ситуации по высокопатогенному гриппу птиц в Овюрском районе Республики Тыва (оз. Убсу-Нур).

Сумма сборов за пользование объектами животного мира, поступившая в республиканский бюджет в 2015 году при плановом задании 1955 тыс. руб., составила 2043 тыс. руб. или 105 % плана.

Поступление сборов за пользование объектами животного мира находится в прямой зависимости от сезонности разрешенных видов охот и носит неравномерный характер. На размеры поступления сборов за пользование объектами животного мира повлияло установление в летне-осенний период на всей территории республики режима чрезвычайной ситуации из-за высокой пожарной опасности. В связи с чем, выдача разрешений на этот период полностью прекращалась.

Выдача и аннулирование охотничьих билетов единого федерального образца, ведение государственного охотхозяйственного реестра.

В целях реализации ст. 21 Федерального закона от 24.07.2009г. № 209-ФЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20.01.2011г. № 13 «Об утверждении порядка выдачи и аннулирования охотничьего билета единого федерального образца, формы охотничьего билета», приказом Госкомохоты Республики Тыва «Об утверждении административного регламента по исполнению государственной услуги по выдаче и аннулированию охотничьих билетов единого федерального образца» в отчетном году была продолжена работа по выдаче охотничьих билетов. При этом в типографии г. Красноярска были заказаны и изготовлены 10000 экземпляров охотничьих билетов.

Всего с 16 декабря 2011 г. по 31 декабря 2015 г. выдано 8626 охотничьих билетов единого федерального образца, в том числе в 2015 году выданы 976 охотничьих билетов, большинство из которых получили охотники из г. Кызыла – 405. По кожуунам: Кызылский - 88, Барун-Хемчикский - 77, Пий-Хемский – 45, Каа-Хемский - 43, Чеди-Хольский – 32, Овюрский – 31, Бай-Тайгинский – 26, Тандинский - 23, Эрзинский – 21, Тоджинский – 17, Сут-Хольский – 14. Тес-Хемский – 13, Чаа-Хольский – 13, Монгун-Тайгинский – 13, Тере-Хольский – 4. При этом через МФЦ оказана государственная услуга по выдаче охотничьих билетов 133 гражданам республики.

7.2. Рыбные ресурсы

Тува богата промысловыми водоемами, представленными многочисленными озерами, реками и водохранилищем, значительная часть которых населена ценными видами рыб. В водоемах Тувы отмечено 34 вида рыб с подвидами, относящимися к 6 отрядам, 10 семействам, 20 родам.

В речной системе бассейна Енисея обитают преимущественно хариус, ленок и таймень, что вообще характерно для рек горного и предгорного типа юга Сибири; в затонах и старицах – щука, окунь, сибирская плотва, язь, лещ, сиг; в озерах – сиг, щука, язь, окунь, плотва, налим, елец, хариус, пелядь. В Саяно-Шушенском водохранилище обитают преимущественно малоценные виды: плотва, окунь, щука, налим, лещ, язь. Ослабление скорости течения в водохранилище привело к ухудшению условий обитания для ценных пород, в связи с чем в последние несколько лет здесь резко сократилось количество ленка, тайменя, налима. Крупные реки служат местами нереста, нагула и зимовки лососевых, сиговых и частичковых видов рыб, а мелкие притоки местами нереста и нагула, в основном, половозрелого хариуса и тайменя.

Ихтиофауна реки Каа-Хем представлена тайменем, ленком, хариусом (преобладает, составляя до 52%), сигом, щукой, язём, налимом, ельцом, пескарем, плотвой, окунем. Половозрелые особи хариуса, тайменя, ленка нерестятся в притоках, а остальные виды рыбы непосредственно в русле.

В р. Хамсыра обитают таймень, ленок, хариус, сиг, щука, язь, окунь, налим, плотва, пескарь. Нерестилища сига расположены в правом притоке реки Хамсара – р. Киж-Хем (в её среднем и верхнем течении).

Река Бий-Хем относится к водоему первой категории рыбохозяйственного водопользования. Ихтиофауна представлена теми же видами рыб, что и в реке Каа-Хем. Однако бесконтрольные сбросы загрязненных вод золотодобывающих артелей привели к загрязнению воды в нерестовой р. Сыстыг-Хем, являющуюся нерестовым водоемом для ценных пород рыб, а также к общему

загрязнению воды в р. Бий-Хем (от устья р. Сыстыг-Хем и ниже) и даже в р. Улуг-Хем. В связи с загрязнением воды происходит быстрое заиливание, как затонов данных водоемов, так и основного русла, а также заболачиванию береговой линии, что привело к резкому снижению общего количества ценных пород рыб и, вместе с этим, здесь стали преобладать такие неприхотливые и малоценные виды как лещ, окунь, плотва. Дальнейшее загрязнение данной водной артерии может привести к полному вытеснению ценных пород рыб малоценными.

Река Улуг-Хем с притоками от истоков до плотины Саяно-Шушенской ГЭС является водоемом рыбохозяйственного водопользования. Ихтиофауна в основном представлена тайменем, ленком, хариусом, сигом, ельцом, плотвой, язём, щукой, окунем, налимом, ершом, пескарём, гольяном, бычком-подкаменщиком, стерлядью. Скорость течения реки в районе Саяно-Шушенского водохранилища снижается, что создает более благоприятные условия для развития жизни, обитания молоди и использования рыбами бентоса.

В р. Хемчик (левый приток Улуг-Хема) обитают такие виды рыбы, как хариус, ленок, таймень, сиг, плотва, елец, пескарь, налим, щука.

Большая часть озер промыслового освоения относится к олиготрофным водоемам с очень низкой рыбопродуктивностью. Олиготрофные озера бедны питательными элементами: планктон, бентос и нектон здесь малочисленны, илы бедны органикой. Озера глубокие с прозрачной водой, что характерно для высокогорных и горных районов. Дистрофные озера очень бедны питательными элементами, водная растительность развита в них слабо, вода имеет коричневый цвет за счет высокого содержания гуминовых кислот, на дне отлагается торфянистый ил. Такие озера свойственны для болотистых ландшафтов тундры и тайги.

Общая площадь озер в Республике Тыва более 100 тыс.га в рыбопромысловом отношении наибольшую ценность представляют около двух десятков наиболее крупных озер общей площадью до 45 тыс. га. Большинство озер (60% от общей площади озер) принадлежит к бассейну Большого Енисея (Тоджинская котловина).

Промысловое значение в Республике Тыва имеют 10 видов рыб: пелядь, сиг, хариус, щука, плотва, язь, налим, окунь, лещ, осман.

В декабре 2014 года соответствующими приказами Федерального агентства по рыболовству были утверждены рекомендованные объемы вылова водных биоресурсов в водоемах республики в размере 792,55 тонны и установлен размер вылова на виды, на которые устанавливается квота общего допустимого улова (сиг, пелядь) в количестве 40,5 тонны.

Из установленного объема вылова водных биоресурсов, в целях осуществления промышленного рыболовства, рекомендованный объем составил 773,4 тонны, в целях любительского и спортивного рыболовства – 15 тонн, для коренных малочисленных народов Сибири (КМНС) – 44,05 тонны, в научно-исследовательских и контрольных целях – 0,6 тонны.

Госкомохотнадзором Республики Тыва в целях освоения квот добычи (вылова) водных биоресурсов с рыбодобывающими организациями были заключены 43 договора на пользование водными биоресурсами на вылов 347 тонн рыбы и 26 договоров о закреплении долей квот добычи (вылова) на 24,7 тонны рыбы. Всего заключено 69 договоров на добычу (вылов) 365,3 тонны рыбы.

Проведены 2 конкурса на право заключения договора о предоставлении рыбопромыслового участка для осуществления промышленного рыболовства в водных объектах Республики Тыва. По итогам конкурса 19 из 22 рыбопромысловых участков на 8 водных объектах республики закреплены за 15 рыбодобывающими субъектами (3 рыбопромысловых участка предусмотрены для рыболовства в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности КМНС).

Передача рыбопромысловых участков рыбохозяйствующим субъектам в долгосрочное пользование (на 15 лет) создает предпосылки для создания береговой инфраструктуры промысла, первичной переработки рыбы и обеспечения сохранности продукции, созданию новых рабочих мест.

Кроме того, для дальнейшей работы по передаче водных объектов в долгосрочное пользование был сформирован дополнительный Перечень рыбопромысловых участков на 12 водных объектах республики (26 РПУ), согласованный с Федеральным агентством по рыболовству.

В 2015 году из квоты для промышленного вылова в 365,3 тонны рыбы освоено 315,33 тонны (86%), в том числе по видам: хариус – 9,21 тонны, плотва – 85,09 тонны, окунь – 75,14 тонны, щука – 22,58 тонны, лещ – 70,74 тонны, сиг – 4,64 тонны, пелядь – 14,48 тонны, прочие виды (карась, язь, налим, елец) – 18,99. Освоение квот промышленного рыболовства рыбодобывающими субъектами Республики Тыва на 5 января 2016 г., в том числе и выигравшими конкурс в 2015 году, представлены в таблице 7.3.

В целях более эффективного использования водных биоресурсов в апреле 2015 году Госкомхотнадзором РТ совместно с ФГНУ «Научно-исследовательским институтом экологии рыбохозяйственных водоёмов» (г. Красноярск) были организованы общественные слушания по теме «Обоснование объемов общих допустимых уловов водных биоресурсов во внутренних пресноводных водоемах Республики Тыва на 2016 год».

В отчетном году подготовлены и проведены 2 заседания Рыбохозяйственного совета Республики Тыва, на которых рассматривались вопросы распределения квот и объемов вылова водных биоресурсов на 2015 год, необходимости разработки проекта Государственной программы Республики Тыва «Развитие рыбохозяйственного комплекса Республики Тыва на 2016-2020 годы».

В целях обеспечения системной организации производства по переработке и реализации рыбной продукции в Туве в рамках губернаторского проекта «Одно село – один продукт» Госкомхотнадзором РТ инициирована передача полномочий по организации и регулированию промышленного рыболовства, товарного рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации водных биологических ресурсов Министерству сельского хозяйства и продовольствия Республики Тыва. Соответствующий Указ Главы Республики Тыва о передачи полномочий подписан 19 мая 2015 года.

Таблица 7.3

Освоение квот промышленного рыболовства рыбодобывающими субъектами Республики Тыва на 05.01.2016 г.

№ п/п	Пользователь	Выделено (тонн)	Выловлено (тонн)	Процент освоения
1	ГУП «Моген-Бурен»	1	1	100
2	ГУП «Малчын»	4	4	100
3	ФКУ – Лиу 2 УФСИН РФ по РТ	25	25	100
4	АУ «Барун-Хемчикское СЛХУ»	0,7	0,7	100
5	АУ «Шагонарское СЛХУ»	37,5	37,5	100
6	СПоК «Ногаан»	42,5	42,5	100
7	СПК «Сумбер-Уула»	2,5	2,5	100
8	СПК «Монгун»	3	3	100
9	ООО «Кедр»	2	2	100
10	ООО «Багульник»	1	1	100
11	ООО «Энергоремонт»	0,5	0,5	100
12	ООО «Туваасбестстрой»	1	1	100
13	ООО «Партнер»	14,5	14,5	100
14	КФХ Иргит Уйнукумаа Сарыг-ооловна	1	1	100
15	ИП Монгуш Аяна Олеговна	42,1	42,1	100
16	ИП Саая Алефтина Шиловна	0,5	0,5	100
17	ИП Кол Сайдаш Алексеевич	14,1	14,1	100
18	ИП Пахель Ян Владимирович	3	3	100
19	ИП Ховалыг Виктор Лопсанович	2	2	100
20	ИП Монгуш Дарый Маадыр-ооловна	0,7	0,7	100
21	ИП Молчанов Анатолий Геннадьевич	8,5	8,5	100
22	ИП Кунгаа Артыш Сергеевич	1,5	1,5	100
23	ИП Никитин Доржаа Олегович	0,4	0,4	100
24	ИП Аракчаа Алдын-оол Агидасевич	7	6,5	93

25	ГБУ РТ Респ. центр «Поддержка»	5	4,450	90
26	КФХ Дамбуу Чингис Николаевич	1	0,9	90
27	ИП Маринец Владимир Михайлович	18	15,350	85
28	ИП Тюлюш Альберт Аддын-оолович	3	2,5	84
29	ИП Петухов Александр Георгиевич	79,3	64,7	82
30	СПоК «Нептун»	8,2	4,3	80
31	ООО «Тоджинский коопромхоз»	5,1	3,69	72
32	ГБПОУ с. Тоора-Хем РТ	4,1	1,87	46
33	ИП Деспижеск Аэлига Анчын-ооловна	2	0,750	38
34	ИП Дажимба Чойган Тимурович	5	1,050	21
35	ГУП РТ «ГООХ Чежи»	1,6	0,266	16,63
36	ИП «Алтан-Орлоо»	0,5	-	-
37	ИП «Увурт-Танла»	-	-	-
38	ИП «Дунуу»	-	-	-
39	ИП «Авсгал»	-	-	-
ВСЕГО		365,3	315,326	86

8. Радиационная обстановка в Республике Тыва

Радиационная гигиена и радиационная обстановка в Республике Тыва

Радиационная обстановка в Республике Тыва за последние 3 года существенно не изменилась и в целом остается удовлетворительной, превышение основных дозовых пределов на территории не отмечено.

Для проведения мероприятий по обнаружению радиационного и химического загрязнения на территории Республики Тыва постановлением суженного заседания Правительства Республики Тыва от 13 сентября 2011 г. № 12/ДСП «О сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны Республики Тыва» создана сеть наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК) Республики Тыва. В сеть наблюдения и лабораторного контроля входят учреждения:

- Территориальное управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Тыва (Роспотребнадзор) – головное; «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Тыва», расположенные в г. Кызыле;
- Тувинский республиканский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, г. Кызыл, 11 метеостанций, 19 гидропостов, 3 стационарных пункта за загрязнением атмосферного воздуха и 1 лаборатория по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха в г. Кызыле;
- Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Тувинская противочумная станция», г.Кызыл;
- Государственное бюджетное учреждение "Республиканский центр ветеринарии" и 1 лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы ГБУ "Республиканский центр ветеринарии", Тувинская республиканская ветлаборатория, расположенные в г. Кызыле, 2 межрайонных ветлаборатории и 5 диагностических кабинетов, расположенных в районных центрах республики;
- Федеральное государственное учреждение государственная станция агрохимической службы «Тувинская», г.Кызыл;
- Филиал ФГУ «Россельхозцентр» по Республике Тыва, расположенный в г.Кызыле.

Метеостанции Тувинского центра гидрометеорологической службы являются пунктами радиационного контроля, входящими в систему радиационного мониторинга Росгидромета. Наблюдения за радиоактивным загрязнением на территории Республики Тыва на протяжении ряда лет регулярно в ежедневном режиме проводятся измерения мощности экспозиционной дозы гамма – излучения (МЭД) на девяти метеостанциях.

В Республике Тыва, как и в Российской Федерации, внедрена и функционирует единая система информационного обеспечения радиационной безопасности населения, включающая радиационно-гигиеническую паспортизацию и Единую государственную систему учета доз облучения (далее ЕСКИД) населения России.

В целом, итоги радиационно-гигиенической паспортизации и ЕСКИДа населения Республики Тыва уже за 2014 год позволили оценить уровень воздействия основных источников ионизирующего излучения (далее - ИИИ) на население Республики Тыва.

Так, на 1 января 2015 г. средняя годовая индивидуальная эффективная доза (далее – СИД) населения Республики Тыва за счет всех ИИИ составляет 7,455 куб.м/год, что на 101,4% больше чем аналогичный средний показатель по Российской Федерации (в РФ – 3,701 куб.м/год).

Основным источником облучение населения Республики Тыва, как и в предыдущие года, остаются природные ИИИ, и их вклад в формировании доз облучения населения Республики Тыва составляет 95,16 % (Рис. 8.1).

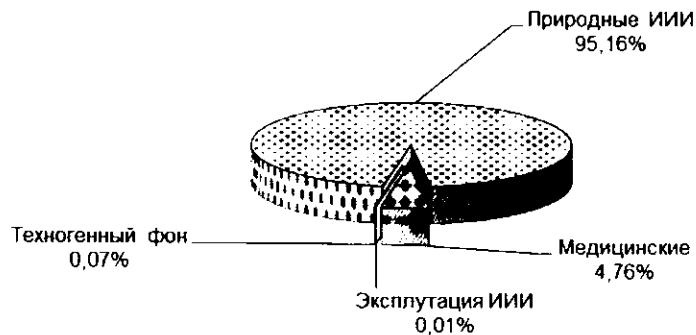


Рис. 8.1. Структура коллективных доз облучения населения Республики Тыва за счет всех ИИИ по состоянию на 1 января 2015 г.

Следующим по значимости является медицинские ИИИ – 4,76%.

Вклад остальных источников является незначительным, и не превышает 0,1% от суммарного воздействия всех ИИИ.

На территории Республики Тыва работают с техногенными ИИИ 40 объектов, относящихся к 4 категории по радиационной опасности в том числе:

- 38 учреждений, использующих в своей деятельности медицинские рентгеновские и гамма-терапевтические аппараты;
- Тывинская таможня, использующая в своей деятельности лучевые досмотровые установки;
- ФГУП «Аэропорт «Кызыл», использующее в своей деятельности лучевые досмотровые установки.

В состав регионального банка данных (далее – РБД) радиационно-гигиенических паспортов организаций за 2014 год внесены сведения 35 объектов, использующих в практической деятельности ИИИ (за 2013 г. – сведения 36 объектов из 36 предоставленных).

В отчетном году по итогам радиационно-гигиенической паспортизации за 2014 год установлено, что на 35 объектах непосредственно работают с ИИИ всего 184 человек, отнесенных к категории А – 172 человек, Б – 12 человек (в 2013 г. – 197 человек, категория А – 193, Б – 4 человек).

Кроме того, в 2015 году, как и в предыдущие годы, в целях оценки радиационной обстановки в Республике Тыва осуществлялся постоянный контроль окружающей среды по показателям радиационной безопасности.

Так, анализ результатов исследованных проб почвы по показателям радиационной безопасности показывает, что на территории Республики Тыва отсутствуют участки с повышенным содержанием техногенных радионуклидов, обусловленных последствиями ранее произошедших радиационных аварий и инцидентов, в том числе и аварией на АЭС в Японии. Незначительное фоновое загрязнение территории Республики Тыва техногенными радионуклидами происходит за счет глобальных выпадений. Динамика исследования образцов проб почвы по показателям радиационной безопасности за период с 2013 по 2015 год показана на рисунке 8.2.

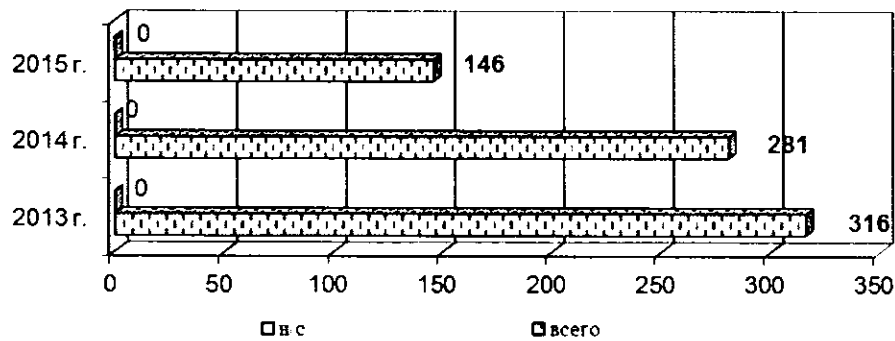


Рис. 8.2. Динамика исследования образцов проб почвы по показателям радиационной безопасности за период с 2013 по 2015 год

В 2015 году исследована 41 проба воды из открытых водоемов республики по показателям суммарная альфа- и бета-активность воды. Из них проб воды с превышением контрольных уровней по суммарной, альфа- и бета активности воды – не обнаружено (рис. 8.3).

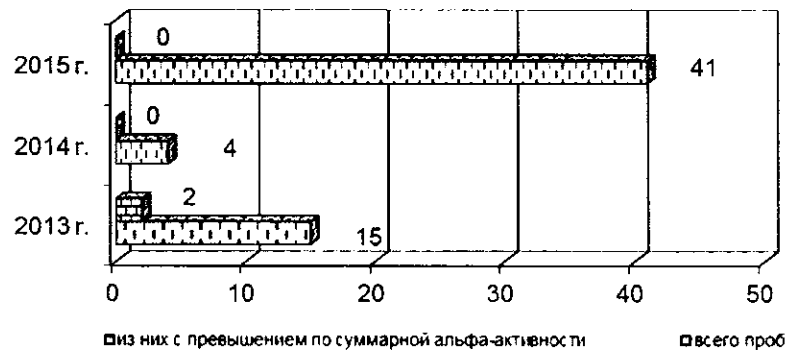


Рис. 8.3. Динамика исследования проб воды из открытых водоемов по показателям радиационной безопасности за период с 2013 по 2015 год

В 2015 году из 19 источников централизованного питьевого водоснабжения исследовано:

- по показателям суммарная альфа-, бета-активность воды – 84 пробы. Из них проб воды, превышающих контрольный уровень по показателям суммарная альфа- и бета-активность воды – не обнаружено;

- по показателям удельная активность радона-222 в воде – 12 проб, из них удельный вес проб воды, превышающих контрольный уровень по показателю удельная активность радона-222, составил 16,7%, то есть 2 пробы из 12 исследованных по данному показателю (рис. 8.4).

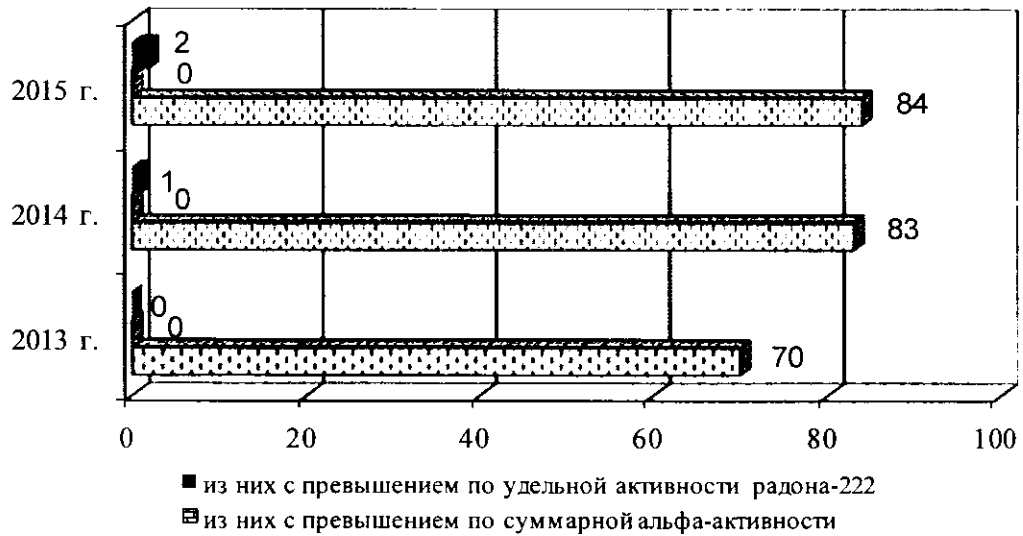


Рис. 8.4. Динамика исследования проб воды из централизованных источников питьевого водоснабжения за период с 2013 по 2015 год

В 2015 году из 483 источников нецентрализованного питьевого водоснабжения исследовано:

- по показателям суммарная альфа-, бета-активность воды – 161 проба, из них удельный вес проб воды, превышающих контрольный уровень по показателям суммарная альфа-, бета-активность воды, составил 3,1%, то есть 5 проб из 161, исследованных по данному показателю;

- по показателям удельная активность радона-222 в воде – 142 пробы, из них удельный вес проб воды, превышающих контрольный уровень по показателю удельная активность радона-222, составил 1,4 %, то есть 2 пробы из 142 исследованных по данному показателю (рис. 8.5).

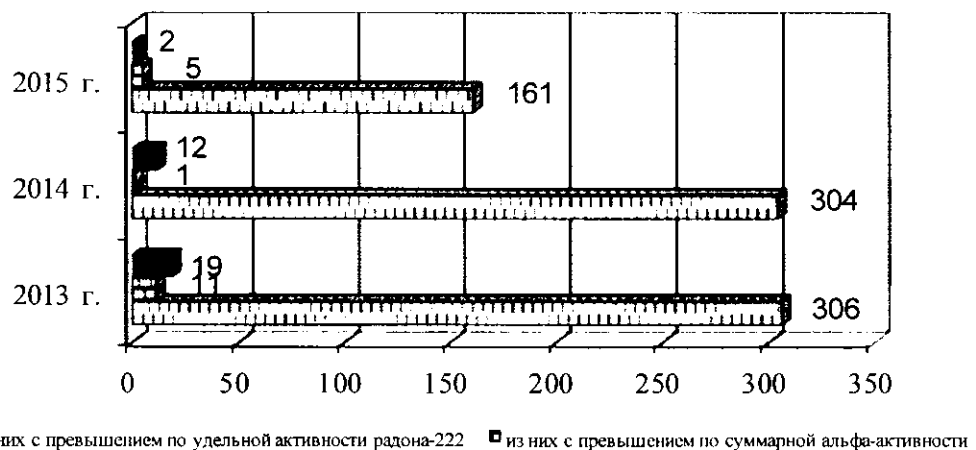


Рис. 8.5. Динамика исследования проб воды из нецентрализованных источников питьевого водоснабжения за период с 2013 по 2015 год

В 2015 году исследовано по показателям радиационной безопасности продуктов питания и продовольственного сырья всего – 93 пробы, из них проб, не отвечающих требованиям радиационной безопасности, не обнаружено, в том числе проб продуктов питания и продовольственного сырья местного, привозного и импортируемого.

Мониторинг природных источников ионизирующего излучения.

Основным источником облучения населения Республики Тыва, как и в предыдущие годы, остаются природные ИИИ, их вклад в формировании доз облучения населения Республики Тыва составляет 94,9% от всех источников ИИИ.

В целом СИД облучения населения Республики Тыва за счет природных источников ионизирующего излучения в 2014 году составила 7,095 куб.м/год, что почти на 120,5% больше, чем аналогичный средний показатель по Российской Федерации (в РФ – 3,217 куб.м/год) (рис. 8.6).

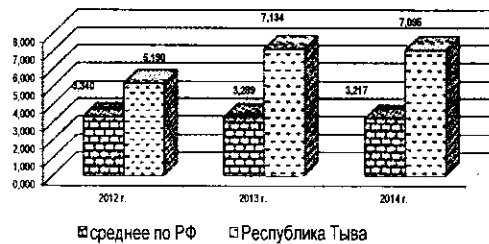


Рис. 8.6. СИД населения Республики Тыва за счет природных ИИИ по состоянию на 1 января 2015 г., куб.м/год

В соответствии с СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» облучение населения Республики Тыва от природных ИИИ является – повышенное, что свидетельствует о том, что Республика Тыва находится на территории с повышенным природным радиационным фоном.

Основным источником повышенного природного облучения населения Республики Тыва является – внутреннее облучение за счет изотопов радона и их короткоживущих дочерних продуктов распада, и его вклад составляет 82,6% от суммарной дозы за счет всех природных ИИИ (рис. 8.7).

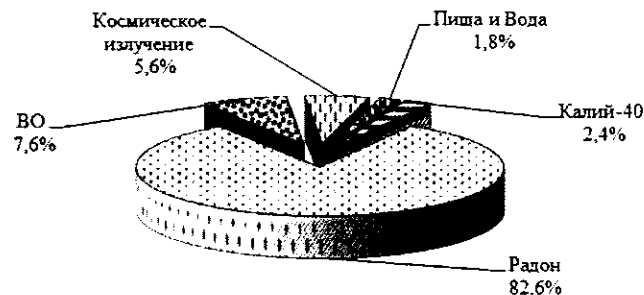


Рис. 8.7. Структура коллективных доз природного облучения населения Республики Тыва по состоянию на 1 января 2015 г.

Следующим по значимости является внешнее облучение – около 7,6% от суммарной дозы за счет всех природных ИИИ.

Вклад космического излучения составляет 5,6%, вклад за счет калия – 40, содержащего в организме человека – около 2,4%, а доза облучения населения Республики Тыва за счет содержания природных и техногенных радионуклидов в продуктах питания и в питьевой воде составляет 1,8%.

Причиной повышенного природного облучения населения Республики Тыва является повышенное содержание изотопов радона в воздухе жилых и общественных помещениях.

Так, в отчетном году в 22 обследованных эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданиях проведены исследования мощности дозы гамма излучения в 597 помещениях, из них помещений, не отвечающих гигиеническому нормативу по мощности гамма излучения, не обнаружено. По определению эквивалентной равновесной объемной активности радона в воздухе проведены исследования в 342 помещениях. При этом удельный вес помещений, не отвечающих гигиеническому нормативу по ЭРОА радона, составил:

- в воздухе строящихся жилых и общественных зданиях – 43,6%, т.е. в 113 помещениях из 259 обследованных;
- в эксплуатируемых жилых и общественных зданиях – 21,7%, т.е. в 18 помещениях из 83 обследованных.

Динамика исследований помещений в жилых и общественных зданиях показателям радиационной безопасности за период с 2013 по 2015 год приведена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Динамика исследований помещений в жилых и общественных зданиях по показателям радиационной безопасности за период с 2013 по 2015 год

	Всего				В том числе ЭРОА радона в воздухе			
	МЭД		ЭРОА,		строящихся зданий		эксплуатируемых зданий	
	всего, помещений	из них с превышением, %	всего, помещений	из них с превышением, %	всего, помещений	из них с превышением, %	всего, помещений	из них с превышением, %
2013 г.	829	0,0	438	34,2	293	36,9	145	29,0
2014 г.	1327	0,0	526	32,5	525	32,6	1	0
2015 г.	597	0,0	342	38,3	259	43,6	83	21,7

Повышенное облучение работников природными источниками излучения возможно на предприятиях, где осуществляются работы в подземных условиях, добывают и перерабатывают минеральное и органическое сырье и подземные воды, используют минеральное сырье, материалы или продукцию с повышенным содержанием природных радионуклидов.

В 2015 г. на базе радиологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Тыва» радиационный контроль добываемого сырья, а также радиационный контроль воды и грунта на разрабатываемом участке осуществлялся только в 3 организациях: ООО «Лунсин», ООО «Тувинская энергетическая промышленная корпорация», ООО «Тардан-Голд». Превышения гигиенических нормативов по радиационному фактору не выявлено.

Медицинское облучение.

Медицинское облучение населения Республики Тыва, как и предыдущие годы, занимает второе место после облучения природными источниками, и их вклад в общей структуре облучения населения Республики Тыва за счет всех ИИИ составляет 4,76%.

На 1 января 2015 г. в Республике Тыва проведено всего 465283 различных рентгенодиагностических процедур, то есть 1,46 процедур на каждого жителя Республики Тыва, что на 20,2 % меньше, чем аналогичный средний показатель по Российской Федерации (в РФ – 1,83 процедур на одного жителя).

СИД облучения населения Республики Тыва от медицинских ИИИ на 1 января 2015 г. составляет 0,35 куб.м/год, что на 25,5% меньше, чем аналогичный средний показатель по Российской Федерации (в РФ – 0,47 куб.м/год).

Наибольший вклад в коллективную дозу медицинского облучения пациентов Республики Тыва вносят рентгенографические и флюорографические исследования. В будущем, как и по всей стране, в Республике Тыва намечается тенденция к непрерывному росту объемов использования в медицинской диагностике компьютерной томографии как одного из наиболее информативных ме-

тодов диагностики. Поэтому в дальнейшем следует ожидать рост медицинского облучения населения Республики Тыва.

В Республике Тыва контроль и учет доз облучения пациентов осуществляется двумя способами:

1) расчетным способом – с использованием средних значений индивидуальных эффективных доз облучения пациентов в соответствии МР «Заполнение форм федерального государственного статистического наблюдения № 3-ДОЗ»;

2) инструментальным способом – с применением показаний дозиметров (дозиметр – измеритель произведения дозы на площадь) установленных на рентгеновских аппаратах.

В будущем в целях усиления надзора за радиационной безопасностью при проведении медицинских рентгенорадиологических исследований, дальнейшего снижения доз облучения населения Республики Тыва необходимо принять меры по увеличению инструментальных методов контроля доз облучения пациентов в лечебно-профилактических учреждениях республики.

В Республике Тыва по состоянию на 1 января 2015 г. с ИИИ работают 40 объектов, относящихся к 4 категории по радиационной опасности. В отчетном году на 29 обследованных рабочих местах персонала, непосредственно работающих с ИИИ, не обнаружено превышение допустимой мощности дозы (в 2013 г. – не выявлено).

В 2015 году на территории Республики Тыва радиационных аварий и инцидентов не зафиксировано.

Кроме того, существенного радиоактивного загрязнения территории Республики Тыва от радиационных аварий и инцидентов, произошедших за пределами Республики Тыва – не наблюдается.

9. Чрезвычайные ситуации и катастрофы в 2015 году

Территория Республики Тыва подвержена воздействию широкого спектра опасных природных процессов и явлений, техногенных аварий и происшествий биолого-социального характера. Наиболее характерными чрезвычайными ситуациями (угрозами возникновения ЧС) и происшествиями являются: наледи, подтопления тальми водами, летний паводок, землетрясения, дорожно-транспортные происшествия, лесные пожары, пожары в жилом секторе, аварии на объектах ТЭК и ЖКХ, заболевания людей и сельскохозяйственных животных инфекционными заболеваниями. В 2015 году в Республике Тыва наблюдались опасные геологические явления (оползни, сели, обвалы, осыпи, заморозки, засуха) (таблицы 9.1 и 9.2).

Таблица 9.1

Сведения о чрезвычайных ситуациях, происшедших в 2015 году

Федеральный округ, субъект РФ	Техногенные ЧС, ед.	Природные ЧС, ед.	Биолого-социальные ЧС, ед.	ЧС всех видов, ед.	Количество, чел.			Материальный ущерб, млн. рублей
					погибло	пострадало	спасено	
Республика Тыва	0	2	0	2	0	0	0	34,2461

Таблица 9.2

Количество ЧС и причиненный материальный ущерб

Вид ЧС	Количество, ед.		Прирост, снижение %	Материальный ущерб (млн. рублей)		Прирост, снижение %
	2014г.	2015г.		2014г.	2015г.	
Техногенные ЧС	3	0	↓ -100,0	0,82	0	↓ -100,0

Природные ЧС	1	2	↑100,0	306,51	34,2461	↓ -92,0
Биолого-социальные ЧС	0	0	0	0	0	
Итого	4	2	↓-50,0	307,33	34,2461	↓ -92,0

Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

В соответствии с Реестром потенциально опасных объектов и объектов жизнеобеспечения Республики Тыва, утвержденным заместителем Председателя Правительства – первым заместителем Председателя КЧС и ПБ Республики Тыва 31 августа 2015 г., на территории Республики Тыва находится 8 потенциально опасных объектов и 25 объектов жизнеобеспечения.

Теплоснабжение в республике осуществляется: в городском округе г. Кызыл – «Кызыльской ТЭЦ» и 15 промышленными котельными, в городском округе г. Ак-Довурак – «Ак-Довуракэнерго», в муниципальных образованиях 264 котельными различной формы собственности и ведомственной принадлежности, суммарной мощностью около 2 тыс. Гкал/час, которые осуществляют теплоснабжение объектов социальной сферы и населения. Подача тепла потребителям осуществляется по водяным тепловым сетям протяженностью 285,4 км.

Износ объектов коммунальной инфраструктуры по республике составляет: котельных – 68%, сетей водопровода и канализации – 85%, тепловых и электрических сетей – 78%, водопроводных и канализационных насосных станций и очистных сооружений – 66%, жилищного фонда – 65%.

Статистика аварийности на объектах жизнеобеспечения республики показывает, что из общего количества технологических нарушений в работе систем жизнеобеспечения, наибольший процент технологических нарушений зарегистрирован на системах отопления и холодного водоснабжения (теплотрассы и трассы водоснабжения). Одной из основных причин технологических нарушений на системах отопления и холодного водоснабжения является наличие ветхих сетей.

Ветхий и аварийный жилищный фонд республики составляет 4094,3 тыс. или 10,9%, из него аварийный 715,9 тыс. кв. м или 17,4%. Наибольшую долю в этом фонде составляет жильё, занимаемое на условиях социального найма и являющееся в основном муниципальной собственностью. Основная доля жилых зданий находится в г. Кызыле, и составляет более 14,7% от всего объёма ветхого и аварийного жилого фонда.

Энергосистема Республики Тыва входит в Объединенную энергосистему Сибири, граничит с Красноярской ЭС ОЭС Сибири, Хакасской ЭС ОЭС Сибири и энергосистемой Республики Монголия.

Региональная сетевая компания ОАО «Тываэнерго» осуществляет эксплуатацию и обслуживание электрических сетей 110-0,4 кВ на территории Республики Тыва. Протяженность линий электропередачи 110-35 кВ составляет 1458,4 км. Основное оборудование включает в себя 36 подстанций высшим напряжением 110-35 кВ и 833 трансформаторные подстанции напряжением 10 (6)/0,4 кВ. Динамика развития техногенных ЧС за 2010-2014 годы приведена на рисунке 9.1.

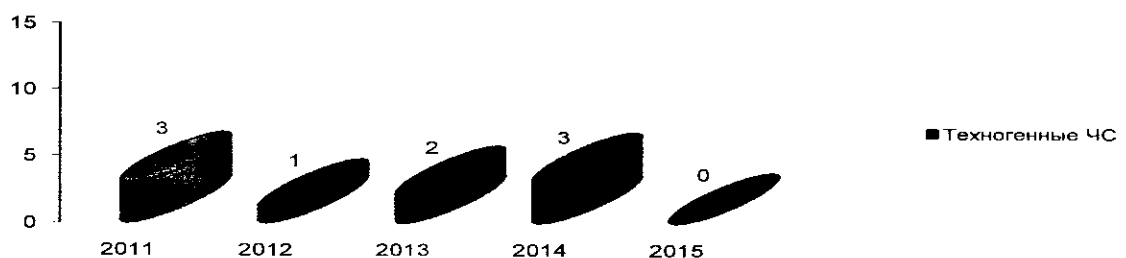


Рис. 9.1. Динамика развития техногенных ЧС за 2011-2015 годы

Характеристика потенциально опасных объектов Республики Тыва приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3

Характеристика потенциально опасных объектов

Субъект РФ	Наименование потенциально опасных объектов	Количество объектов, ед.		Численность населения в зоне вероятной ЧС, тыс. чел.		Степень износа, %			
		2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	Основных производ. фондов		Систем защиты	
						2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
Республика Тыва	радиационно опасные	0	0	0	0	0	0	0	0
	химически опасные	0	1	0	0,058	0	0	0	0
	взрывоопасные	0	0	0	0	0	0	0	0
	пожароопасные	0	0	0	0	0	0	0	0
	взрывопожароопасные отдельные объекты	3	5	61,0	65,8	77,1	70,5	78	60,2
	газопроводы	0	0	0	0	0	0	0	0
	нефтепроводы	0	0	0	0	0	0	0	0
	нефтепродуктопроводы	0	0	0	0	0	0	0	0
	промышленные трубопроводы	0	0	0	0	0	0	0	0
	гидротехнические сооружения	2	2	0	0	0	0	0	0
	критически важные объекты	13	13	36,0	36,0	62,0	62,0	60,0	60,0

На объектах ТЭК и ЖКХ Республики Тыва в 2015 году не зарегистрировано аварийных ситуаций, связанных с отключением электроснабжения населенных пунктов Республики Тыва. Аварийных ситуаций продолжительностью более 6 часов не зарегистрировано.

Чрезвычайные ситуации природного характера.

В 2015 году на территории Республики Тыва зарегистрировано 2 ЧС природного характера (рис. 9.2).

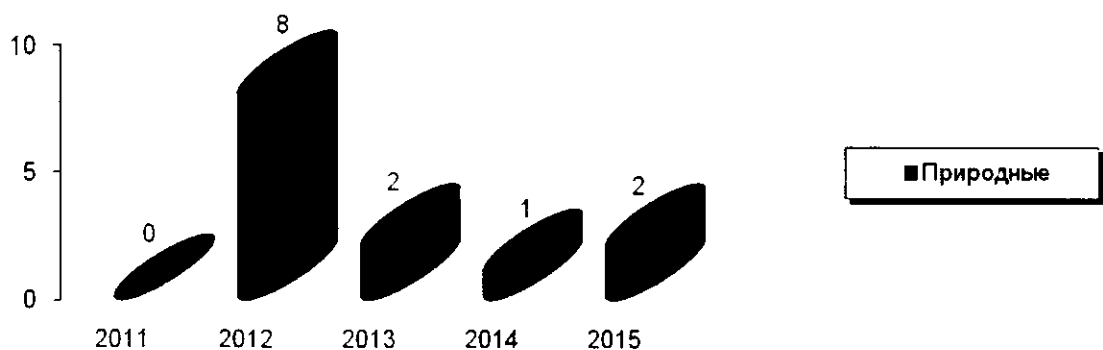


Рис. 9.2. Динамика развития природных ЧС за 2011-2015 годы

Распоряжением Главы Республики Тыва от 23 июня 2015 г. № 179-РГ на территории Республики Тыва с 23 июня 2015 г. введен режим чрезвычайной ситуации и установлен региональный уровень реагирования. Аварийной бригадой энергетиков с. Таштып 22 июня 2015 г. при проведении обследования ЛЭП обнаружен сход грунта на дорожное полотно на 249 км автодороги «Абаза – Ак-Довурак» протяженностью 15-20 метров и высотой около 5 метров, на 240 км обнаружен поврежденный мост через р. Узень – Карасуг. Между поврежденным мостом и местом схода грязевых масс заблокированы 3 грузовых автомобиля с тремя водителями. В 5 районах республики были повреждены автодороги местного значения. По окончании проведенных спасательных работ режим чрезвычайной ситуации был снят, пострадавших нет.

В связи с аномально-жаркой погодой, установившейся в республике с июня и до июля месяца, и отсутствием продуктивной влаги в течение длительного времени, которая совпала с критическим периодом роста у зерновых, кормовых культур и повлекла гибель сельскохозяйственных культур, распоряжением Главы Республики Тыва от 17 июля 2015 г. № 219-РГ «О чрезвычайной ситуации регионального характера, сложившейся вследствие гибели посевов сельскохозяйственных культур» введен режим чрезвычайной ситуации, определена зона чрезвычайной ситуации в пределах границ территорий 15 муниципальных образований. Гибель сельскохозяйственных культур составила 16129 га, или 59% от всего ярового сева. По окончании аномально-жаркой погоды режим чрезвычайной ситуации был снят.

Реализация АПК «Безопасный город».

В 2015 году в Республике Тыва проходил начальный этап внедрения аппаратно-программного комплекса «Безопасный город». Основным координатором по вопросам внедрения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» определено Главное управление МЧС России по Республике Тыва и Агентство ГО и ЧС Республики Тыва, базовым муниципальным уровнем построения является городской округ «Город Кызыл». Соисполнителями мероприятий по построению и развитию АПК «Безопасный город» на региональном уровне могут являться федеральные органы исполнительной власти.

Работа по обеспечению общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания, в том числе и экологической, в Республике Тыва организована в соответствии с Концепцией построения и развития АПК «Безопасный город», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2014 г. № 2446-р. Для реализации вышеуказанного распоряжения в 2015 году было вынесено постановление Правительства Республики Тыва от 10 декабря 2015 г. № 556 «О мерах по реализации на территории Республики Тыва Концепции построения, внедрения и эксплуатации аппаратно-программного комплекса «Безопасный город».

В данном постановлении Правительства Республики Тыва утверждены межведомственная комиссия по вопросам, связанным с внедрением и развитием АПК «Безопасный город» на территории Республики Тыва, межведомственных рабочих групп по сегментам и функциональным блокам АПК «Безопасный город» на территории Республики Тыва, план мероприятий по реализации Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» на территории Республики Тыва, а также утверждено Положение о межведомственной комиссии по вопросам, связанным с внедрением и развитием АПК «Безопасный город» на территории Республики Тыва, и Положение о межведомственной рабочей группе по вопросам, связанным с внедрением и развитием АПК «Безопасный город» на территории Республики Тыва.

10. Отходы производства и потребления

Ежегодно на территории Республики Тыва образуется около 3-8 млн. тонн отходов, из которых большую часть составляют жидкие бытовые отходы. По последним данным инвентаризации мест размещения отходов, на территории республики образовалось около 278 914 тыс. тонн твердых бытовых отходов, которые размещаются в 158 необустроенных местах захоронения и хранения отходов на общей площади 3409,8 га, что составляет более 0,02% от всей территории республики и выше среднего показателя по России. При значительных объемах образования отхо-

дов и отсутствии их переработки площадь отчуждаемых земель под размещение отходов будет продолжать расти.

В соответствии с данными формы отчета 2-ТП (отходы), представляемыми в Управление Росприроднадзора по Республике Тыва, в 2015 году объем образованных твердых промышленных и бытовых отходов лицами, осуществляющими производственно-хозяйственную деятельность, на территории республики составил 7,876756 млн. тонн. Из них использованных и обезвреженных отходов – 2,811887 млн. тонн. Основными источниками образования отходов производства и потребления на территории республики является деятельность таких предприятий как ОАО «Тывасвязьинформ», ОАО «Тывазэнерго», ООО «ТГРК». Основными видами отходов производства и потребления этих предприятий являются вскрышные породы, образующиеся при разработке месторождений, шлак угля, промышленные отходы I-V классов опасности.

Низкая степень использования отходов производства и потребления приводит к тому, что в настоящее время городские и сельские свалки являются основными объектами для захоронения ТБО на территории Республики Тыва. Они имеются во всех кожуунах, при этом большая часть объектов находится на грани заполнения, большинство объектов эксплуатируется свыше 36 лет. Практически все населенные пункты имеют несанкционированные свалки, которые занимают площадь более 55% от всех выявленных мест захоронения и хранения отходов республики.

Основными проблемами, возникающими в процессе реализации мер по выявлению и ликвидации мест несанкционированного размещения ТБО является то, что на муниципальном уровне не в полной мере осуществляются возложенные федеральным законодательством на органы местного самоуправления полномочия по организации сбора и вывоза бытовых отходов и мусора. Не принимаются меры по ликвидации образованных на территории муниципального образования несанкционированных свалок, не строятся полигоны ТБО. Распоряжением Правительства Республики Тыва от 4 августа 2012 г. №253-р создана и функционирует межведомственная комиссия по координации деятельности в сфере обращения с отходами производства и потребления на территории Республики Тыва.

Количество перерабатываемых отходов в г. Кызыле в последние годы увеличилось и составляет более 150 т/год, емкость полигона 750 тыс. т, в настоящее время он заполнен на 3/4. Поскольку в г. Кызыле нет станции по приему и переработке жидких отходов (вновь построенная на участке городских очистных сооружений находится на стадии пуско-наладочных работ), на полигон в 2015 году принимались и жидкие отходы в нарушение природоохранного законодательства Российской Федерации. Около 50% всех твердых отходов минерализуется и разлагается на простые и простейшие органические вещества, мигрирующие в подземных водах. Источники загрязнения – захоронения скотомогильника и возможное распространение загрязнителей от полигона ТБО. В многолетнем разрезе динамика загрязнения имеет положительный тренд.

Прокуратурой г. Кызыла в 2015 году в рамках заявленного иска к мэрии г. Кызыла о строительстве полигона дополнительно предъявлены требования об устранении нарушений природоохранного законодательства путем прекращения деятельности самого полигона твердых бытовых отходов и проведения его рекультивации, поскольку полигон твердых бытовых отходов содержится в неудовлетворительном состоянии. В настоящее время исковое заявление прокурора г. Кызыла рассмотрено и удовлетворено в полном объеме.

В соответствии с постановлением мэрии г. Кызыла от 12 ноября 2015 г. «Об определении места временного слива жидких бытовых отходов на территории городского округа «Город Кызыл Республики Тыва» ООО «Водоканал» определено место временного слива ЖБО на городских очистных сооружениях. Данное решение позволило прекратить поступление ЖБО на полигон ТБО г. Кызыла.

В результате 20 лет работы комбината «Тувакобальт» образовалось 1,7 млн. куб. м твердых отходов, содержащих в среднем до 3,3 процента токсичного металла – мышьяка. Две карты из пяти, где хранятся эти отходы рекультивированы, три открыты и подвержены ветровой эрозии. Изучение загрязненности мышьяком растительного покрова показало, что он поглощается растениями, произрастающими в очаге загрязнения. Степень загрязнения их изменяется от 2 до 400 в зависимости от расстояния между точкой отбора и хранилищем отходов. Корневая система растений

аккумулирует мышьяк, о чем свидетельствуют результаты анализа корней и надземной части растительных индивидуумов.

В 2015 году Минприроды Республики Тыва начата разработка проекта технического задания «Техническая рекультивация отходов комбината «Тувакобальт», включающего в себя проведение комплекса природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление и улучшение территории бывшего комбината «Тувакобальт». Рекультивация хвостохранилищ бывшего комбината «Тувакобальт» позволит ликвидировать пять карт захоронения промышленных отходов с общим объемом 1,7 млн. куб. м.

Проектом распоряжения Правительства Российской Федерации «Об утверждении комплекса первоочередных мероприятий, направленных на ликвидацию негативных воздействий на окружающую среду в результате прошлой экономической и иной деятельности» мероприятие «Консервация и техническая рекультивация хвостохранилищ бывшего комбината «Тувакобальт» вошло в перечень первоочередных мероприятий по ликвидации накопленного прошлого экологического ущерба, реализуемых с 2014 года, с объемом финансирования 73,9 млн. руб. (из них из федерального бюджета – 36,9 млн. руб., из республиканского бюджета – 37,0 млн. руб).

На территории Республики Тыва надзор за соблюдением законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления возложен на Управление Росприроднадзора по Республике Тыва, Управление Роспотребнадзора по Республике Тыва, Управление Россельхознадзора по Республикам Хакасия и Тыва, Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва.

Часть II. Особо охраняемые природные территории

11. Государственные природные заповедники

Государственные природные заповедники являются природоохранными, научно-исследовательскими и эколого-просветительными учреждениями, имеющими цель сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.

11.1. Государственный природный заповедник «Азас»

Заповедник учрежден постановлением Совета Министров РСФСР от 11 января 1985 г. № 18, на основании постановления Совета Министров Тувинской АССР от 29 марта 1984 г. № 128 на общей площади 337290 га, организован приказом Главного управления охотничьего хозяйства и заповедника при Совете Министров РСФСР от 29 января 1985 г. № 42, постановлением Совета Министров Тувинской АССР от 19 сентября 1989 г. № 145 и от 30 сентября 1991 г. № 332 изменены границы и площадь заповедника «Азас», которая составила 300390 га. Государственный акт на право пользования землей имеется в границах 1985 г., выдан 25 апреля 1988 г. А-1 № 253986 с регламентированной площадью 333884,01 га. Согласно указанному акту в 2005 г. выполнено Землеустроительное дело земельного участка государственного природного заповедника «Азас». Получен правоудостоверяющий документ на право постоянного бессрочного пользования земельным участком площадью 333884,0 га (свидетельство о государственной регистрации права 17-АВ 078663 от 29 января 2011 г.).

Площадь заповедника «Азас» составляет 333884,0 га. Площадь охранной зоны заповедника составляет 90000 га (постановление Правительства Республики Тыва от 27 июля 1999 г. № 631 «Об утверждении Положения об охранной зоне государственного природного заповедника «Азас»).

Территория заповедника расположена в центральной части Тоджинской котловины на северо-востоке Тувы, простираясь в широтном направлении вдоль р. Азас. По представленности ландшафтов и биоразнообразию она тяготеет к Алтае-Саянским горным системам.

В границах 1985 года и согласно землеустроительному делу 2005 года заповедник имеет следующие географические координаты северной широты и восточной долготы (таблица 11.1).

Таблица 11.1

Географические координаты северной широты и восточной долготы заповедника					
	Центр	Север	Восток	Юг	Запад
Широта	52° 30′	52° 43′	52° 33′	52° 19′	52° 29′
Долгота	97° 35′	98° 02′	98° 43′	96° 51′	95° 23′

Все данные по заповеднику скорректированы в соответствии с границами по Землеустроительному делу 2005 г. площадью 333884 га (таблица 11.2).

Таблица 11.2

Характеристика земель, предоставленных заповеднику в бессрочное пользование		
Показатели характеристики земель	Всего по территории	
	площадь, га	%
Общая площадь земель	333884	100
Лесные земли	246550	73.8
Земли, покрытые лесной растительностью	227210	68.1
Земли, не покрытые лесной растительностью	19340	5.8
Нелесные земли, всего	87334	26.2

Заповедник полностью расположен в районе распространения бывшего покровного оледенения. Все горные поднятия на его территории относятся к системе Бий-Хемского плоскогорья – высокогорный хребет Улуг-Арга (2200-2400 м), вулканическое высокогорное плато Сай-Тайга (2000-2300 м), среднегорная гряда Кадыр-Эги-Тайга (1600-1900 м). Максимальная высота над уровнем моря – 2622 м, минимальная – 944 м. Особое место занимает междуречье рек Азас, Хамсара и Соруг. В верхнем и среднем течении р. Азас оно представляет собой среднегорную грядово-холмистую равнину с высотами 1300-1800 м. Преобладают экзарационные ледниковые формы рельефа. В понижениях развиты моренные отложения. В нижнем течении р. Азас на междуречье широко распространены ледниково-аккумулятивные образования. Рельеф – низкогорный холмисто-моренный с высотами 950-1300 м. Многочисленны озера и верховые болота. Здесь расположены наиболее крупные озера заповедника: Азас, Маны-Холь, Кадыш.

Климат района расположения заповедника резко континентальный, умеренно влажный. Зима холодная и безветренная. По многолетним данным метеостанции Тоора-Хем, характеризующей низкогорья заповедника, минимальная температура в январе может достигать -54°C, хотя в последние 20 лет она не была ниже минус 49°C. Средняя суточная температура января равна 28,7°C, июля -14,6°C. Среднегодовая температура составляет -5,5°. Почвы промерзают на глубину до 1,5-2 м. Лето прохладное, нередко летние заморозки. Продолжительность безморозного периода 52 дня. Среднегодовая сумма осадков равна 343 мм, 60% которых выпадает летом. По наблюдениям заповедника продолжительность вегетационного периода в низкогорье – 140 дней. Среднегорья и высокогорья характеризуются смягченной континентальностью и увеличением осадков до 600-800 мм (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973). В течение года преобладают ветры северо-западного направления.

Флора и растительность. Разнообразие растительных сообществ заповедника соответствует наиболее гумидному типу вертикальной поясности растительного покрова горных систем Тувы – восточно-саянскому или тоджинскому, характеризующему Тоджинский кедрово-лиственничный округ Восточно-Саянской горной таежной провинции (Куминова, 1985). В низкогорье фрагментарно развит степной пояс, лесостепь в ландшафтном ее понимании в заповеднике отсутствует. Степные экосистемы контактируют с подтаежными или таежными, поднимаясь по южным склонам до высоты 1300 м. В лесном поясе четко прослеживается смена с высотой подтаежных травяных лиственничных и березовых лесов (900-1100 м) на преобладающие по площади

горно-таежные лиственничные и кедровые моховые леса (1000-1700 м). Верхнюю часть лесного пояса (1700-1900 м) занимают подгольцовые кедровые, кедрово-лиственничные леса и редколесья. В целом на территории заповедника преобладают лиственничные (44%) и кедровые (42%) леса, сосновые (5%), березовые (2%) и еловые (1%) представлены незначительно.

Высокогорный пояс (1900-2600 м) по характеру ландшафта горно-тундровый с включением субальпийской и альпийской растительности. К особенностям растительного покрова, обусловленным ледниковыми формами рельефа, относится широкое распространение кустарниковой растительности на флювиогляциальных террасах, сосновых лесов на моренных отложениях, в сочетании с мерзлотными процессами – болот и заболоченных редколесий. Характерный элемент для всех высотных поясов – скалы и каменистые россыпи с пионерными группировками растений.

В заповеднике высших сосудистых растений насчитывается 946 видов, мохообразных – 244 вида включают около 70% возможного состава региональных бриофлор Алтая и Саян. В заповеднике зарегистрировано 134 вида лишайников, в том числе виды, которые впервые приводятся для России, – *Peltigera continentalis*, *P. didactyla* var. *extenuata*, *P. neopolydactyla*, *P. retifoveata* (Отнюкова, Витиканиен, 2001). Не изучены эпилитные формы.

Фауна. Фауна заповедника типична для Алтае-Саянских горных систем умеренно-влажного климата, где представлен полный высотный спектр горных ландшафтов с базисной степной зоной.

Рыбы и круглоротые заповедника представлены 18 видами, среди которых наиболее редок таймень (*Hucho taimen*), занесенный в Красную книгу Республики Тыва (2002). Из земноводных обитают 2 вида: сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii*) и остромордая лягушка (*Rana arvalis*). Пресмыкающиеся представлены 3 видами: живородящей ящерицей (*Lacerta vivipara*), щитомордником Палласа (*Agkistrodon halys*) и обыкновенной гадюкой (*Vipera berus*) – видом Красной книги Республики Тыва.

Общий список орнитофауны заповедника включает 236 видов, в том числе 138 гнездящихся. Наиболее богато представлены отряды воробьинообразных, ржанкообразных, соколообразных и гусеобразных птиц. 20 редких видов птиц являются объектами Красной книги Республики Тыва (2002), 10 из них внесены в Красную книгу Российской Федерации (2001). Оптимальные условия для гнездования находят в заповеднике орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) – вид Красной книги МСОП, скопа (*Pandion haliaetus*), таежный гуменник (*Anser fabalis middendorffii*), филин (*Bubo bubo*) и горный дупель (*Gallinago solitaria*).

В заповеднике обитает 55 видов млекопитающих, из которых 2 вида занесены в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: тувинский бобр (*Castor fiber tuvunicus*), лесной северный олень (*Rangifer tarandus fennicus*) и 1 вид – в Красную книгу Республики Тыва – выдра (*Lutra lutra*). Достоверных встреч снежного барса на территории заповедника не зарегистрировано. Необходимы специальные исследования.

Деятельность федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный природный заповедник «Азас».

Заповедник руководствуется в своей деятельности уставом ФГБУ «Государственный природный заповедник «Азас», утвержденным 25 мая 2011 г., Положением о государственном природном заповеднике «Азас», утвержденным 17 февраля 2004 г., Лесохозяйственным регламентом, утвержденным директором Департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности Минприроды России от 17 декабря 2010 г. (срок действия – до 31 декабря 2019 г.) и Проектом освоения лесов.

Основная деятельность и ее финансирование осуществлялись в 2015 году в рамках государственного задания федеральному государственному бюджетному учреждению «Государственный природный заповедник «Азас».

Научная деятельность

Научные исследования осуществлялись согласно перспективному плану НИР на 2013-2017 гг., утвержденного заместителем директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды В.Б.Степанищким 11 мая 2013 г. В 2015 г. полевые (168 чел/дней) и камеральные исследования проводились по 7 научным темам:

1. *Наблюдение явлений и процессов в природных комплексах заповедника и их изучение по программе Летописи природы.*

Собран полевой материал по стандартным многолетним рядам для Летописи природы:

- комплексные учеты животных по следам на зимних учетных маршрутах (ЗМУ) № 1 (90 км) и № 2 (39 км) с одновременным измерением высоты снежного покрова на профилях по маршруту;

- учетные работы поселений тувинского бобра на р. Азас и на р. Баш-Хем;

- учеты зимующих водоплавающих на оз. Азас (кряква, гоголь, большой крохаль), а также учеты водоплавающих на постоянных маршрутах в гнездовой и послегнездовой период (р. Азас, оз. Азас);

- учеты летнего населения птиц, в том числе редких видов орнитофауны, на водоемах заповедника (р. Азас, озеро «Азас»);

- фенологические наблюдения для низкогорного ландшафта заповедника на 4-х постоянных пробных площадях и маршрутах по программе Календаря природы;

- относительный (в баллах) учет урожайности ягодников на постоянных пробных площадях и маршрутах в окрестностях оз. Азас и вдоль р. Азас (красная и черная смородины, клюква, брусника, голубика, клубника);

- абсолютный учет урожайности фоновых ягодников (брусники, голубики) на постоянных пробных площадках в окрестностях оз. Азас.

2. *Растительный покров заповедника «Азас» и прилегающей территории.*

Продолжен камеральный этап обработки материалов экспедиционных исследований. Всего имеется по заповеднику свыше одной тысячи геоботанических описаний. В 2014 году начаты работы по лесоустройству территории заповедника «Азас» филиалом ФГУП «Рослесинфорг» – «Востсиблеспроект». В 2015 году уточнены разработанные специалистом заповедника «Азас» диагностические таблицы типов леса с учетом полевого этапа 2014 года, подготовлен и передан таксаторам список флоры заповедника «Азас» по эколого-ценотическим группам с приложением фотоопределителя. Проведены предполевые тренировочные работы с таксаторами Востсиблеспроекта в окрестностях оз. Азас, а также проверочно-консультационные по ходу лесоустройства при участии специалистов заповедника «Азас». Специалистом заповедника выполнена основа легенды геоботанической карты М 1:50 000. Востсиблеспроект выполнил основной полевой этап наземного лесоустройства и камеральная обработка материалов.

3. *Инвентаризация флоры и фауны заповедника «Азас».*

Выполнено текущее пополнение списков флоры и фауны заповедника по результатам камеральных и полевых работ. По результатам полевых договорных исследований в 2015 году обнаружены 2 новых вида сосудистых растений (сем. Alismataceae и Najadaceae). Материалы находятся в обработке.

На 31 декабря 2015 г. список сосудистых растений составляет 946 видов, мохообразных – 244, лишайников – 134 вида. Фауна: рыбы – 18, земноводные – 2, пресмыкающиеся – 3, птицы – 236, млекопитающие – 55 видов.

4. *Анализ состояния популяций редких видов флоры и фауны заповедника «Азас» и прилегающей территории.*

В июне проведен учет орхидных на геоботаническом маршруте № 1, пройдено 8 км и на постоянных площадках. Популяции башмачка крупноцветкового и башмачка настоящего находятся в угнетенном состоянии, башмачка вздутоцветкового в удовлетворительном состоянии. Ухудшение состояния орхидных прослежено и на прилегающей к заповеднику территории на площадках в окрестностях с. Тоора-Хем.

5. *Научная программа «Тувинский бобр».*

В рамках программы заповедником выполнен мониторинговый раздел – учеты численности тувинского бобра на реке Азас. На р. Азас учтено 27 поселений (18 – в нижней субпопуляции и 9 – в верхней субпопуляции). Впервые специалистами выполнено детальное обследование р. Баш-Хем на предмет расселения тувинского бобра. Выявлено, что вся пойма р. Баш-Хем в пределах заповедника освоена тувинским бобром. На реках Баш-Хем и Улуг-Баш обнаружено 12 поселений

тувинского бобра. В связи с расселением в Тодже бобров-мигрантов из-за Саян специалистом заповедника выполнено повторно обследование рек Бий-Хем, Тоора-Хем и Хамсара с целью изучения сложившейся ситуации и анализа возможных угроз тувинскому бобру. Собраны опросные данные по распространению бобров на реках Тоджи.

6. Таксономический список флоры и фауны Тоджинской котловины.

Пополнены сведения по флоре и фауне в ходе выполнения сопряженных тем. Новые материалы по составу и распространению орнитофауны получены в ходе полевых исследований в июле-августе специалистом заповедника одновременно с прояснением ситуации по бобрам-мигрантам по рекам Бий-Хем, Хамсара, Баш-Хем.

7. Природная характеристика ООПТ Республики Тыва.

В 2015 году продолжен сбор материалов по объектам и местам, охраняемым (почитаемым) в Тодже тувинцами-тоджинцами, исходя из культурно-этнических традиций. Обработаны материалы по зонально-природным особенностям мест расположения аржанов в Тоджинском районе, в том числе по «Чойганские минеральные воды» и опубликованы в виде статьи в материалах международной конференции. Специалистом заповедника «Азас» оказана помощь заповеднику «Убсунурская котловина» по разработке легенды карты растительности заповедника М 1:50 000.

В отчетном году осуществлялось творческое сотрудничество заповедника «Азас» по 6-ти договорам с научно-исследовательскими учреждениями и иными организациями. На базе заповедника подготовлено и защищено студентами вузов 2 дипломных работы.

Состав изученного биоразнообразия на 31 декабря 2015 г. представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3

Состав изученного биоразнообразия на 31 декабря 2015 г.

Таксономическая группа	Общее число выявленных видов	В том числе видов, включенных в Красный список МСОП	В том числе видов, включенных в Красную книгу Российской Федерации	В том числе видов, включенных в Красную книгу Республики Тыва
Млекопитающие	55	0	2	3
Птицы	236	1	10	20
Рептилии	3	0	0	1
Амфибии	2	0	0	0
Рыбы и круглоротые	18	0	0	1
Беспозвоночные	в стадии изучения	0	0	0
Сосудистые растения	946	0	10	11
Мхи	244	0	0	0
Водоросли	в стадии изучения	0	0	0
Грибы	не изучены			
Лишайники	134	0	1	0

Публикации сотрудников заповедника в 2015г.:

Kartashov N.D. Beaversinvasionofthe European origin in Republik of Tyva – real threat to a gene pool of the autochthonous *Castor fiber tuvinicus*// 7th International Deaver Symposium. Beavers – from genetic variation to landscape-level effects in ecosystems. Bookofabstracts. Voronezh, Russia, 14-17 September 2015. Voronezh, 2015.P. 34.

Молокова Н.И. Природно-зональные особенности мест расположения аржанов Северо-Восточной Тувы // Курортная база и природные лечебно-оздоровительные местности

Туву и сопредельных регионов. Опыт и перспективы использования в целях профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных. II-ая международная научно-практическая конференция. Республика Тыва, г. Кызыл, озеро Дус-Холь, база отдыха «Силбир» 1-4 июля 2015г. Кызыл, 2015. С.156-162.

Сотрудники заповедника в 2015 году приняли участие с докладом в 2-х международных конференциях:

- 7-ый Международный Бобровый симпозиум «Бобры – от генетической изменчивости до воздействия на экосистемы и ландшафты», 14-17 сентября 2015 г., г. Воронеж, Россия.

- II-ая Международная научно-практическая конференция «Курортная база и природные лечебно-оздоровительные местности Туву и сопредельных регионов. Опыт и перспективы использования в целях профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных», Республика Тыва, г. Кызыл, озеро Дус-Холь, база отдыха «Силбир», 1-4 июля 2015 г.

В Национальном музее Республики Тыва 9 февраля 2015 г. проведена встреча специалистов заповедника с населением в присутствии представителей прессы и телевидения, посвященная 30-летию со дня организации заповедника «Азас». Одновременно в Национальном музее была открыта экспозиция, посвященная 30-летию заповедника. Экспозиция разработана совместными усилиями научных отделов заповедника «Азас» и ГБУ «Национальный музей им. Алдан-Маадыр Республики Тыва».

Охрана, использование и воспроизводство объектов животного, растительного мира и среды их обитания и сохранения биологического разнообразия

При обработке ЗМУ для определения численности животных использованы пересчетные коэффициенты по Республике Тыва, приведенные в специальном пособии «Методические указания по осуществлению органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации переданного полномочия Российской Федерации по осуществлению государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания методом зимнего маршрутного учета» (утверждены приказом Минприроды России от 11 января 2012г. №1). Численность – расчетное число особей, ПУ – число следов на 10 км маршрута, знак «+» означает, что следы отмечены, нет пересчетного коэффициента, а знак «-» означает, что в указанном году на маршруте следы не отмечены (таблица 11.4).

Таблица 11.4

Численность основных видов животных
по результатам ЗМУ на маршруте №1 (протяженность – 90 км,
площадь экстраполяции – 210 тыс. га)

Вид	Пересчетный коэффициент	2013 г. Дата учета: 22-28.02.		2014 г. Дата учета: 23.02-03.03.		2015 г. Дата учета: 26.02-05.03.	
		ПУ	Численность	ПУ	Численность	ПУ	Численность
Кабарга	0,86	4,67	844	2,78	502	5,44	983
Косуля	0,59	3,00	372	2,67	332	4,00	496
Лось	0,55	0,89	103	0,44	50	-	-
Марал	0,56	8,89	1046	4,56	536	8,00	941
Белка	4,50	2,89	2732	5,78	5462	4,50	6086
Волк	0,11	-	-	0,11	2	-	-
Соболь	0,48	7,89	796	7,67	773	18,89	1905
Росомаха	0,11	-	-	-	-	0,67	15
Рысь	0,20	0,56	23	-	-	0,44	19
Кабан	0,62	0,44	57	0,33	42	-	-
Норка	-	0,44	+	0,11	+	0,56	+
Горноста́й	1,20	-	-	-	-	0,11	+
Ласка	-	0,11	+	-	-	-	-
Зяц-беляк	1,16	6,00	1462	3,44	838	6,56	1598

Колонок	0,78	0,11	19	-	-	-	
Белка-летяга	-	-	-	-	-	0,11	+
Выдра	-	-	-	0,11	+	0,22	+

Анализ динамики численности животных

Численность животных в значительной степени зависит от кормовой базы, условий перезимовки. Зима 2014-2015 года была многоснежной, кормовые условия 2014 года были неблагоприятными (неурожаем кедрового ореха и средний урожай основных ягодников). В 2015 году повсеместно наблюдался хороший урожай брусники, рябины, жимолости, шиповника; средний – голубики, клоквы, смородин, средний урожай кедрового ореха в среднегорных и подгольцовых кедровниках.

Редкие виды птиц. На территории заповедника обитает 20 редких видов птиц из 50 включенных в Красную книгу Республики Тыва (2002). Из них 10 занесены в Красную книгу Российской Федерации (2001) и 2 вида – в Красную книгу МСОП. Современное состояние гнездящихся в заповеднике популяций орлана-белохвоста, скопы, филина, таежного гуменника и горного дупеля благополучное. Их численность относительно стабильна на протяжении последнего десятилетия. В 2014-2015гг. на р. Азас и на крупных озерах Азас, Маны-Холь, Кадыш гнездились 6-8 пар скопы. Постоянно отмечается на упомянутых озерах и орлан-белохвост, в 2014-2015гг. – 3-4 пары. Черный аист, беркут, сапсан, большой подорлик, коростель и перепел в силу ряда естественных причин имеют устойчиво низкую численность (Карташов, 2003).

Тувинский бобр. В 2013 году на р. Азас зарегистрировано 25 поселений с прогнозной численностью 65-70 бобров. В 2014 и 2015 годах учтено 28 и 27 поселений соответственно с прогнозной численностью 70-80 бобров. В 2015 году при расширении участков обследования по руслу рек Баш-Хем и Улуг-Баш, в пределах заповедника обнаружено 12 поселений тувинского бобра.

Парнокопытные. Численность копытных подвержена значительным колебаниям из-за миграций. В 2015 году численность косули, кабарги, марала увеличилась по сравнению с 2014г. На маршруте не зарегистрированы следы кабана и лося. Их пребывание на территории заповедника отмечено по карточкам разовых встреч.

Хищные. В 2015 году на маршруте отмечен пик численности росомахи, рыси, соболя, не зарегистрированы следы волка. Основные станции волка находятся за пределами маршрута ЗМУ. На маршруте отмечены следы редкого вида - выдры. Выдра изредка отмечается по р. Азас по карточкам разовых встреч.

Грызуны. Численность белки подвержена естественным пикам и спадам в зависимости от кормовых условий и популяционных циклов. В 2012 году наблюдался максимум численности (16, 8 тыс.), в 2013 г. – резкий спад, в 2014-2015 гг. – начался рост численности. Увеличилась численность зайца-беляка.

Природоохранная и лесохозяйственная деятельность

В 2015 году государственными инспекторами заповедника оформлено протоколами 27 экологических правонарушений, связанных с незаконным нахождением лиц на территории заповедника, наложено 20 административных штрафов на сумму 75 тыс. руб, взыскано 20 тыс. руб. На конно-пешем патрулировании границ и тушении пожаров работниками заповедника отработано 2830 чел/дней.

В 2015 г. закончено лесоустройство территории заповедника на площади 333884 га. Результаты лесоустройства пройдут процедуру утверждения Минприроды России в 2016 г., включая новые Лесохозяйственный регламент и Проект освоения лесов.

На тушение лесных пожаров на территории заповедника «Азас» в 2015 году были привлечены 66 чел., в том числе 25 - из ФБУ «Авиалесоохрана», 27 - из ГАУ «Авиалесоохрана» Республики Тыва, 14 - работники заповедника «Азас».

Сведения о лесных и иных природных пожарах на территории заповедника в 2015 году представлены в таблице 11.5.

Таблица 11.5

Сведения о лесных и иных природных пожарах на территории заповедника

Количество пожаров (возгораний), имевших место в 2015 году	
всего:	8
в том числе по причинам:	0
лесных пожаров на сопредельной территории	0
сельхозпалов на сопредельной территории	0
по вине физических лиц, находившихся на территории заповедника	0
от грозových разрядов	8
в силу невыясненных обстоятельств	0
Лесная площадь (га), пройденная пожарами	272
в т.ч. лесопокрытая площадь	272
Нелесная площадь (га), пройденная пожарами	18

Экологическое просвещение и познавательный туризм

Действующая инфраструктура для работы по направлениям: визит-центр в административном здании заповедника и летняя база «Алан-Тос» на оз. Азас. На этапе обустройства - эколого-этнографическая тропа «Тропой оленных людей» с опорными точками для информационных центров: летняя база Алан-Тос и кордон Илги-Чул. Два экологических маршрута в окрестностях озера Азас – на этапе разработки.

В 2015 г. визит-центр посетило 496 человек. Организовано 2 фотовыставки, посвященных 30-летию заповедника, 4 тематических выставки детского рисунка: «Енисей – чистые берега», «Пернатые друзья», «Почва – бесценное природное наследие», «Лесным пожарам скажем – нет!», выставка поделок из природного материала. Место проведения выставок – административное здание заповедника, Национальный музей Республики Тыва. Указанные выставки посетило 1570 человек.

В различных экологических акциях: «Марш парков», «День птиц», «День земли», «День эколога», «Дни водоёмов и малых рек», «День работника леса», «Покормите птиц», «Мы чистим мир», «Международный день снежного барса» принял участие 3271 человек. В 16-ти просветительских мероприятиях (викторина к 30-летию заповедника, соцопрос и диспут по решению проблем мусора, беседы на природоохранные темы, «круглый стол», конференция и лекции по противопожарной тематике, распространение противопожарных листовок) участвовали 577 человек.

С экскурсионными целями в 2015 году территорию заповедника посетили 196 человек. Опорным пунктом развития познавательного туризма стала база «Алан-Тос» на оз. Азас.

11.2. Государственный природный биосферный заповедник «Убсунурская котловина»

Образован постановлением Правительства Российской Федерации от 24 января 1993 г. № 52. Большая часть заповедника расположена на территории Убсунурской котловины. На основании постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2000 г. № 372 «О расширении территории государственного природного биосферного заповедника «Убсунурская котловина» площадь заповедника увеличена на 283558,4 га. Общая площадь заповедника, который состоит из девяти отдельных кластерных участков, составляет 323198,4 га. Семь из девяти кластерных участков расположены в Убсунурской котловине, а остальные два – в отрогах хребта Западные Саяны.

Климат Убсунурской котловины отличается исключительно контрастностью, обусловленной ее положением в центре Азии, сравнительно большой высотой над уровнем моря и своеобразным строением рельефа. Климат ее является переходным от восточно-сибирского к центральноазиатскому, то есть наблюдается увеличение инсоляции и, следовательно, радиационный баланс.

В районе Убсунурской котловины за год выпадает осадков меньше, чем где-либо в Туве. Климат этой зоны суров. Зима очень малоснежная и морозная. Лето также сухое и очень жаркое.

Годовое количество осадков в котловине варьирует и составляет от 139 до 341 мм. Из них с октября по март выпадает 40 мм. Наименьшее месячное количество (2-6 мм) наблюдается в феврале-марте. С апреля количество осадков постепенно увеличивается, достигая максимума в июле (98,8 мм).

Климат участков «Хан-Дээр» и «Кара-Холь» отличается значительной контрастностью, одной из характерных особенностей является резкая континентальность – холодная малоснежная зима, сравнительно теплое лето, малое количество осадков, большая амплитуда абсолютных и суточных температур. Средняя температура воздуха в январе составляет -31°C , в июле $18,3^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая температура составляет $-3,5^{\circ}\text{C}$. Сумма годовых осадков составляет примерно 220 мм. Минимальное количество осадков 172, максимальное – 338 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в августе – 64 мм.

Разнообразие природных условий бассейна оз.Убсу-Нур обуславливает формирование различных типов и подтипов почв. Пространственное распределение почв чрезвычайно осложнено сочетанием таких факторов, как вертикальная зональность, экспозиционный эффект, инверсионные явления, ветровой режим, мерзлота, дренированность и т.п.

Для почвенного покрова участков «Хан-Дээр» и «Кара-Холь» характерна четко выраженная вертикальная поясность. В высокогорьях преобладают горно-тундровые почвы, примитивные фрагментарные каменистые и горно-тундровые типичные почвы. В верхней части лесного пояса доминируют горно-таежные торфянисто-перегнойные оподзоленные и неоподзоленные почвы, внизу – горно-лесные дерновые почвы, в долинах рек – аллювиально-горно-таежные перегнойные кислые неоподзоленные сезонномерзлотные или таежно-торфянисто-перегнойные глеевые мерзлотные почвы. В переходной полосе от леса к степи горные дерновые неоподзоленные почвы сочетаются с горными черноземами и каштановыми почвами.

В ведении государственного природного биосферного заповедника «Убсунурская котловина» находятся 9 – кластерных участков:

- 1) кластерный участок «Цугээр-Элс».
- 2) кластерный участок «Улар».
- 3) кластерный участок «Ямаалыг».
- 4) кластерный участок «Арысканныг».
- 5) кластерный участок «Оруку-Шынаа».
- 6) кластерный участок «Убсу-Нур».
- 7) кластерный участок «Монгун-Тайга».
- 8) кластерный участок «Кара-Холь».
- 9) кластерный участок «Хан-Дээр».

Деятельность федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный природный биосферный заповедник «Убсунурская котловина».

Государственному природному заповеднику предоставлены участки земли в бессрочное пользование, площадь охранной зоны составляет 601938 га (постановление Правительства Республики Тыва от 30 июня 2004 г. № 592) (таблица 11.6).

Таблица 11.6

Характеристика земель, предоставленных заповеднику
в бессрочное пользование

Показатели характеристики земель	Всего по территории	
	площадь, га	%
Общая площадь земель	323198,4	100
Лесные земли	161002,4	49,8
Земли, покрытые лесной растительностью	99234	30,7
Земли, не покрытые лесной растительностью	16725	5,2
Нелесные земли, всего	45043	13,9

Работы по лесоустройству в заповеднике начаты в 2013 г. (по госконтракту на 2013-2015 гг. с ФГУ «Востсиблеспроект», в 2015 г. завершён 3-й завершающий этап лесоустройства, утверждение запланировано в 2016 году. Срок действия среднесрочного плана (менеджмент-плана) истек в 2013 году. Разработан новый менеджмент план на 2014-2019 гг. и представлен на утверждение в МПР РФ в мае 2014 г.

В пожароопасный сезон 2015 года на территории Государственного природного заповедника зарегистрировано случаев возникновения природного пожара – 3, которые усилиями госинспекторов заповедника и специалистами ГАУ Республики Тыва «Авиалесоохрана» были своевременно ликвидированы (таблица 11.7).

Таблица 11.7

Сведения о лесных пожарах на территории заповедника в 2015 году

Количество пожаров (возгораний), имевших место в 2015 году:	
всего:	2
в том числе по причинам:	
лесных пожаров на сопредельной территории	1
сельхозпалов на сопредельной территории	-
по вине физических лиц, находившихся на территории заповедника	-
от грозových разрядов	1
в силу невыясненных обстоятельств	-
Лесная площадь (га), пройденная пожарами	4116,3
в т.ч. лесопокрытая площадь	3222,6
Нелесная площадь (га), пройденная пожарами	893,7

Научная продукция (монографии и тематические сборники), научные статьи и тезисы, выпущенные штатными сотрудниками заповедника в 2015 году:

Монографии и тематические сборники:

Истомов С.В., Куксин А.Н., Пальцын М.Ю., Поярков А.Д., Рожнов В.В., Спицын С.С., Хмелева Е.Н. Стратегия сохранения снежного барса в Российской Федерации. М. 2015,

Научные статьи в журналах:

- *зарубежных:*

Andrew M. Samdan By studying the early-flowering plant flora of the upper river Shui within the site “Shuya” natural park “Tyva” (Republic of Tuva) // Eastern European Scientific Journal, June 2015. – Dusseldorf-Germany, 2015 - p. 18-25. (в свободном доступе: <http://www.auris-archiv.de/journal.html>).

- *общероссийских:*

А.Н. Куксин, С.В. Спицын Д.Г. Медведев Современное распространение и состояние численности группировок ирбиса (*Panthera uncia shreber, 1775*) на территории Тувы. Вестник КрасГАУ. Вып. 10. 2015. С. 28-33.

Научные статьи и тезисы в специализированных сборниках:

- *зарубежных:*

Куксин А.Н., Мунхцог Б., Поярков А.Д., Мунхтогтох О., Александров Д.Ю., Чистополова, М.Д., Лхамсурэн Н., Тогсоо Б., Донгак С.Б., Цэрэнжав О., Джексон Р.М., Рожнов В.В. Комплексное использование спутникового мечения и тропления как эффективный метод изучения экологии и поведения снежного барса (*Panthera uncia*). «Экосистемы Центральной Азии в современных условиях социально-экономического развития» // Материалы международной конференции, посвящённой 45-летию Советско-Монгольской экспедиции. Улаанбаатар, 2015;

Мунхпэг Б., Поярков А.Д., Кораблев М.П., Куksин А.Н., Александров Д.Ю., Чистополова, М.Д., Эрнандес-Бланко Х-А., Мунхтогтох О., Карнаухов А.С., Звычайная Е. Ю., Лхамсүрэн, Н., Тогсоо Б., Чимэддорж Б., Джексон Р.М., Рожнов В.В. Первые фактические данные о существовании трансграничной группировки снежного барса (*Panthera uncia*) в монголии и россии в районе горного массива Цагааншувуут – Цаган-шибэту. «Экосистемы Центральной Азии в современных условиях социально-экономического развития» // Материалы международной конференции, посвящённой 45-летию Советско-Монгольской экспедиции. Улаанбаатар, 2015;

Самдан А.М. Основные черты растительного покрова кластера «Ямаалыг» заповедника «Убсунурская котловина» (Республика Тыва) // Природные условия, история и культура Западной Монголии и сопредельных регионов: Материалы XII международной научной конференции. г. Ховд, Монголия, 18-21 сентября 2015 г. – Том I: Естественные науки. – Ховд; Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. – С. 135-137.

- общероссийских:

Куksин А.Н. Мониторинг алтайского горного барана — *Ovis ammon Lin.*, 1758 на территории Юго-Западной Тувы // Научные исследования редких видов растений и животных в заповедниках и национальных парках Российской Федерации за 2005–2014 гг. / Отв. ред. Д.М. Очагов. Вып. 4. М.: ВНИИ Экология, 2015. С. 303;

Куksин А.Н. Мониторинг снежного барса — *Panthera uncia Shr.*, 1775 на территории Тувы // Научные исследования редких видов растений и животных в заповедниках и национальных парках Российской Федерации за 2005–2014 гг. / Отв. ред. Д.М. Очагов. Вып. 4. М.: ВНИИ Экология, 2015. С. 304-308;

Куksин А.Н., Путинцев Н.И., Горева Н.А., Самдан А.М., Донгак Н.Н. Участок «Монгун-Тайга» заповедника «Убсунурская котловина» и его роль в сохранении редких видов юго-западной Тувы // Горные Экосистемы Южной Сибири: изучение, охрана и рациональное природопользование. Труды Тигирекского заповедника. Вып. 7. Барнаул, 2015. С. 133-136;

Куksин А.Н., Кораблев М., Саая С.С., Саая С.А. К вопросу питания ирбиса (*Panthera uncia*) в условиях юго-западной Тувы // Биоразнообразие и сохранение генофонда флоры, фауны и народонаселения Центрально-Азиатского региона: Материалы IV международной научно-практической конференции. Кызыл: ТувГУ РИО, 2015. С. 116-118;

Донгак Н.Н., Куksин А.Н. К вопросу о видовом составе летнего населения авиафауны кластера «Убсу-Нур» заповедника «Убсунурская котловина» // Биоразнообразие и сохранение генофонда флоры, фауны и народонаселения Центрально-Азиатского региона: Материалы IV международной научно-практической конференции. Кызыл: ТувГУ РИО, 2015. С. 105-109;

Sharyi-ool M.O., Yalysheva E.N., Kuksin A.N. New data on recent terrestrial molluscan fauna of the “Ubsunur Hollow” state nature biosphere reserve (the Republic Tuva, Russia) // Биоразнообразие и сохранение генофонда флоры, фауны и народонаселения Центрально-Азиатского региона: Материалы IV международной научно-практической конференции. Кызыл: ТувГУ РИО, 2015. С. 142-143;

Sharyi-ool M.O., Yalysheva E.N., Kuksin A.N. New data on small bivalve fauna (Bivalvia: Pisididae: Euglesidae) in Ubsunur Hollow of Tuva and Mongolia // Биоразнообразие и сохранение генофонда флоры, фауны и народонаселения Центрально-Азиатского региона: Материалы IV международной научно-практической конференции. Кызыл: ТувГУ РИО, 2015. С. 143-145;

- региональных:

Самдан А.М. Ценоотическое разнообразие лесной растительности кластера «Арысканныг» заповедника «Убсунурская котловина» // Охрана природной среды и эколого-биологическое образование (г. Елабуга, 25 ноября 2015 г.) – Елабуга: Издатель Леонтьев В.В., 2015. – С. 151-155.

В 2015 году договора заповедника о научном содружестве и хоздоговора со сторонними научно-исследовательскими организациями не заключались.

На территории заповедника имеется действующая автоматическая станция фонового мониторинга и метеостанция (АМС) НОВО U30 в кластере «Арысканныг».

Эколого-просветительская деятельность представлена в таблицах 11.8-11.11.

Таблица 11.8

Сведения об информационных центрах («визит-центрах») для посетителей

Название	Место расположения	Год создания	Число посетителей в 2015 году
Мобильный визит-центр заповедника в кочевых традициях (юрта)	оз. Торе-Холь, Эрзинский район сезонный юрточный комплекс для приема посетителей	2006	не использовался в связи с необходимостью ремонта
Актовый зал в административном здании заповедника	Отдельное помещение в административном здании заповедника г. Кызыл, ул. Шагонарская, 64	2012	100
3. Информационный центр заповедника «Убсунурская котловина»	Помещение в здании Управления Росприроднадзора по РТ, г. Кызыл, ул. Московская, 2, каб. 23	2012, декабрь	419

Таблица 11.9

Сведения о выставочной деятельности заповедника в 2015 году

Количество организованных выставок (включая экспозиции в краеведческих музеях)						Число посетителей за 2015 г., чел.
стационарных			передвижных			
фоторабот	детского творчества	иные	фоторабот	детского творчества	иные	
1. Фестиваль «День снежного барса» (г. Кызыл) 2. «Заповедник в фото-объективе», г. Кызыл, административное здание заповедника. 3. «Мой край» (Эрзинская инспекция)	Детские рисунки: 1. с. Кара-Холь 2. Рисунки «Марша парков»: - с. У-Шынаа; - с. О-Шынаа - с. Мугур-Аксы; - с. Эрзин - г. Кызыл - г. Абаза - с. Ак-Чыраа	1. Выставки детских рисунков и поделок по итогам фестиваля «День снежного барса». Книжные выставки: 2. «ООПТ России»; 3. «Детям о природе»; 4. «Книги о заповеднике «Убсунурская котловина»	1. Монголия, школа сумона Тэс - фотостенд о деятельности экоклубов. 2. Фестиваль «День снежного барса» (Монгун-Тайга, Эрзин). 3. «Мой край» (школы и учреждения Эрзинского кожууна). 4. Заповедное ожерелье Енисея (совместная фотовыставка 9 ООПТ Алтае-Саянского экорегиона: Тыва, Хакасия, Красноярский край) – 20840 посетителей	1. Выставка рисунков ко Дню науки – г. Кызыл. 2. Выставка «Архары и козероги» к Шагаа-2015», г. Кызыл. 3. Выставка рисунков и поделок фестиваля «День снежного барса» - с. Эрзин - с. Шуй - с. Мугур-Аксы; - Кызыл. 4. Республиканский конкурс «Ёлочка, живи!» г. Кызыл, Центр русской культуры	1. Выставки моделей одежды и поделок из природного материала конкурса «Зеленая планета» (школы Эрзинского кожууна). 2. Слайд-шоу на фестивале «День снежного барса». 3. Участие в выставке, посвященной I Тувинскому международному молодежному форуму «Интеллектуальное золото Евразии» (г. Кызыл) 4. Участие в выставке Первого международного фестиваля «Хоомей в Центре Азии», г. Кызыл	29840, в том числе 20840 чел. посетители межрегиональной выставки «Заповедное ожерелье Енисея»

Таблица 11.10

Издание в 2015 году заповедником полиграфической продукции
рекламного и эколого-просветительского характера

Вид продукции	Количество видов	Общий тираж (экз.)		Количество видов	Общий тираж (экз.)
Буклеты	1	100	Популярные брошюры	3	1000
Плакаты (постеры)	-	-	Настенные календари	1	200
Открытки	-	-	Презентационные и информационные материалы на DVD	1	10
Значки	-	-	Сувениры с наименованием заповедника	1	5
			Футболки	5	20
			Брелоки	1	5
			Бейсболки	6	40
Фотоальбомы	-	-	Магниты	6	6
			Иное (конкретизировать)	4	1600
			Баннеры	1	200
			Сертификаты	1	60
			Календари настольные		
			Дневник наблюдений для экошколы		

Таблица 11.11

Детские экологические лагеря, экспедиции юннатских кружков
и центров, учебные практики специализированных школ

Наименование мероприятия	Сроки проведения	Количество участвовавших школьников, чел.	Головная организация, ответственная за проведение мероприятия
Ежегодная международная Российско-монгольская летняя экологическая школа «Тува – земля снежного барса»	4-10 августа 2015	60	Заповедник «Убсунурская котловина», Россия Заповедник «ООПТ Убсунурского бассейна», Монголия

Сведения о выявленных нарушениях режима охраны и иных норм природоохранного законодательства за 2015 год приведены в таблице 11.12.

Таблица 11.12

Сведения о выявленных нарушениях режима охраны и иных норм природоохранного законодательства за 2015 год

1. Выявлено экологических правонарушений (составлено протоколов):			
Существо выявленного экологического правонарушения:	На территории заповедника	В охранный зоне	Всего
Незаконная рубка деревьев и кустарников	-	-	-
Незаконные сенокосение и выпас скота	-	-	-
Незаконная охота	-	-	-

Незаконное рыболовство	-	-	-
Незаконный отлов рептилий, амфибий, наземных беспозвоночных	-	-	-
Незаконный сбор дикоросов	-	-	-
Самовольный захват земли	-	-	-
Незаконное строительство	-	-	-
Незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта	8	8	16
Загрязнение природных комплексов	-	-	-
Нарушение правил пожарной безопасности в лесах	-	-	-
Нарушение режима авиацией	-	-	-
Иные нарушения	-	-	-
Итого:	8	8	16
из них «безличные» (нарушитель не установлен, выносилось соответствующее определение):	-	-	-
2. Изъято орудий и продукции незаконного природопользования:			
Нарезного оружия (шт.)	-	1	1
Гладкоствольного оружия (шт.)	-	-	-
Сетей, бредней, неводов (шт.)	-	1	1
Вентерей, мерез, верш (шт.)	-	-	-
Капканов (шт.)	-	-	-
Петель и иных самоловов (шт.)	-	-	-
Комплектов для электролова (шт.)	-	-	-
Рыбы (кг.)	-	6	6
Трепанга (кг)	-	-	-
Крабов (шт.)	-	-	-
Ежа морского (шт.)	-	-	-
Иных морских беспозвоночных (кг)	-	-	-
Икры лососевых и осетровых (кг)	-	-	-
Дикоросов (кг)	-	-	-
Древесины (куб. м.)	-	-	-
3. Выявлен незаконный отстрел или отлов (обязательно указать вид животного):			
Копытных зверей (гол.)	-	-	-
Крупных хищных зверей (гол.)	-	-	-
Пушных зверей (гол.)	-	-	-
Птиц, занесенных в Красную книгу России (экз.)	-	-	-
Амфибий и рептилий, занесенных в Красную книгу России (экз.)	-	-	-
Иных животных, занесенных в Красную книгу России (экз.)	-	-	-
4. Наложено административных штрафов (количество/тыс. руб.):			
	ВСЕГО:	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника	
на граждан	15/45	15/45	
на должностных лиц	1/30	1/30	
на юридических лиц	-	-	
5. Взыскано административных штрафов (количество/тыс. руб.):			
	ВСЕГО:	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника	
с граждан	13/44,5	13/44,5	
с должностных лиц	1/30	1/30	
с юридических лиц	-	-	

6. Предъявлено исков о возмещении ущерба (количество/тыс. руб.):		
	ВСЕГО:	В том числе должностными лицами заповедника
физическим лицам	-	-
юридическим лицам	-	-
7. Взыскано ущерба по предъявленным искам (тыс. руб.):		
	ВСЕГО:	В том числе по искам должностных лиц заповедника
с физических лиц	-	-
с юридических лиц	-	-
8. Количество уголовных дел, возбужденных правоохранительными органами или прокуратурой по выявленным нарушениям: нет		
9. Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов (чел.): нет.		

12. Государственные природные заказники

В соответствии с Федеральным законом от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», Законом Республики Тыва от 9 декабря 1996 г. № 645 «Об особо охраняемых природных территориях», а также на основании постановлений Правительства Республики Тыва от 31 мая 2008 г. № 336 «Об утверждении положений о государственных природных заказниках республиканского значения Республики Тыва», от 28 февраля 2007 г. № 294 «О памятниках природы республиканского значения на территории Республики Тыва» в целях сохранения природных объектов и комплексов, имеющих большую научную, экологическую и культурно-эстетическую ценность, на территории Республики Тыва действуют 14 государственных природных заказников (ГПЗ) и 15 памятников природы республиканского значения Республики Тыва (Табл. 12.1).

Постановлениями Правительства Республики Тыва от 19 марта 2015 г. № 126, от 10 декабря 2015 г. № 565, от 23 декабря 2015 г. № 592 внесены изменения в постановление Правительства Республики Тыва от 31 мая 2008 г. № 336 «Об утверждении положений о государственных природных заказниках республиканского значения Республики Тыва».

Таблица 12.1

Государственные природные заказники Республики Тыва (по состоянию на 31 декабря 2015 г.)

№	Наименование заказника	Площадь (тыс. га)	Профиль	Административная принадлежность
1	Аянгатинский	51	комплексный	Барун-Хемчикский кожуун
2	Балгазынский	150	биологический	Тандинский, Каа-Хемский, Кызылский кожууны
3	Дерзигский	25	комплексный	Каа-Хемский кожуун
4	Дургенский	35,065	комплексный	Тандинский кожуун
5	Каъкский	60	комплексный	Улуг-Хемский, Чеди-Хольский кожууны
6	Ондумский	47	комплексный	Кызылский кожуун
7	Сут-Хольский	10	комплексный	Сут-Хольский кожуун
8	Тапсинский	109	комплексный	Кызылский кожуун
9	Чаа-Хольский	20	комплексный	Чаа-Хольский кожуун
10	Чагытайский	5,35	биолого-гидрологический	Тандинский кожуун
11	Шанский	30	комплексный	Каа-Хемский кожуун
12	Шеминский	25	комплексный	Дзун-Хемчикский кожуун
13	Хутинский	107	комплексный	Пий-Хемский кожуун
14	Ээрбекский	29	комплексный	Кызылский кожуун

ГПЗ «Аянгатинский» организован постановлением Правительства Республики Тыва от 27 июня 2000 г. № 586 «О создании государственных природных заказников «Дургенский» и «Аянгатинский» и передаче государственных природных заказников» в юго-восточной части Барун-Хемчикского района. Общая площадь – 51000 га (таблица 12.2). Заказник расположен в юго-западной части республики, на северных склонах западного Танну-Ола. Рельеф участка имеет горный характер. Горы достигают 2700-2400 м над уровнем моря. Горы сильно расчленены глубоко врезавшимися в их тело речными долинами рр. Большой Аянгаты, Кара-Адыр. Климат отличается резкой континентальностью.

Основные охраняемые объекты:

- бассейн р. Большой Аянгаты с системой притоков;
- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;
- редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: манул (*Felis manul Pallas*), сапсан (*Falco peregrinus Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), беркут (*Aquila chrysaetos*);
- охотничье-промысловые виды животных: лось (*Alces alces*), марал (*Cervus elaphus L.*), кабарга (*Moschus moschiferus L.*), косуля (*Capreolus pygargus*), кабан (*Sus scrofa sibiricus*).

Растительный мир разнообразен. Основными лесообразующими породами являются лиственница и кедр. Животный мир разнообразен и многочислен. Здесь обитают марал, кабарга, косуля, кабан, медведь, соболь, белка, горностай, заяц, глухарь, тетерев и др.

Таблица 12.2

Распределение земель ГПЗ «Аянгатинский»

Экспликация земель	Площадь, (га)
Лесные угодья, в том числе:	29400
темнохвойные леса	2800
светлохвойные леса	8600
лиственничные леса	10000
Нелесные, в том числе:	21600
кустарниковые поймы	20000
реки, болота	1600

ГПЗ «Балгазынский» организован постановлением исполнительного комитета Тувинской автономной области РСФСР от 17 мая 1958 г. № 266 «О мерах по улучшению состояния охотничьего хозяйства в области». Общая площадь заказника 150000 га.

ГПЗ «Балгазынский» расположен в юго-восточной части Центрально-Тувинской межгорной депрессии у северных шлейфов склонов нагорья Сангилен, а именно в юго-восточной части Кызылского района, юго-западной части Каа-Хемского района и восточной части Тандинского района Республики Тыва на землях государственного лесного фонда и на землях муниципальных образований «Тандинский кожуун Республики Тыва», «Каа-Хемский кожуун Республики Тыва» и «Кызылский кожуун Республики Тыва».

Рельеф представлен всхолмленной равниной с возвышенностями до 1250 м над уровнем моря, поднимающимися на 200-300 м над меженным уровнем рек, текущих по южной и восточной границе заказника. Западная и южная части заказника заняты древними песчаными отложениями в виде крупнобугристых барханов, чередующихся с котловинами выдувания, покрытых золой рябью. Рельеф этой части заказника в настоящее время подвержен интенсивной эрозии, вызванной антропогенным воздействием (сенокосение, выпас скота и прочее) на скудный растительный покров легких песчаных почв.

Гидрологическая сеть представлена реками Сой, Бурень, Улуг-Ажык, текущими по границам заказника, центральная часть практически безводна.

Растительность юго-западной части заказника крайне своеобразно и представлена разнотравно-злаково-карагановыми ассоциациями островного реликтового бора (крайняя юго-восточная граница ареала сосны обыкновенной). Ценофлора сосновых лесов представлена 286 видами, наиболее обычные из которых ирис, прострел, купена, полынь пижмолистная, володушка многожильная, подмаренник северный, мятлик кистевидный, типчак, овсец Шелля, ковыль перистый. На песчаных дюнах – волосенец гигантский, житняк Михно, осока песчаная, серпуха васильковая и др. Восточная часть заказника занимают смешанные березово-сосновые леса с травостоем из мятлика борového, вейника шилоцветного, ястребинки, саранки, кровохлебки, пазника крапчатого и др. В северной части развиты лиственничные и остепненные леса. В северо-западной – злаково-разнотравные степи.

Животный мир представлен промысловыми (косуля сибирская, заяц-беляк, белка, лисица, колонок, ласка, горностай, глухарь, тетерев, бородатая куропатка) и непромысловыми видами (суслик длиннохвостый, полевка красно-серая, темная полевка, узкочерепная, хомячок барабинский, бурозубка, совы (неясыть, ястребиная, филин), овсянка, снегири (длиннохвостый, обыкновенный), коршун черный, канюки, вороны; ящерица прыткая, щитомордник восточный, гадюка, лягушка остромордая, углозуб сибирский и др). Из животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации отмечены степной орел, беркут, дрофа, манул.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс Балгазынского соснового бора как среда обитания объектов животного мира;
- места зимовки косули сибирской;
- редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: манул (*Felis manul Pallas*), сапсан (*Falco peregrinus Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), дрофа (*Otistarda L.*);
- охотничье-промысловые виды животных: косуля (*Capreolus pygargus*).

ГПЗ «Дерзигский» организован постановлением Совета Министров Тувинской АССР от 27 июня 1974г. N 349 "Об организации государственного заказника «Дерзиг» на территории Каа-Хемского района и расположен в южных отрогах хребта Академика Обручева, в северной части Тувинской котловины на землях государственного лесного фонда и на землях муниципального образования «Каа-Хемский кожуун Республики Тыва» в 10 км к северо-западу от районного центра с. Сарыг-Сеп. Занимаемая площадь 25000 га.

Рельеф горный, по территории заказника течет р.Дерзиг протяженностью около 25 км. Угодья темнохвойной тайги занимают площадь 4,98 тыс. га, светлохвойной – 3,14, смешанных лесов – 3,63, степи занимают 5,98 тыс. га, тундра – 0,7, водно-болотные угодья – 1,18 тыс. га. Основными лесобразующими породами являются лиственница, ель, кедр, береза, тополь. Подлесок: черемуха, шиповник, карагана и т.д.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;
- редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: манул (*Felis manul Pallas*), сапсан (*Falco peregrinus Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), беркут (*Aquila chrysaetos*);
- охотничье-промысловые виды животных: лось (*Alces alces*), марал (*Cervus elaphus L.*), кабарга (*Moschus moschiferus L.*), косуля (*Capreolus pygargus*), кабан (*Sus scrofa sibiricus*).

Экспликация земель (в гектарах и процентах от общей площади ООПТ):

- лесные земли – 14,163 тыс. га (56,65%);
- нелесные земли (степи – 5,95, тундра – 0,07) – 6,02 тыс. га (24,08%);
- кустарники – 3,63 тыс. га (14,52%);
- водоемы – (реки – 0,03, болота – 1,15) – 1,18 тыс. га (4,72%).

ГПЗ «Дургенский» организован постановлением Правительства Республики Тыва от 27 июня 2000 г. № 586 и расположен в центральной части республики на территории Тандинского района, общей площадью 35065 га (таблица 12.3).

Таблица 12.3

Распределение земель заказника «Дургенский»	
Экспликация земель	Площадь, га
Лесные угодья, в том числе:	120 400
кедровые леса	78 000
лиственничные леса	10 500
смешанные леса	1 500
гари, вырубки	30 400
нелесные, в том числе:	29 600
кустарниковые поймы	5 600
сельхозугодья (не действующие)	21 200
реки, болота	2800

Заказник предназначен для сохранения, воспроизводства и восстановления природных ресурсов, обогащения сопредельных хозяйственно-используемых охотугодий, охраны воспроизводственных стадий марала, сибирской косули, кабарги, соболя. Расположения природного ландшафта крутые склоны. Хребет Танну-Ола в зимнее время практически без снега, богата кормовая база.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;
- аттестованные плюсовые деревья лиственницы сибирской – элитный семенной фонд основной лесообразующей породы Алтае-Саянской горной страны;
- редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: манул (*Felis manul*), сапсан (*Falco peregrinus Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), беркут (*Aquila chrysaetos*).

Рельеф территории заказника располагается на склонах северной микросклона срединной части горного хребта Восточного Тану-Ола, который простираясь в широтном направлении, служит водоразделом между бассейном Енисея и бессточной Убсунурской котловиной, т.е. поверхность хребта в пределах территории заказника характеризуется тремя типами рельефа: высокогорным и среднегорным (1500-2000 м) и низкогорным (ниже 1500-113 м). Южная граница территории заказника проходит по осевой гряде, где абсолютные высоты ее достигают 2341 м.н.у.м. и это часть территории представлена высокогорными комплексами, располагающимися на пологоувалисты.

Седловины имеют очень мягкие округлые очертания. В мезозойско-третичных формах рельефа со слабой расчлененностью.

По мере удаления от плоских водоразделов рельеф становится резче и, наконец, приобретает формы, типичные для резко эрозионного среднегорного рельефа с большой глубиной вреза реки Дурген и ее притоков.

Южная периферия территории заказника выходит в пределы Чагытайского грабена и у подножия хребта пересекает конусы выноса и сплошные шлейфы (Белостоцкий И.И., Гидрография). Большая часть территории заказника охватывает весь водосборный бассейн притоков верхнего и среднего течения р. Дурген лишь незначительная северо-восточная часть территории располагается в бассейне правых притоков речки Хорей. В пределах средней части хребта реки бурно текут в глубоких ущельях и на выходе из пределов хребта, основное русло реки Дурген образует довольно мощный и красивый водопад.

Климат резко континентальный, среднегодовая температура $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Флора и растительность территории заказника своеобразна. В их формировании сказывается влияния гумидного климата Сибири и аридного опустыненных степей Монголии. Это проявляется в большей или меньшей степени в зависимости от экспозиции склонов и абсолютной высоты

местности. В вертикальном распространении растительности огромную роль, играют инверсии температур, свойственные районам с континентальным климатом.

Лесной пояс представлен лесами разнообразных типов, лугами и болотами. Основными лесообразующими породами являются лиственница и кедр. Подлесок: черемуха, рябина, малина, шиповник и др.

Животный мир представлен копытными и пушными видами зверей и птиц: лось, марал, кабан, косуля, кабарга, соболь, белка, горноста́й, глухарь, тетерев, рябчик и др.

ГПЗ «Каькский» организован в 1985 г. на основании постановления Совета Министров Тувинской АССР от 11 октября 1985 г. № 305 и расположен на территории Улут-Хемского и Чеди-Хольского районов, площадью 60000 га (Табл. 12.4).

Основные лесообразующие породы: лиственница, ель, кедр, береза, тополь; кустарниковый ярус образуют голубика, шиповник, смородина (Ильинская, 1980).

Государственный природный заказник расположен в центральной части Тувинской котловины.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;
- водно-болотный комплекс озера Каьк с целебными бальнеологическими свойствами как место гнездование и отдыха пролетных водоплавающих и околоводных птиц;
- места зимних стоянок косули;
- редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: манул (*Felis manul*), сапсан (*Falco peregrines Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), беркут (*Aquila chrysaetos*), журавль-красавка (*Anthropoides virgo L*);
- охотничье-промысловые виды животных: медведь, россомаха, лось, марал, кабан, кабарга, косуля.

Таблица 12.4

Распределение земель заказника «Каькский»

Экспликация земель	Площадь, га
Лесные угодья	19 440
Нелесные угодья, в том числе:	37 500
степи	37,34
тундра	0,16

ГПЗ «Ондумский» организован на территории Кызылского и Каа-Хемского районов площадью 47000 га в 1985г. на основании постановления Совета Министров Тувинской АССР от 11 октября 1985 г. № 305. Государственный природный заказник расположен в южных отрогах хребта Академика Обручева, в северо-восточной части Тувинской котловины.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;
- редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: манул (*Felis manul*), сапсан (*Falco peregrines Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), беркут (*Aquila chrysaetos*), ушан (*Plecotus auritus*), двуцветный кожан (*Vespertilio L*), черный аист (*Ciconia nigra L*);

- охотничье-промысловые виды животных: марал, бурый медведь, косуля, кабан, кабарга.

Рельеф с большим преобладанием гор. Горы достигают высоты 2500 м. н. у.м.

Основные черты природы ООПТ:

Климат резко континентальный. Отмечается большая амплитуда годовых и суточных температур. Средняя годовая температура воздуха составляет $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум температуры равен $-52,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, максимум $+38\text{ }^{\circ}\text{C}$. Средняя сумма осадков за год выпадает в гольцах и предгольцевом поясе до 305 мм, в нижней части 244 мм. Высота снежного покрова достигает более 100 см, лето короткое, зима составляет 160-240 дней.

Растительность весьма своеобразна и разнообразна. Наблюдается степная злаково-полюнная гольцовая кустарниковая растительность. Лесной пояс занимает горы с высоты 800-1000 до 1700-2400 м. н.у.м. Основными лесообразующими породами деревьев являются лиственница и кедр, реже встречаются ель, пихта, береза, тополь.

Подлесок: жимолость, шиповник иглистый, рябина, черемуха, таволга средняя, кизильник черноплодный, ива сухолюбивая, рододендрон даурский, ольха кустарниковая, спирея средняя, рододендрон золотистый, барбарис сибирский, можжевельник, акация желтая, кизил татарский, смородина красная.

Покров: береза круглолистная, ива сизая, хвощ камышовый, голубика, бадан, осока Анеля, багульник, брусничник, зеленые мхи, лишайники.

Экспликация земель (в гектарах и процентах от общей площади ООПТ):

Лесные земли – 25 тыс. га (53,2%).

Нелесные земли – 20,5 тыс. га (43,6%).

Водоемы – 1,5 тыс. га (3,2%).

ГПЗ «Сут-Хольский» организован постановлением Совета Министров Тувинской АССР от 21 сентября 1979г. № 373, площадью 10000 га на землях государственного лесного фонда и на землях муниципального образования «Сут-Хольский кожуун Республики Тыва».

Государственный природный заказник расположен в южных отрогах хребта Западных Саян. Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;
- водные биоресурсы озера Сут-Холь – акклиматизированные виды рыб (пелядь, ряпушка, байкальский омуль, монгольский хариус);

- редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: выдра (*Lutra lutra* L), горный гусь (*Eulabeia indica*), алтайский улар (*Tetraogallus altaicus*);

- охотничье – промысловые виды животных: марал, косуля, кабан, кабарга.

Рельеф с большим преобладанием гор, которые достигают высоты 2500 м.н.у.м.

Основные черты природы ООПТ:

Климат резко континентальный. Отмечается большая амплитуда годовых и суточных температур. Средняя годовая температура воздуха составляет –4 гр.С. Абсолютный минимум температуры равен – 52,0 гр., максимум + 38 гр. Средняя сумма осадков за год выпадает в гольцах и предгольцевом поясе до 305 мм, в нижней части 244 мм. Высота снежного покрова достигает более 100 см, лето короткое, зима составляет 160-240 дней.

Растительность весьма своеобразна и разнообразна. Наблюдается степная злаково-полюнная гольцовая кустарниковая растительность. Лесной пояс занимает горы с высоты 800-1000 до 1700-2400 м. н.у.м. Основными лесообразующими породами деревьев являются лиственница и кедр, реже встречаются ель, пихта, береза, тополь.

Подлесок: жимолость, шиповник иглистый, рябина, черемуха, таволга средняя, кизильник черноплодный, ива сухолюбивая, рододендрон даурский, ольха кустарниковая, спирея средняя, рододендрон золотистый, барбарис сибирский, можжевельник, акация желтая, кизил татарский, смородина красная.

Покров: береза круглолистная, ива сизая, хвощ камышовый, голубика, бадан, осока Анеля, багульник, брусничник, зеленые мхи, лишайники.

Экспликация земель (в гектарах и процентах от общей площади ООПТ):

Лесные земли – 3,41 тыс. га (34,1%);

Нелесные земли – 5,19 тыс. га (51,9%);

Водоемы (озеро) – 1,4 тыс. га (14%).

ГПЗ «Тапсинский» имеет профиль комплексного и организован постановлением исполнительного комитета Тувинской автономной области РСФСР от 13 ноября 1961г. № 572 «О мерах по усилению охраны ценных диких животных и утверждению Правил производства охоты на территории Тувинской автономной области». Заказник расположен на землях государственного лесного фонда и на землях муниципального образования «Чаа-Хольский кожуун Республики Тыва» в юж-

ных отрогах хребта Академика Обручева, в северо-восточной части Тувинской котловины, общей площадью 109000 га.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;
- природные комплексы бассейна реки Тапсы;
- редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: лесной северный олень (*Rangifer tarandus*), скопа (*Pandion haliaetus* L);
- охотничье-промысловые виды животных: медведь, россомаха, лось, марал, кабан, кабарга, косуля.

Основные черты природы ООПТ: Рельеф горного характера. Горы достигают 2684 м абсолютной высоты. Верхнюю часть территории занимают гольцы. Гидрографическая сеть имеет довольно большую разветвленность. Основной водной магистралью, протекающей по всей длине и принимающий в себя все речки и ключи, является р. Тапсы, которая впадает в р. Бий-Хем (Большой Енисей). Протяженность ее немногим более 60 км.

Растительность весьма своеобразна. Степная злаково-полынная и гольцовая кустарниковая, лугово-горносклонная, разнотравно-злаковые и разнотравно-осоковые степи. Широко распространены кустарники: ерники, рододендрон золотистый, береза круглолистная, можжевельник, голубика, багульник и др. Основные лесообразующие породы: лиственница, кедр, ель, тополь.

Экспликация земель (в гектарах и процентах от общей площади ООПТ):

- лесные земли – 50,02 тыс. га (45,9%);
- нелесные земли (степи – 26,20, тундра – 5,12) – 31,32 тыс. га (28,7%);
- кустарники – 4,05 тыс. га (3,7%);
- водоемы – (реки – 0,21, болота – 2,5) – 2,71 тыс. га (2,5%);
- гольцы – 17,20 тыс. га. (15,8%).

ГПЗ «Хутинский» организован постановлением Совета Министров Тувинской АССР от 31 марта 1972 г. № 205 «Об организации государственных охотничьих заказников республиканского значения». Заказник расположен в южных отрогах хребта Восточные Саяны, в северо-восточной части Тувинской котловины на землях государственного лесного фонда и на землях муниципального образования «Пий-Хемский кожуун Республики Тыва». Общая площадь заказника 107000 га.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс, как среда обитания объектов животного мира;
- пути сезонных миграций между регионами Красноярского края (летний период отел косули на территории Природного парка «Ергаки») и Республики Тыва и места зимовки косули сибирской (Хутинская котловина). Миграционные пути сибирской косули проходит через верховья рр. Хут, Сейба, Черная речка, Сыстыг-Хем через горный хребет Восточных Саян;
- охотничье-промысловые виды животных: медведь, россомаха, лось, марал, кабан, кабарга, косуля.

Рельеф с большим преобладанием гор. Горы достигают высоты 2500 м.н.у.м.

Основные черты природы ООПТ: Климат резко континентальный. Отмечается большая амплитуда годовых и суточных температур. Средняя годовая температура воздуха составляет -4 гр.С. Абсолютный минимум температуры равен $-52,0$ С⁰, максимум $+38$ С⁰. Средняя сумма осадков за год выпадает в гольцах и предгольцевом поясе до 305 мм, в нижней части 244 мм. Высота снежного покрова достигает более 100 см в горах, а на долине рек Хут 10-20 см, лето короткое, зима составляет 160-240 дней.

Растительность весьма своеобразна и разнообразна. Наблюдается степная злаково-полынная гольцовая кустарниковая растительность. Лесной пояс занимает горы с высоты 800-1000 до 1700-2400 м. н.у.м. Основными лесообразующими породами деревьев являются лиственница и кедр, реже встречаются ель, пихта, береза, тополь.

Подлесок: жимолость, шиповник иглистый, рябина, черемуха, таволга средняя, кизильник черноплодный, ива сухолобивая, рододендрон даурский, ольха кустарниковая, спирея средняя, рододендрон золотистый, барбарис сибирский, можжевельник, акация желтая, кизил татарский, смородина красная.

Покров: береза круглолистная, ива сизая, хвощ камышовый, голубика, бадан, осока Анеля, багульник, брусничник, зеленые мхи, лишайники.

Экспликация земель (в гектарах и процентах от общей площади ООПТ):

лесные земли – 48,78 тыс. га (45,6%);

нелесные земли (степи) – 49,95 тыс. га (46,7%);

кустарники – 7,72 тыс. га (7,2%);

водоемы – (болота – 0,45, реки – 0,10) – 0,55 тыс. га (0,5%).

ГПЗ «Чаа-Хольский» организован в 1973 г. на основании постановления Совета Министров Тувинской АССР от 8 августа 1973 г. № 494 и расположен в северных отрогах хребта Западный Танну-Ола, в южной части Тувинской котловины на территории Чаа-Хольского кожууна, общей площадью 20000 га.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;

- аттестованные плюсовые деревья лиственницы сибирской – элитный семенной фонд основной лесообразующей породы Алтае-Саянской горной страны;

- редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: снежный барс (*Uncia uncia*), манул (*Felis manul*), беркут (*Aquila chrysaetos*), алтайский улар (*Tetraogallus altaicus*);

- охотничье-промысловые виды животных: медведь, россомаха, лось, марал, кабан, кабарга, косуля, соболь, белка, глухарь, тетерев, рябчик.

Экспликация земель (в гектарах и процентах от общей площади ООПТ):

лесные земли – 6,8 тыс. га (34%);

нелесные земли (степи – 9,06, тундра – 1,31) – 10,37 тыс. га (51,85%);

кустарники – 0,07 тыс. га (0,35%);

водоемы – (озера – 0,06, реки – 0,08) – 0,14 тыс. га (0,7%);

прочие земли (гольцы) – 2,62 тыс. га (13,1%).

ГПЗ «Чагытайский» является гидробиологическим заказником общей площадью 5350 га, организован в 1995г. на основании постановления Совета Министров Тувинской АССР от 17 июля 1995 г. № 362, расположенный на южной части Тувинской котловины, в северных предгорьях хребта Восточный Танну-Ола на территории Тандинского района.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;

- водные биоресурсы озера Чагытай – местная ихтофауна (щука, язь, голянь, сибирский пескарь, сибирская шиповка, карп и губки) и акклиматизанты (пелядь, лещ);

- местообитание эндемичных видов животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: манул (*Felis manul*), сапсан (*Falco peregrines Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), скопа (*Pandion haliaetus L*), большой кроншнеп (*Numenius arquata L*); охотничье-промысловые виды животных: лось, косуля, огарь, пеганка, кряква, касатка, чирок-трескун, чирок-свистун, серая утка, свиязь, шилохвость, широконосок, красноголовый нырок, хохлатая чернеть, морская чернеть, гоголь, куропатка, тетерев, глухарь.

Основные черты природы ООПТ: основную часть заказника составляет акватория озера Чагытай, площадью 2860 гектаров. Вода озера пресная. Глубина озера около 20 м.

Охватывает акваторию озера Чагытай с трехкилометровой береговой полосой и пойму реки Мажалык с пятикилометровой прибрежной частью.

В границах ГПЗ Республики Тыва «Чагытайский» в 2015 году Минприроды Республики Тыва были установлены две функциональные зоны особой охраны. Зоны особой охраны расположены:

- на юго-восточной части озера Чагытай в пойме р. Мажалык и представляет собой четырехугольник;

- на северо-западной части озера Чагытай и представляет собой треугольник.

ГПЗ «Шанский» является комплексным и организован в 1972 г. на основании постановления Совета Министров Тувинской АССР от 31 марта 1972 г. № 205. Государственный природный

заказник расположен в южных отрогах хребта Академика Обручева на территории Каа-Хемского района, площадью 30000 га.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;
- редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: манул (*Felis manul*), сапсан (*Falco peregrines Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), беркут (*Aquila chrysaetos*);
- охотничье-промысловые виды животных: медведь, россомаха, лось, марал, кабан, кабарга, косуля, соболь, белка, глухарь, тетерев, рябчик.

Экспликация земель (в гектарах и процентах от общей площади ООПТ):

- лесные земли – 20,99 тыс. га (70,0%);
- нелесные земли (степи – 8,16, тундра – 0,09) – 8,25 тыс. га (27,5%);
- кустарники – 0,37 тыс. га (1,2%);
- водоемы – (болота – 0,39) – 0,39 тыс. га (1,3%).

ГПЗ «Шеминский» организован в 1978 г. на основании постановления Совета Министров Тувинской АССР от 14 ноября 1978 г. № 486 и расположен в отрогах хребта Западный Танну-Ола на территории Дзун-Хемчикского района общей, площадью 25700 га.

Экспликация земель (в гектарах):

- лесные земли – 25,7 тыс. га;
- нелесные земли – 23,3 тыс. га;
- водоемы – 12 тыс. га.

Основные охраняемые объекты:

- единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного мира;
- редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: манул (*Felis manul*), сапсан (*Falco peregrines Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), беркут (*Aquila chrysaetos*);
- охотничье-промысловые виды животных: медведь, россомаха, лось, марал, кабан, кабарга, косуля.

Основные черты природы ООПТ:

Климат резко континентальный. Отмечается большая амплитуда годовых и суточных температур. Средняя годовая температура воздуха составляет -4 C^0 . Абсолютный минимум температуры равен $-52,0\text{ C}^0$, максимум $+38\text{ C}^0$. Средняя сумма осадков за год выпадает в гольцах и предгольцевом поясе до 305 мм, в нижней части 244 мм. Высота снежного покрова достигает более 100 см, лето короткое, зима составляет 160-240 дней.

Растительность весьма своеобразна и разнообразна. Наблюдается степная злаково-полынная гольцовая кустарниковая растительность. Лесной пояс занимает горы с высоты 800-1000 до 1700-2400 м.н.у.м. Основными лесобразующими породами деревьев являются лиственница и кедр, реже встречаются ель, пихта, береза, тополь.

Подлесок: жимолость, шиповник иглистый, рябина, черемуха, таволга средняя, кизильник черноплодный, ива суходобивая, рододендрон даурский, ольха кустарниковая, спирея средняя, рододендрон золотистый, барбарис сибирский, можжевельник, акация желтая, кизил татарский, смородина красная.

Покров: береза круглолистная, ива сизая, хвощ камышовый, голубика, бадан, осока Анеля, багульник, брусничник, зеленые мхи, лишайники.

Заказник «Эрбекский» организован в 1985г. на основании постановления Совета Министров Тувинской АССР от 11 октября 1985 г. № 305 и расположен в южных отрогах Уюкского хребта, в северной части Тувинской котловины, на территории Пий-Хемского района, общей площадью 29 000 га.

Экспликация земель (в гектарах и процентах от общей площади ООПТ):

- лесные земли – 13,22 тыс. га (45,6%);
- нелесные земли (степи – 13,54, тундра – 0,01) – 13,55 тыс. га (46,7%);
- кустарники – 2,09 тыс. га (7,2%);

водоемы (болота) – 0,14 тыс. га (0,5%).

Редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва: манул (*Felis manul*), сапсан (*Falco peregrines Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), беркут (*Aquila chrysaetos*), алтайский улар (*Tetraogallus altaicus*), степной лунь (*Circus mfcrourus*), журавль-красавка (*Anthropoides virgo*), серый журавль (*Grus grus*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla L.*).

Охотничье-промысловые виды животных и птиц: медведь, россомаха, лось, марал, кабан, кабарга, косуля, глухарь, тетерев, рябчик.

Основные черты природы ООПТ: Рельеф горный. Основной водной магистралью является р. Эрбек – правый приток р. Енисей (Улуг-Хем). ½ часть территории занимают типичные лесообразующие породы: лиственница, кедр, ель, береза. Подлесок: черемуха, рябина, малина, шиповник и др.

В 2015 году по инициативе Минприроды РТ был ликвидирован *государственный комплексный заказник «Уш-Белдирский»* в связи с образованием кластерного участка «Уш-Белдир» природного парка «Тыва» согласно постановлению Правительства Республики Тыва от 23 декабря 2015г. № 592 «Об образовании кластерного участка «Уш-Белдир» природного парка «Тыва» и о внесении изменений в некоторые постановления Правительства Республики Тыва».

13. Государственные природные парки

Республиканское государственное бюджетное учреждение «Природный парк «Тыва» является учреждением, находящимся в ведении органа исполнительной власти Республики Тыва в области охраны окружающей среды, и осуществляющим функции дирекции природных парков. Территория республиканского государственного бюджетного учреждения «Природный парк «Тыва» включает в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность, и предназначены для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях. Республиканское государственное бюджетное учреждение «Природный парк «Тыва» состоит из кластерных участков: «Шуй», «Тайга» и «Уш-Белдир».

Кластерный участок «Тайга» природного парка «Тыва» образован постановлением Правительства Республики Тыва от 15 сентября 2009 г. № 468 «Об образовании Природного парка «Тайга» в муниципальном районе «Пий-Хемскийкожуун Республики Тыва» (переименован постановлением Правительства Республики Тыва от 10 апреля 2014 г. № 149) площадью 23297,9 га.

Кластерный участок «Тайга» расположен в южных отрогах Уюкского хребта, в северной части Тувинской котловины, а именно, на землях лесного фонда Уюкского участкового лесничества Государственного учреждения «Туранское лесничество» (кВ. № 293-298, кВ. № 306-311), Эрбекского участкового лесничества (кВ.№ 6) и Кызылского участкового лесничества Государственного учреждения «Кызылское лесничество» (кв. № 1-114).

Редкие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва кластерного участка «Тыва»: манул (*Felismanul*), сапсан (*Falco peregrines Tunstall*), балобан (*Falco cherrug Gray*), беркут (*Aquila chrysaetos*), алтайский улар (*Tetraogallus altaicus*), степной лунь (*Circus mfcrourus*), журавль-красавка (*Anthropoides virgo*), серый журавль (*Grus grus*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla L.*).

Охотничье-промысловые виды животных и птиц участка: медведь, россомаха, лось, марал, кабан, кабарга, косуля, глухарь, тетерев, рябчик.

Территория кластерного участка разделена на функциональные зоны:

- особо охраняемая зона занимает площадь 9029,1 га (38,75 % от общей площади кластерного участка);
- рекреационная зона занимает площадь 13935,2 га (59,82 % от общей площади кластерного участка);
- зона хозяйственного назначения занимает площадь 333,6 га (1,43 % от общей площади кластерного участка).

Кластерный участок «Шуй» природного парка «Тыва» образован постановлением Правительства Республики Тыва от 23 декабря 2011 г. № 757 и переименован постановлением Прави-

тельства Республики Тыва от 10 апреля 2014 г. № 149. Особо охраняемая природная территория республиканского значения – кластерный участок «Шуй» расположен на территории Бай-Тайгинского кожууна Республики Тыва, общей площадью 98000 га, из них на землях лесного фонда ГКУ Республики Тыва «Барун-Хемчикское лесничество» – 28768,0 га и землях запаса Бай-Тайгинского кожууна – 69232,0 га, предоставленных ему в постоянное (бессрочное) пользование без изъятия земель у собственников и землевладельцев.

Территория кластерного участка разделена на функциональные зоны:

- особо охраняемая зона занимает площадь 42367 га (43,2% от общей площади кластерного участка);
- бальнеологическая зона занимает площадь 2608 га (2,7% от общей площади кластерного участка);
- рекреационная зона занимает площадь 52879 га (53,9% от общей площади кластерного участка);
- зона хозяйственного назначения занимает площадь 146 га (0,2% от общей площади кластерного участка).

Основными целями кластерного участка «Шуй» являются охрана и восстановление природных ресурсов, а также организация их использования в рекреационных и эколого-просветительских целях.

Основными задачами кластерного участка являются:

- а) сохранение природной среды, природных ландшафтов, охрана объектов животного и растительного мира, природных и историко-культурных комплексов в границах кластерного участка;
- б) создание условий для отдыха граждан (в том числе массового) и сохранение рекреационных ресурсов;
- в) разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территории кластерного участка;
- г) проведение научных исследований в области охраны уникальных природных и историко-культурных комплексов и объектов, ведение экологического мониторинга;
- д) вовлечение местного населения в сферу охраны окружающей среды.

Кластерный участок «Уш-Белдир» природного парка «Тыва» образован в конце 2015 года постановлением Правительства Республики Тыва от 23 декабря 2015 г. № 592 «Об образовании кластерного участка «Уш-Белдир» природного парка «Тыва» и о внесении изменений в некоторые постановления Правительства Республики Тыва» с общей площадью 442870 га, из них на землях лесного фонда государственного казенного учреждения Республики Тыва «Каа-Хемское лесничество» - 19570 га.

Территория кластерного участка разделена на функциональные зоны:

- особо охраняемая зона занимает площадь 225680 га (50,95% от общей площади кластерного участка);
- бальнеологическая зона занимает площадь 21,7 га (0,005% от общей площади кластерного участка);
- рекреационная зона занимает площадь 66620 га (15,04% от общей площади кластерного участка);
- зона традиционного природопользования занимает площадь 210510 га (47,53% от общей площади кластерного участка).

14. Памятники природы

Памятники природы – уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

На территории республики статус памятника природы имеют 15 водных объектов, утвержденных постановлением Правительства Республики Тыва от 28 февраля 2007 г. № 294 «О памятниках природы на территории Республики Тыва» (таблица 14.1).

Таблица 14.1

Общие сведения о памятниках природы Республики Тыва

№ п/п	Наименование	Площадь, га	Вид памятника
1.	Озеро Азас	6899	водный
2.	Озеро Тере-Холь	6514	водный
3.	Озеро Торе-Холь	3392	водный
4.	Озеро Хадын	2950	водный
5.	Озеро Суг-Холь	2276	водный
6.	Озеро Чагытай	2364	водный
7.	Озеро Чедер	1555	водный
8.	Уш-Бельдирские источники	15	водный
9.	Озеро Белое	1122	водный
10.	Тарыские источники	100	водный
11.	Бай-Тальский источник	100	водный
12.	Суг-Бажынский источник	8,4	водный
13.	Озеро Кара-Холь	2708	водный
14.	Озеро Дус-Холь	625	водный
15.	Хутинский порог	52	водный

Часть III. Механизмы регулирования природопользования в Республике Тыва

15. Государственное регулирование в сфере охраны окружающей среды и природопользования

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва является уполномоченным органом исполнительной власти Республики Тыва в сфере охраны окружающей среды и природопользования. На основании Указа Главы Республики Тыва от 18 ноября 2015 г. № 216 «О внесении изменений в структуру Министерства природных ресурсов и экологии Республики Тыва» в 2015 году утверждена новая структура Министерства природных ресурсов и экологии Республики Тыва.

В ведении Министерства природных ресурсов и экологии Республики Тыва находятся государственное казенное учреждение «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Республики Тыва» и республиканское государственное бюджетное учреждение «Природный парк «Тыва».

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва осуществляет переданные полномочия Российской Федерации в области государственной экологической экспертизы объектов регионального значения.

Также согласно статье 26 Водного кодекса Российской Федерации Минприроды Республики Тыва осуществляет переданные полномочия Российской Федерации в области водных отношений.

Постановлением Правительства Республики Тыва от 6 марта 2014 г. № 86 на Минприроды Республики Тыва дополнительно возложены функции по обеспечению радиационной безопасности, учету и контролю за радиоактивными веществами и радиоактивными отходами на территории Республики Тыва.

В 2015 году Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва подготовлен государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды на территории Республики Тыва в 2014 году», утвержденный постановлением Правительства Республики Тыва от 30 июня 2015 г. № 319, где отражена экологическая обстановка в республике, воздействие на нее хозяйст-

венной деятельности, состояние возобновляемых природных ресурсов, предпринимаемые меры для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду со стороны республиканских и федеральных органов власти.

Распоряжением Правительства Республики Тыва от 26 ноября 2015 г. № 502-р создана рабочая группа по вопросам создания особо охраняемой природной территории – национального парка «Арыг Оран» под председательством и.о. заместителя Председателя Правительства Республики Тыва С.К. Ондара. Национальный парк «Арыг Оран» планируется создать на территориях Тоджинского, Каа-Хемского, Тере-Хольского и Эрзинского кожуунов Республики Тыва.

Во исполнение Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 324-ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» и постановления Правительства Республики Тыва от 28 декабря 2012 г. № 729 «О некоторых мерах по реализации Федерального закона «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» на территории Республики Тыва» Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва входит в перечень органов исполнительной власти Республики Тыва, составляющих систему бесплатной юридической помощи на территории Республики Тыва.

Так, в 2015 году Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва была оказана бесплатная юридическая помощь 5 гражданам в виде устного консультирования по вопросам обращения с отходами производства и потребления, получения разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на территории Республики Тыва.

16. Природоохранное законодательство Республики Тыва

В соответствии с пунктом «д» статьи 72 Конституции Российской Федерации вопросы природопользования, охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности находятся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Согласно пункту 8.1 Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Республики Тыва, утвержденного постановлением Правительством Республики Тыва от 12 февраля 2013 г. № 95, Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва вносит в Правительство Республики Тыва проекты законов и проекты нормативных правовых актов Республики Тыва по вопросам, относящимся к установленной сфере ведения, в том числе по переданным отдельным полномочиям Российской Федерации в области государственной экологической экспертизы и водных отношений с учетом специфики экологических, социальных и экономических условий Республики Тыва, а также разработанные проекты нормативных правовых и иных актов Главы Республики Тыва в соответствующей сфере деятельности.

Так, в 2015 году Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва разработано и внесено в Правительство Республики Тыва 10 постановлений и 12 распоряжений Правительства Республики Тыва по вопросам охраны окружающей среды и природопользования. Разработаны и приняты 2 Закона Республики Тыва от 7 апреля 2015 г. № 63-ЗРТ «Об охране атмосферного воздуха на территории Республики Тыва» и от 8 мая 2015 г. № 76-ЗРТ «О внесении изменений в Закон Республики Тыва «Об экологической экспертизе в Республике Тыва». Один проект закона Республики Тыва «О внесении изменений в Закон Республики Тыва «Особо охраняемые природные территории Республики Тыва» внесен на заседание Правительства Республики Тыва. Разработан один Указ Главы Республики Тыва от 18 ноября 2015г. № 216 «О внесении изменений в структуру Министерства природных ресурсов и экологии Республики Тыва» (рис. 16.1). Сравнительный анализ разработанных Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва нормативных правовых актов за 2013-2015гг. представлен в таблице 16.1.

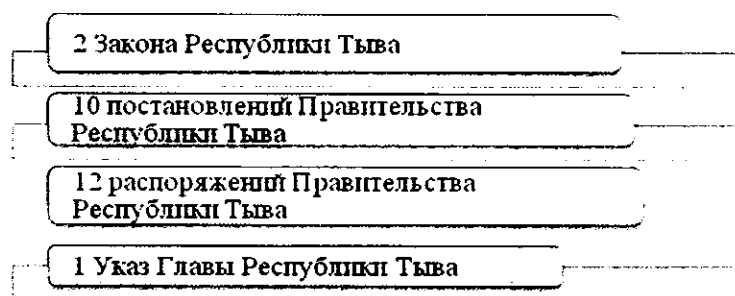


Рис.16.1. Количество разработанных нормативных правовых актов в 2015 году

Таблица 16.1

Сравнительный анализ
разработанных Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва
нормативных правовых актов за 2013-2015 гг.

Наименование НПА	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Законы Республики Тыва	-	1	2
Постановления Правительства Республики Тыва	12	14	10
Распоряжения Правительства Республики Тыва	9	13	12

Согласно Указу Президента Российской Федерации от 20 мая 2011 г. № 657 «О мониторинге правоприменения в Российской Федерации» в соответствии с Методикой осуществления мониторинга правоприменения в Российской Федерации Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва осуществляет мониторинг правоприменения.

В соответствии с распоряжением Правительства Республики Тыва от 23 октября 2013г. № 389-р «Об утверждении плана мониторинга правоприменения в Республике Тыва на 2014 год» в 2014-2015 гг. проводился мониторинг правоприменения в области:

изучения, использования и охраны недр (в части действия Закона Российской Федерации «О недрах», Федерального закона «О континентальном шельфе Российской Федерации», нормативных правовых актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти и органов государственной власти Республики Тыва);

нормирования в области охраны окружающей среды (в части действия федеральных законов «Об охране окружающей среды», «Об отходах производства и потребления», нормативных правовых актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти и органов государственной власти Республики Тыва).

Распоряжением Правительства Республики Тыва от 9 октября 2014 г. № 373-р Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва в 2015 году принимает участие в области осуществления мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов (в части действия Лесного кодекса Российской Федерации, Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти и органов государственной власти Республики Тыва).

В соответствии с распоряжением Правительства Республики Тыва от 19 июня 2013 г. № 208-р «Об утверждении Положения о правовом мониторинге нормативных правовых актов в органах исполнительной власти Республики Тыва» Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва постоянно проводит правовой мониторинг федерального законодательства и анализ регионального законодательства для обеспечения единства правового пространства.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2010 г. № 96 «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва проводится экспертиза нормативных правовых актов органов исполнительной власти Республики Тыва.

За 12 месяцев 2015 г. была проведена 31 экспертиза, из них проектов федеральных законов - 23, проектов постановлений и распоряжений Правительства Российской Федерации - 4, проектов нормативных правовых актов Правительства Республики Тыва - 4.

Еще одним из важных направлений деятельности Минприроды Республики Тыва является участие в судебных разбирательствах по вопросам своего ведения. За 12 месяцев 2015 г. Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва участвовало в 16 судебных заседаниях (Кызылский городской суд РТ - 8, Арбитражный суд РТ - 2, Чаа-Хольский районный суд РТ - 1, Чеди-Хольский районный суд РТ - 3, Дзун-Хемчикский районный суд РТ - 2). Сравнительный анализ участия Минприроды Республики Тыва в судебных заседаниях за период 2013-2015 гг. представлен в таблице 16.2.

Таблица 16.2

Сравнительный анализ участия Минприроды РТ в судебных заседаниях за период 2013-2015 гг.

	2013г.	2014г.	2015г.
Участие в судебных заседаниях	8	9	16

17. Обеспечение исполнения природоохранного законодательства органами прокуратуры Республики Тыва

Одним из приоритетных направлений деятельности органов прокуратуры в отчетный период являлся надзор за исполнением законодательства в экологической сфере.

Всего 2015 году выявлено 868 (в 2014 году - 658) нарушений закона, опротестовано 35 (27) незаконных правовых актов, рассмотрено и удовлетворено 33 (26), внесено 354 (132) представления, к дисциплинарной ответственности привлечено 86 (77) должностных лиц, в суды республики направлено 234 (296) иска и заявления, из которых рассмотрено и удовлетворено 231 (272); по постановлениям прокуроров к административной ответственности привлечено 39 (107) лиц, объявлено 15 (3) предостережений, в органы предварительного расследования направлено 4 материала в порядке пункта 2 части 2 статьи 37 УПК РФ, по которым возбуждено 4 уголовных дела.

Наибольшее внимание при осуществлении прокурорского надзора уделялось сфере охраны атмосферного воздуха, водных объектов, сфере обращения с отходами производства и потребления, исполнения законодательства в сфере охраны животного мира, лесопользования, в том числе охране лесов от пожаров.

В сфере охраны атмосферного воздуха и водных объектов органами прокуратуры республики выявлено 209 (в 2014 г. - 284) нарушений закона, по постановлениям прокуроров к административной ответственности привлечено 27 (79) лиц.

В ходе осуществления прокурорского надзора было выявлено, что в регионе не функционирует единая система наблюдения (мониторинга) за состоянием окружающей среды по причине отсутствия финансирования. Только Законом Республики Тыва «О республиканском бюджете на 2015 год и плановый период 2016 и 2017 годы» были предусмотрены денежные средства в размере 1580 тыс. рублей на проведение мероприятий по мониторингу водных объектов.

Органами государственной власти республики вопреки требованиям природоохранного законодательства не установлены границы и режим зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственного водоснабжения. А водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов на территории Республики Тыва устанавливались за счет средств федерального бюджета лишь в 2007 и 2010 гг.

Только совместными усилиями природоохранных структур и органов прокуратуры удалось побудить мэрию г. Кызыла на разработку нормативного правового акта, регулирующего предельно допустимые выбросы вредных веществ в атмосферный воздух на территории г. Кызыла.

Органы местного самоуправления в нарушение Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» не информируют население об ограничении использования водных объектов и о состоянии атмосферного воздуха, его загрязнении, не исполняют программы улучшения качества атмосферного воздуха, не принимают участия в организации государственного мониторинга атмосферного воздуха.

Несмотря на наличие водных объектов органами местного самоуправления в нарушение Водного кодекса Российской Федерации и Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» правила использования водных объектов общего пользования для личных и бытовых нужд не установлены. Отсутствуют правила свободного доступа граждан к водным объектам общего пользования и их береговым полосам.

Во многих муниципальных образованиях отсутствуют очистные сооружения для надлежащего сброса сточных вод из многоквартирных домов. В отдельных случаях очистные сооружения бесхозные. Отсутствие собственников очистных сооружений, колодцев, скважин для забора подземных вод приводит к загрязнению почв и водных объектов.

Благодаря принятым мерам прокурорского реагирования судебного характера отдельными органами местного самоуправления и юридическими лицами разработаны проекты зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, руководителями 3-х котельных созданы санитарно-защитные зоны. На исполнении находятся исполнительные листы по понуждению юридических лиц, имеющих стационарные источники выбросов вредных веществ, разработать проект санитарной зоны.

По результатам вмешательства прокуратуры Каа-Хемского района и осуществления прокурором контроля за надлежащим исполнением решения суда органом местного самоуправления приняты меры по надлежащему обеспечению населения районного центра качественной питьевой водой.

Отсутствие газоочистного оборудования и средств измерительного контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ явилось основанием для предъявления прокурором Тоджинского района в 2014 году 2 исковых заявлений. Указанное оборудование установлено лишь одной коммерческой организацией ООО «Лунсин».

Принимаемые Управлением Роспотребнадзора по Республике Тыва и его территориальными отделами меры не влекут реального устранения экологических, санитарно-эпидемиологических проблем, особенно в городе Кызыле, где по сравнению с 2013 годом в 2014 и в 2015 годах увеличились выбросы взвешенных веществ – пыли, формальдегида, концентрация сажи остается на уровне 2013 года. При этом оценка, анализ состояния здоровья населения, причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием на него факторов среды обитания человека отсутствуют. Не велся Управлением Роспотребнадзора по Республике Тыва и систематический социально-гигиенический мониторинг в части физического воздействия.

Несмотря на сведения, указанные в социально-гигиеническом мониторинге в Республике Тыва о предприятиях энергетики, являющихся основными источниками загрязнения атмосферы, должностными лицами Управления Роспотребнадзора по Республике Тыва в ходе проведения проверок вопросы о наличии на таких предприятиях санитарно-защитных зон не рассматривались.

Не в полном объеме исполняются требования природоохранного законодательства и Управлением Росприроднадзора по Республике Тыва, проверкой деятельности которого выявлялись нарушения как в 2014 году, так и в 2015, а именно, не надлежащим образом осуществляется государственный учет субъектов, имеющих в своей деятельности стационарные источники выбросов.

Итоги надзорной деятельности в сфере охраны лесов от пожаров свидетельствуют о постоянном и систематическом надзоре в сфере лесопользования, в том числе в сфере обеспечения сохранности лесов и населенных пунктов от природных пожаров. Всего за период 2015 года в данной сфере выявлено 161 (в 2014 году - 136) нарушений закона, к дисциплинарной ответственности привлечено 38 (49) должностных лиц.

В преддверии пожароопасного сезона органами прокуратуры проведены проверки деятельности хозяйствующих субъектов по подготовке к пожароопасному сезону 2015 года, в ходе которых установлены факты неисполнения отдельными арендаторами лесных участков Правил заготовки древесины по очистке лесосек от порубочных остатков; не исполнялись коммерческими организациями и индивидуальными предпринимателями условия договоров, связанные со строительством лесных дорог, наблюдательных пунктов и пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря, не принимались ими меры по предоставлению в контролирующий орган ежеквартальных отчетов. Установлен факт не полного укомплектования пожарно-химической станции 3 типа в Каа-Хемском районе средствами пожаротушения.

В связи с началом пожароопасного сезона приняты меры судебного характера и в отношении местных администраций по обустройству минерализованных полос, проведению опашки вокруг населенных пунктов, очистки ранее установленных полос от сухой растительности.

В деятельности местных администраций выявлены факты непринятия мер по обеспечению финансирования первичных мер пожарной безопасности, поддержанию в исправном состоянии специальной техники и глубинных насосов, созданию твердых площадок для забора воды у естественных источников водоснабжения, приобретению ручных сирен для оповещения о пожаре.

Ежегодное увеличение количества природных пожаров, проведение в весеннее время несанкционированных сельхозпалов, сжигание населением мусора, сухой растительности и бытовых отходов в границах населенных пунктов и непосредственной близости к ним, требует обеспечения пожарной безопасности всех населенных пунктов, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера.

Прокурорами районов в суд направлены иски о возложении на Госкомлес РТ и лесничества обязанности по строительству пожарных наблюдательных пунктов (вышек, мачт, павильонов и других наблюдательных пунктов) и пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря.

Состояние законности в сфере обращения с отходами производства и потребления свидетельствует о сложной ситуации в указанной сфере законодательства, основной причиной которой явилось ненадлежащее исполнение органами местного самоуправления, а также контролирующими органами возложенных на них функций.

Всего 2015 году в указанной сфере законодательства выявлено 309 (в 2014 году – 139) нарушений закона, по постановлениям прокуроров к административной ответственности привлечено 10 (8) лиц.

Проверками правового обеспечения в указанной сфере установлено, что органами местного самоуправления в нарушение пункта 3 статьи 13 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» не разработан и не утвержден Порядок сбора отходов на территориях муниципальных образований, предусматривающий их разделение на виды (пищевые отходы, текстиль, бумага и другие), не утверждены должностные и административные регламенты в рассматриваемой сфере.

При этом многие населенные пункты республики не обеспечены контейнерами (мусоросборниками) для складирования отходов, в отдельных муниципальных образованиях отсутствуют генеральные схемы очистки территории.

Повсеместно на территориях муниципальных районов расположены так называемые «санкционированные свалки», которые не имеют санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии гигиеническим требованиям, по периметрам свалок отсутствуют ограждения, отходы складываются беспорядочно, не контролируется состав поступающих отходов, отсутствуют осушительные траншеи и указатели на свалки.

Тревогу вызывают несанкционированные свалки, большинство органов местного самоуправления полной информацией о местах несанкционированного размещения отходов не обладают, при этом меры по их обнаружению и ликвидации таких объектов не принимают.

Учитывая, что на территории республики не имеется полигонов твердых бытовых отходов, соответствующих требованиям санитарных правил и норм, органами прокуратуры республики в 2015 году в суды предъявлены 13 исковых заявлений с требованием организовать утилизацию и

переработку твердых отходов путем строительства полигонов, соответствующих требованиям санитарных правил и норм, из которых в настоящее время рассмотрено и удовлетворено 11 исковых заявлений, остальные находятся на рассмотрении. Аналогичные иски прокуроров Тоджинского, Овюрского, Улуг-Хемского районов и Кызылского межрайонного прокурора были рассмотрены и удовлетворены в 2010-2013 гг.

Прокуратурой г. Кызыла в рамках заявленного иска о строительстве полигона дополнительно предъявлены требования об устранении нарушений природоохранного законодательства путем прекращения деятельности полигона твердых бытовых отходов, расположенного на земельном участке в 5 км. южнее г. Кызыла, использовавшегося под полигон твердых бытовых отходов, и проведения его рекультивации, поскольку полигон твердых бытовых отходов содержится в неудовлетворительном состоянии, эксплуатируется более 30 лет, накоплено 895 тыс. куб.м отходов и заполнен на 120%. В настоящее время исковое заявление прокурора г. Кызыла рассмотрено и удовлетворено в полном объеме.

Прокуратурой г. Кызыла рассмотрен вопрос о состоянии земельного участка, расположенного под полигоном ТБО. По результатам проверки в органы предварительного расследования направлен материал и постановление для решения вопроса об уголовном преследовании в порядке статьи 37 УПК РФ.

Принимаемые Управлением Роспотребнадзора по Республике Тыва и его территориальными отделами меры не способствуют в полном объеме решению экологических, санитарно-эпидемиологических проблем, особенно в г. Кызыле, и это подтверждается результатами проверок, которые проходят без надлежащего взаимодействия с Управлением Росприроднадзора по Республике Тыва и Минприроды Республики Тыва. Не в полном объеме исполняются требования природоохранного законодательства и Управлением Росприроднадзора по Республике Тыва, проверкой деятельности которого выявлены нарушения административного законодательства.

Вызывают опасения и деятельность лечебно-профилактических и фармацевтических учреждений, поскольку органами прокуратуры республики выявлены многочисленные нарушения, связанные с ненадлежащим обращением медицинских отходов.

В отдельных медицинских организациях отсутствуют схемы обращения с медицинскими отходами, а при их наличии не устанавливается порядок действия персонала при нарушении целостности упаковки медицинских отходов. Договоры большинством больниц со специализированной организацией на транспортировку отходов не заключены, как правило, отходы транспортируются собственными силами на несанкционированные свалки. Утилизация отходов класса «Б» (одноразовых шприцев и игл) в отдельных фельдшерско-акушерских пунктах осуществляется либо путем сжигания в печи, либо вывозятся на свалку без изменения их товарного назначения с целью невозможности их повторного применения.

В 2015 году органами прокуратуры республики в сфере охраны и использования животного мира выявлено 115 (в 2014 году – 10) нарушений закона, к дисциплинарной ответственности привлечено 17 (2) должностных лиц.

Проверками правового обеспечения в указанной сфере выявлены нормативные правовые акты, принятые органами местного самоуправления с превышением компетенции, связанные с утверждением Планов мероприятий по регулированию численности волков и добычи волков на территории районов на 2015-2016 гг.

Практически всеми органами местного самоуправления не проводятся мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции. Не обеспечивается органами местного самоуправления неприкосновенность защитных участков территорий и акваторий при определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристических маршрутов, организации мест массового отдыха населения и осуществлении других видов хозяйственной деятельности.

Основной причиной указанного бездействия явилось отсутствие нормативно-правового регулирования органами местного самоуправления по указанным вопросам.

18. Государственный экологический надзор

18.1. Надзорная деятельность Управления Росприроднадзора по Республике Тыва

Краткий анализ качества контрольно-надзорной деятельности.

Деятельность Управления Росприроднадзора по Республике Тыва как территориального органа федерального органа исполнительной власти определяют нормативные правовые акты Российской Федерации, приказы, распоряжения и поручения Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Росприроднадзора.

Управлением все плановые проверки проводятся комплексно по всем видам направления надзора (геологический надзор, земельный надзор, водный надзор, охрана атмосферного воздуха и надзор в области обращения с отходами). В соответствии с планом на 2015 год Управлением была запланирована 21 плановая проверка, проведено – 21 (план выполнен на 100%). С 2012 по 2015 гг. в Управлении отмечено уменьшение количества запланированных плановых проверок в связи с уменьшением количества объектов в перечне объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на территории Республики Тыва и подлежащих федеральному государственному экологическому надзору (рис. 18.1).

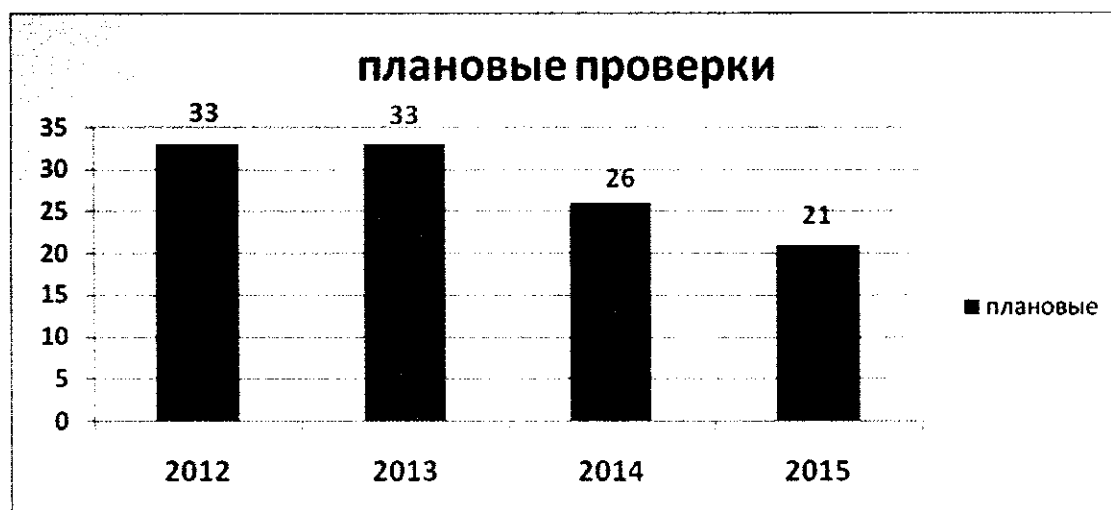


Рис. 18.1. Анализ динамики проведения плановых проверок за 2012-2015 гг.

С целью выявления, пресечения и профилактики правонарушений в сфере природопользования и охраны окружающей среды за 2015 год Управлением Росприроднадзора по Республике Тыва проведено 205 контрольно-надзорных мероприятий: 21 плановая проверка по соблюдению хозяйствующими субъектами требований законодательства Российской Федерации в сфере природопользования и охраны окружающей среды; 169 внеплановых проверок (163 – по выполнению предписаний, 6 – на основании обращения граждан и госорганов); 2 внеплановые проверки по лицензионному контролю; 15 рейдовых проверок по соблюдению режима охраны и использования водоохранной зоны р. Енисей и земель; специалисты Управления участвовали в качестве привлеченных лиц в 4 проверках органов прокуратуры; рассмотрено 8 административных дел, переданных по подведомственности из органов прокуратуры. Краткий количественный анализ результатов деятельности Управления за 2012-2015 гг. отражен в таблице 18.1.

Таблица 18.1

Краткий количественный анализ результатов деятельности
Управления Росприроднадзора по Республике Тыва
за период 2012-2015 гг.

Показатели надзорной деятельности	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Проведено проверок, всего:	84	127	271	205
Плановых	33	33	26	21
Внеплановых	51	86	224	169
Рейдов	9	8	21	15
Проверки, проведенные органами прокуратуры с привлечением специалиста Управления Росприроднадзора по Республике Тыва	1	4	4	4
Выявлено нарушений	367	287	313	252
Устранено нарушений, из числа подлежащих к устранению за отчетный год	131 из 206	96 из 105	134 из 270	84 из 90
Выдано предписаний	345	283	312	230
Выполнено предписаний, из числа подлежащих к исполнению за отчетный год	123 из 206	97 из 106	134 из 270	84 из 90
Возбуждено административных дел	125	172	198	271
В том числе по ст. 19.5 КоАП РФ	35	52	136	152
Ст. 20.25 КоАП РФ	7	18	8	19
Рассмотрено дел об административных нарушениях	93	103	76	107
Привлечено лиц к административной ответственности	84	99	75	106
Поступило административных дел по подведомственности	10	6	15	8
Начислено штрафов, (тыс. руб.)	2462	2930,5	1860	6209
Взыскано штрафов, (тыс. руб.)	2155	2604	1909	5232
Предъявлено исков о возмещении ущерба на сумму, тыс. руб.	0	0	0	0
Направлено дел в судебные органы для принятия мер, всего:	47	70	144	171

С 2012 по 2015 год в Управлении наблюдается постепенное увеличение количества внеплановых проверок и рейдов (рис. 18.2). За 2015 год Управлением проведено 163 внеплановых проверки по исполнению хозяйствующими субъектами предписаний об устранении нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и нарушений природоохранных требований. За 2015 год Управлением проверено исполнение 249 предписаний, подлежащих выполнению в отчетном 2015 году, что составляет 100%. За 2015 год выявлено 252 нарушения, устранено 84 из 90 (93%) нарушений, подлежащих к устранению в отчетном периоде. Сравнительный анализ 2015 года с другими годами (2012-2014 гг.) показал увеличение доли устраненных нарушений, подлежащих к устранению (рис. 18.3).

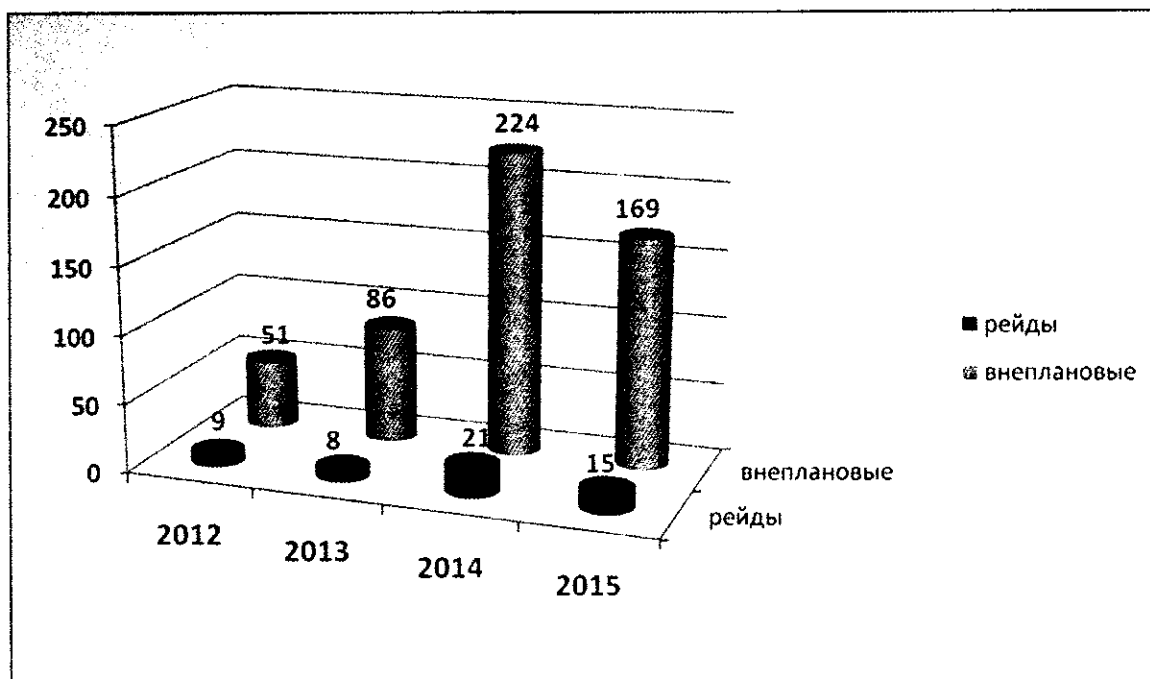


Рис. 18.2. Краткий количественный анализ внеплановых проверок и рейдов за период 2012-2015 гг.

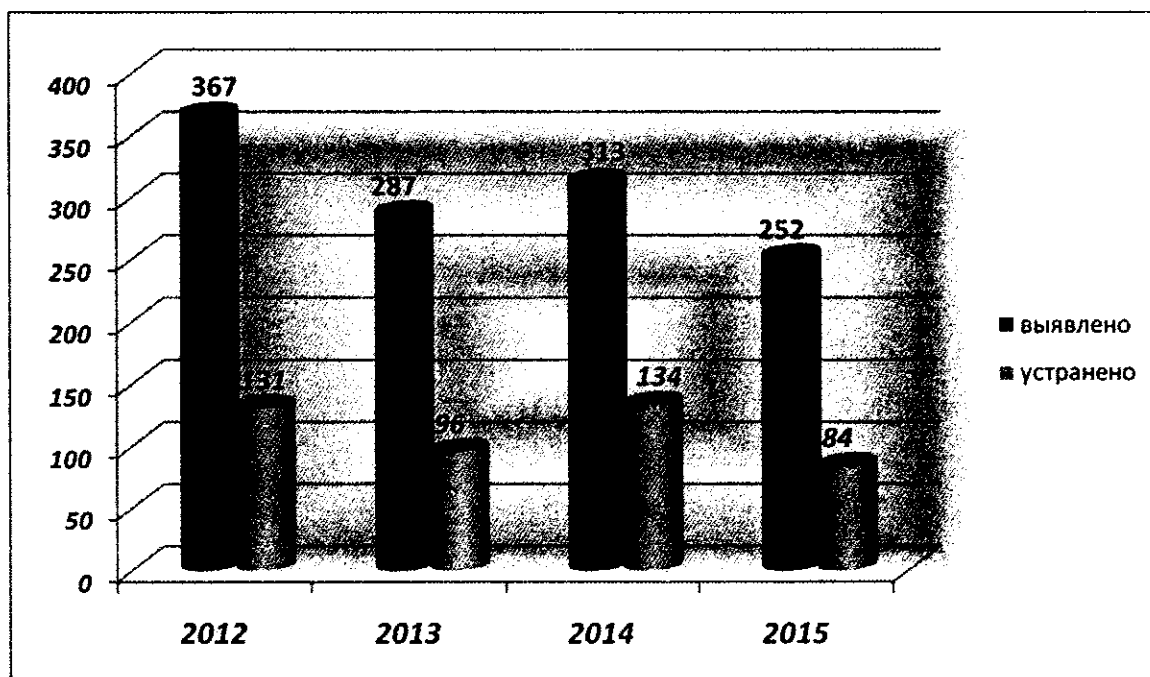


Рис. 18.3. Краткий анализ выявленных и устраненных нарушений природоохранного законодательства за период 2012-2015 гг.

За 2015 год выдано 230 предписаний, выполнено 84 из 90 (93%) предписаний, подлежащих к выполнению в отчетном периоде. Сравнительный анализ 2015 года с другими годами (2012-2014 гг.) показал увеличение доли исполненных предписаний, подлежащих к исполнению (рис. 18.4).

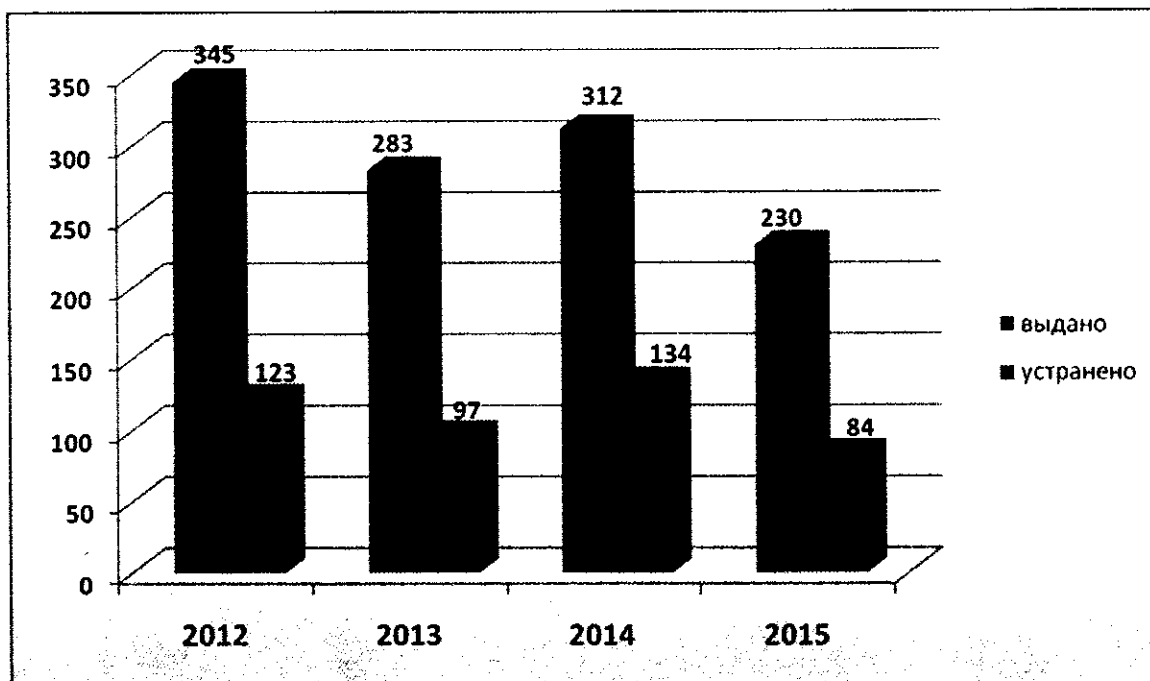


Рис. 18.4. Краткий анализ выданных и исполненных предписаний об устранении нарушений за период 2012-2015 гг.

За 2015 год Управлением привлечено к административной ответственности 106 лиц (59 юридических лиц, 43 должностных лица, 4 физических лица). Сравнительный анализ показателей 2015 года с другими годами (2012-2014 гг.) показал увеличение количества лиц, привлеченных к административной ответственности (рис. 18.5).

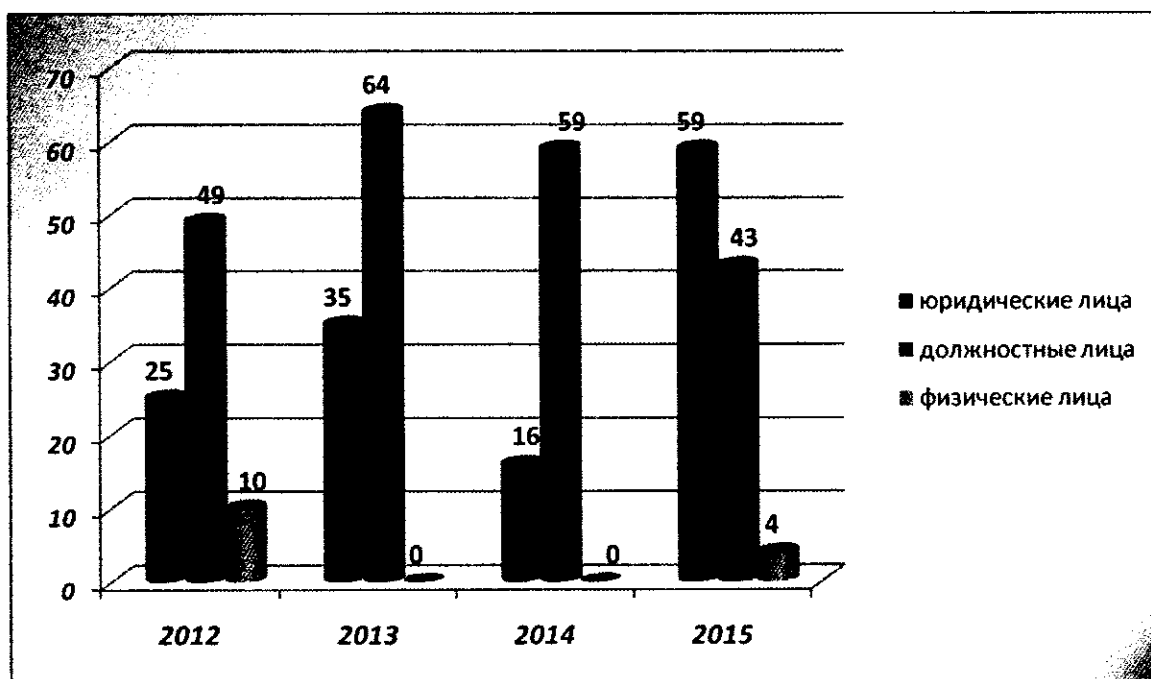


Рис. 18.5. Сведения о лицах, привлеченных к административной ответственности в период 2012-2015 гг.

За 2015 год наложено административных штрафов на общую сумму 6209 тыс. рублей, взыскано 5232 тыс. рублей (срок уплаты по которым наступил в отчетном периоде, а также не испол-

ненные в предыдущих годах). Сравнительный анализ 2015 года с другими годами (2012-2014 гг.) показал увеличение суммы наложенных и взысканных административных штрафов (рис. 18.6).

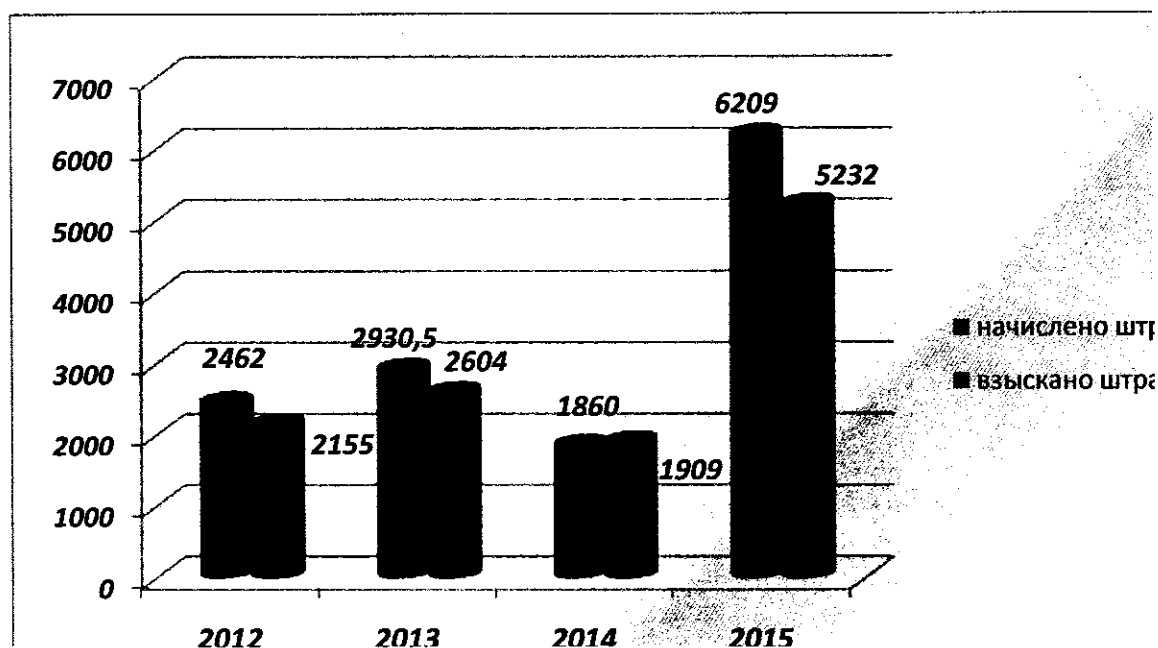


Рис. 18.6. Административные штрафы (тыс. руб.) с 2012-2015 гг.

Осуществление разрешительной деятельности.

С 2012 по 2015 гг. Управлением Росприроднадзора по Республике Тыва рассмотрено 3 заявления. Для выдачи разрешений на добычу объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации. 20 марта 2015 года в Управление обратилось с заявлением на добычу 20 сурков тарбаганов (*MarmotaSibirica*) ФКУЗ «Тувинская противочумная станция» Роспотребнадзора. Цель добывания – бактериологическое исследование на наличие возбудителя чумы. Все заявления рассмотрены своевременно и направлены мотивированные заключения в центральный аппарат Росприроднадзора. Реализация полномочий по подготовке Управлением для представления в центральный аппарат Росприроднадзора мотивированных заключений для выдачи разрешений и распорядительных лицензий на оборот диких животных, принадлежащих к видам, занесенным в Красную Книгу Российской Федерации, в 2015 году не осуществлялась в связи с отсутствием заявок.

В 2015 году Управлением разрешений на сброс загрязняющих веществ в водные объекты не выдавалось. Динамика показателей выданных разрешений на сброс загрязняющих веществ в водные объекты за период с 2012-2015гг. представлена в таблице 18.2.

Таблица 18.2

Динамика показателей выданных разрешений на сброс загрязняющих веществ в водные объекты за период с 2012-2015 гг.

Наименование показателя	2012	2013	2014	2015
Выдано разрешений на сброс веществ и микроорганизмов в водный объект, ед.	1	2	0	0

В 2015 году Управлением выдано 12 разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Динамика показателей выданных разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и отказов на выдачу разрешений за период с 2012-2015гг. представлена в таблице 18.3.

Таблица 18.3

**Динамика показателей выданных разрешений
на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и отказов
на выдачу разрешений за период с 2012-2015 гг.**

Наименование показателя	2012	2013	2014	2015
Выдача разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, ед.	12	12	17	12
Отказ в выдаче разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, ед.	4	9	1	1

Количество выданных разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух за период с 2012-2015 гг. остаётся на одном уровне, количество отказов на выдачу разрешений сократилось в связи с проведённой разъяснительной работой с природопользователями, а именно информированием и консультированием о порядке получения разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, в том числе через сайт Управления.

Нормирование и лицензирование

В 2015 году в Управление Росприроднадзора по Республике Тыва на рассмотрение поступило 20 проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР). Из них утверждено 8, отказано в утверждении 12 нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Кроме того, поступило 18 материалов на переоформление документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, из них переоформлено – 11; отказано в переоформлении – 7. Основная причина переоформления – изменение сведений об объекте размещения отходов. По сравнению с 2012 годом в 2013-2015 годах произошло значительное уменьшение количества рассмотренных ПНООЛР (Табл. 18.4).

Таблица 18.4

Динамика показателей нормирования отходов за период с 2012-2015 гг.

Наименование показателя	2012	2013	2014	2015
Рассмотрено проектов НООЛР, ед.	85	37	20	20
Утверждено НООЛР, ед.	61	28	13	8
Отказано в утверждении НООЛР, ед.	24	9	7	12

Снижение показателей связано с изменением нормативных правовых актов в области обращения с отходами, а именно - обязательное требование к регистрации объектов размещения отходов в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО). На территории Республики Тыва отсутствуют объекты размещения отходов, включенные в ГРОРО. Как следствие, произошло снижение количества поступающих в Управление материалов для утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

В 2015 году в Управление заявлений на согласование и утверждение проектов НДС не поступало. Это связано с тем, что основные природопользователи уже имеют утвержденные и действующие НДС.

В 2015 году Управлением утверждено 16 нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Общее количество утвержденных нормативов на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и временно согласованных выбросов за период с 2012-2015 гг. находится практи-

чески на одном уровне. Однако увеличилось количество отказов в утверждении нормативов ПДВ, связанные с ошибками в расчетах и низким качеством разработки проектов ПДВ.

В 2015 году Управлением выдана 1 лицензия на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности. Отсутствие в регионе объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО, отражается на показателях по лицензированию деятельности по размещению и обезвреживанию отходов I-IV классов опасности.

Администрирование платы за негативное воздействие на окружающую среду

Одной из важных задач, выполняемой Управлением, начиная с 1 октября 2010 г., является администрирование платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Доходы бюджетов различных уровней в виде платы за негативное воздействие на окружающую среду с учетом коэффициентов инфляции составили в виде перечислений от природопользователей: в 2012 г. – 25,47 млн. руб., в 2013 г. – 26,20 млн. руб., в 2014 г. – 32,86 млн. руб., а в 2015 г. – 35,129 млн. руб., из которых 7,026 млн. руб. поступило в федеральный бюджет, и по 14,05 млн. руб. перечислено в республиканский и местные бюджеты. В сравнении с 2012 годом в 2015 году поступление платы за негативное воздействие на окружающую среду увеличилось на 26,93%.

Управлением в 2012 году план по сбору платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнен на 121,28 %, в 2013 году – на 90,31%, в 2014 году – на 118,12%, а в 2015 году – на 116,32%.

Общий рост доходов по плате за негативное воздействие на окружающую среду объясняется повышением активности работы надзирающих природоохранных государственных органов республики в части соблюдения природопользователями природоохранного законодательства при осуществлении производственной и иной деятельности.

За 2015 год Управлением направлено 71 уведомление о необходимости представления расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду в связи с непредставлением расчетов плательщиками, 264 уведомления – о необходимости представления перерасчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду в связи с выявленными нарушениями порядка заполнения, 24 уведомления направлено с реквизитами для перечисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, 4 уведомления – о необходимости представления расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, а также проведено 589 актов-сверки по плате за негативное воздействие на окружающую среду. В 2015 году общее количество зарегистрированных плательщиков в Республике Тыва составило 1238.

Управлением проводится на постоянной основе совместная работа с органами прокуратуры и администрациями муниципальных районов Республики Тыва. К природопользователям, которые по каким – либо причинам не внесли в установленные сроки плату за негативное воздействие на окружающую среду, со стороны Управления в 2015 году активно применялись меры административного воздействия, предусмотренные ст. 8.41 КоАП РФ.

Претензионно-исковая и судебная практика.

В 2015 году Управлением обеспечено участие в 39 судебных делах. По сравнению с 2014 годом уменьшилось обжалование постановлений о назначении административных наказаний, если в 2014 году было обжаловано 17 постановлений, то в 2015 году обжаловано 10 постановлений о назначении административных наказаний.

Доля отмененных дел об административных правонарушениях в общем количестве составленных дел об административных правонарушениях в 2015 году составило 2%, в 2014 году было 10%. Всего, как третья сторона, в 2015 году Управление обеспечило участие в 24 судебных делах, которые были рассмотрены в пользу Управления.

Совместно с органами прокуратуры в суды было подано 15 исков о взыскании платы за негативное воздействие на окружающую среду на сумму 31823,79 тыс. руб., из них судами вынесены решения о взыскании платы на сумму 31137,23 тыс. руб., 2 судебных дела были прекращены в связи с полным погашением задолженности до рассмотрения дела в суде.

В пользу Управления вынесено 1 решение об обязанности предприятия произвести расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, согласовать и внести по ним соответствующую

шую плату, 1 судебное дело по иску от прокуратуры г. Кызыла в отношении мэрии г. Кызыла и МУП «Благоустройство» об обязанности в течение 6 месяцев со дня вступления в законную силу устранить допущенные нарушения природоохранного законодательства путем прекращения деятельности полигона ТБО и проведения его рекультивации, путем выделения земельного участка для размещения полигона ТБО и денежных средств на его строительство.

По 6 искам суд обязал мэрию г. Кызыла устранить нарушения законодательства об отходах производства и потребления путем ликвидации несанкционированного размещения отходов производства и потребления.

Увеличилось количество материалов, передаваемых мировым судьям. Так, в 2013 году мировым судьям было передано 70 дел, в 2014 году – 144 дела, в 2015 году – 171 дело. В 2015 году по административным материалам, поступившим из органов прокуратуры, привлечено к административной ответственности индивидуальных предпринимателей – 2, должностных лиц – 4 и 1 юридическое лицо. Общая сумма штрафов составило 354 тыс. руб.

С каждым годом наблюдается увеличение обращений граждан. Если в 2013 году было 5 обращений граждан, в 2014 году обратилось 7, а в 2015 году поступило 19 обращений, из них:

- направленные из органов прокуратуры для рассмотрения по подведомственности – 4.
- по 5 обращениям были проведены внеплановые выездные проверки;
- 2 обращения в соответствии с части 4 статьи 8 Федерального закона от 2 мая 2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» были направлены для рассмотрения в Управление Роспотребнадзора по Республике Тыва, а 1 обращение было направлено для рассмотрения и принятия мер прокурорского реагирования в прокуратуру Барун-Хемчикского района Республики Тыва.

18.2. Надзорная деятельность Министерства природных ресурсов и экологии Республики Тыва

Краткий анализ качества контрольно-надзорной деятельности.

В соответствии с Указом Главы Республики Тыва от 28 августа 2012 г. № 228 «О структуре органов исполнительной власти Республики Тыва» Служба по надзору в сфере использования и охраны природных ресурсов была упразднена, а функции по осуществлению государственного регионального экологического надзора на территории Республики Тыва были переданы Министерству природных ресурсов и экологии Республики Тыва. В Министерстве природных ресурсов и экологии Республики Тыва региональный государственный экологический надзор осуществляется отделом государственного экологического надзора, состоящим из трех государственных гражданских служащих.

На территории Республики Тыва региональному государственному надзору подлежат более 14 тысяч хозяйствующих субъектов, из них 5000 юридических лиц и более 9000 индивидуальных предпринимателей.

С момента передачи Министерству природных ресурсов и экологии Республики Тыва полномочий по осуществлению регионального государственного экологического надзора наблюдается увеличение количества проведенных проверок, в том числе плановых и внеплановых (таблица 18.5).

Таблица 18.5

Результаты регионального государственного экологического надзора за период с 2013-2015 гг.

№ п/п	Наименование	2013г.	2014г.	2015г.
1	Проведено проверок, всего:	64	59	70
	из них:	26	24	30
	плановые			
	внеплановые	0	0	8

	рейдовые мероприятия	38	35	32
2	Выявлено нарушения природоохранного законодательства, всего:	78	37	27
3	Возбуждено дел об административных правонарушениях	85	14	22
4	Выдано предписаний об устранении нарушения природоохранного законодательства	28	21	7
5	Наложено административных штрафов, всего (тыс.руб.):	1331,0	892,0	1256,0
	из них уплачено	386,0	272,0	613,0
	находится на производстве у судебных приставов	145,0	268,0	491,2
	отменены решением суда	800,0	-	150,0

Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва в 2015 году в соответствии с установленной сферой деятельности проведено: 30 – плановых, 8 – внеплановых проверок, 32 – рейдовых мероприятий. Выявлено 27 нарушений природоохранного законодательства РФ, по которым составлены 22 протокола об административных правонарушениях и выписаны 7 предписаний об устранении выявленных нарушений, которые находятся на контроле в соответствии установленными законодательством сроками.

Всего рассмотрено 92 административных дела, в том числе 16 дел возбужденных госинспекторами министерства, 8 дел по сообщениям РГБУ «Природный парк Тыва», 34 дела по сообщениям ГКУ «Дирекция по ООПТ РТ», 2 дела по материалам МВД РФ Дзун-Хемчикского района, 30 дел районных прокуроров республики и 2 дела по материалам прокурора Ермаковского района Красноярского края.

Государственными инспекторами министерства в 2015 году было наложено административных штрафов на общую сумму –1256,0 тыс. руб., в том числе:

- на физических лиц 52 штрафа на сумму 158,0 тыс. руб.;
- на должностных лиц 35 штрафов на сумму 418,0 тыс. руб.;
- на юридических лиц 5 штрафов на сумму 680,0 тыс. руб.

Фактически по состоянию на 31 декабря 2015 г. поступило 613,0 тыс. руб.

Направлены в органы Федеральной службы судебных приставов для принудительного взыскания наложенных штрафных санкций административные дела на общую сумму 325,0 тыс. руб. Административные дела на сумму 322,3 тыс. руб. находятся в производстве в соответствии установленными законодательством сроками.

Общая сумма денежных поступлений в республиканский бюджет Республики Тыва по результатам деятельности Министерства за 2015 год составила 5280,7 тыс. руб., из них:

- поступления от денежных взысканий (штрафов) – 613,0 тыс. руб.;
- за проведение государственной экологической экспертизы – 41,9 тыс. руб.;
- госпошлина за выдачу разрешительных документов – 269,5 тыс. руб. (в том числе: за выдачу лицензий по недропользованию – 238 тыс. руб., за выдачу разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух – 31,5 тыс. руб.);
- разовые платежи за пользование участками недр местного значения, сбор за участие в аукционах и конкурсах, плата за проведение государственной экспертизы запасов полезных ископаемых – 4 356,3 тыс. руб.

Также, министерством составлен перечень хозяйствующих субъектов по Республике Тыва, имеющих стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, подлежащих государственному экологическому надзору в количестве 469 единиц, в том числе: по г. Кызылу – 106, по районам республики – 363. По результатам совместной деятельности с прокуратурой г. Кызыла и Чеди-Хольского кожууна РТ поданы в судебные органы 7 исков о понуждении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на разработку проектов предельно допустимых выбросов и получения разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из которых в отношении 3 индивидуальных предпринимателей и 1 юридического лица вынесены положительные судебные решения, а остальные исковые заявления находятся на стадии рассмотрения.

Министерством проведена актуализация существующего перечня ОПИ с включением нового вида полезных ископаемых «облицовочные камни (кроме высокодекоративных и характеризующихся преимущественным выходом блоков 1-2 группы)». В настоящее время проект распоряжения Минприроды России и Правительства Республики Тыва «О внесении изменения в распоряжение Министерства природных ресурсов Российской Федерации и Правительства Республики Тыва от 9 ноября 2005г. № 74-р/309-р «Об утверждении перечня общераспространенных полезных ископаемых по Республике Тыва» проходит согласование в Правительстве Республики Тыва.

Совместно с Министерством строительства Республики Тыва и Министерством дорожно-транспортного комплекса Республики Тыва проведена работа по мониторингу использования общераспространенных полезных ископаемых за 2014 год и первое полугодие 2015 года. В результате мониторинга нарушений не выявлено.

Радиационная безопасность. Постановлением Правительства Республики Тыва от 6 марта 2014 г. № 86 на Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва были дополнительно возложены функции по обеспечению радиационной безопасности, учету и контролю за радиоактивными веществами и радиоактивными отходами на территории Республики Тыва.

В рамках возложенных полномочий Министерство осуществляет учет и контроль радиоактивных веществ на территории республики. Годовые статистические отчеты формы № 2-тп (радиоактивные вещества) 3 организаций (Республиканский онкологический диспансер, РКП АК «Тувинские авиационные линии», ООО ГОК «Тываасбест») направлены в Красноярский отдел инспекции радиационной безопасности Сибирского межрегионального территориального округа по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Ростехнадзора и ОАО «Ведущий научно-исследовательский институт химической технологии» (г.Москва) в установленные сроки.

18.3. Земельный надзор, осуществляемый Управлением Росреестра по Республике Тыва

Управлением Росреестра по Республике Тыва в течение 2015 года проведено 2335 проверок соблюдения земельного законодательства на общей площади 1110,2 га, 399 административных обследований состояния и использования объектов земельных отношений. Количество проведенных проверок в сравнении с 2014 годом уменьшилось на 8,9%. Динамика проведенных контрольных мероприятий по соблюдению требований земельного законодательства за прошедшие три года представлена на рис. 18.7.



Рис. 18.7. Динамика проведенных проверок за 2013-2015 года

В ходе проведенных контрольных мероприятий всеми органами контроля (надзора) было выявлено 886 нарушений, что на 197 нарушений меньше, чем в 2014 году, из них 687 нарушений требований земельного законодательства на площади 71,5 га (в том числе 686 нарушений выявлены на землях населенных пунктов на площади 71,3 га, 1 нарушение на землях сельскохозяйственного назначения на площади 0,2 га), 199 нарушений против порядка управления и общественного порядка (Рис. 18.8). Государственными инспекторами по использованию и охране земель Управ-

ления выявлено 569 нарушений требований земельного законодательства и 199 нарушений против порядка управления и общественного порядка. Иными органами контроля (надзора) выявлено 118 нарушений требований земельного законодательства, в том числе органами муниципального земельного контроля – 112, органами прокуратуры – 6 нарушений.



Рис. 18.8 Динамика выявленных нарушений за 2013-2015 года

Из выявленных в 2015 году нарушений наибольшее количество допущено гражданами - 815 (92,0 %), должностными лицами – 21 нарушение (2,4%) и юридическими лицами – 50 нарушений (5,6%). В целях своевременного устранения нарушений земельного законодательства госземинспекторами Управления вынесено 467 предписаний об устранении нарушений земельного законодательства. Устранено 375 нарушений земельного законодательства на площади 182,2 га.

В структуре выявленных нарушений преобладают нарушения, связанные с самовольным занятием земельных участков, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющих предусмотренных законодательством Российской Федерации прав - 537 нарушений или 61,0%, в 2014 году доля указанных нарушений составляла 56,0%. Доля прочих нарушений земельного законодательства, связанных с использованием земельных участков, составила 12% и увеличилась в сравнении с 2014 годом на 7,5%. Доля нарушений, связанных с невыполнением предписаний об устранении нарушений земельного законодательства, уменьшилась в сравнении с 2014 годом на 13,0 %, и составила 12,0%. В структуре выявленных нарушений незначительно увеличились в сравнении с 2014 годом соответственно на 0,5% и на 0,8% доли нарушений, связанных с неповиновением требованиям госземинспектора или воспрепятствование осуществлению им служебных обязанностей, с неуплатой административных штрафов в установленный законом срок. Структура выявленных в 2015 году нарушений представлена на рис. 18.9.

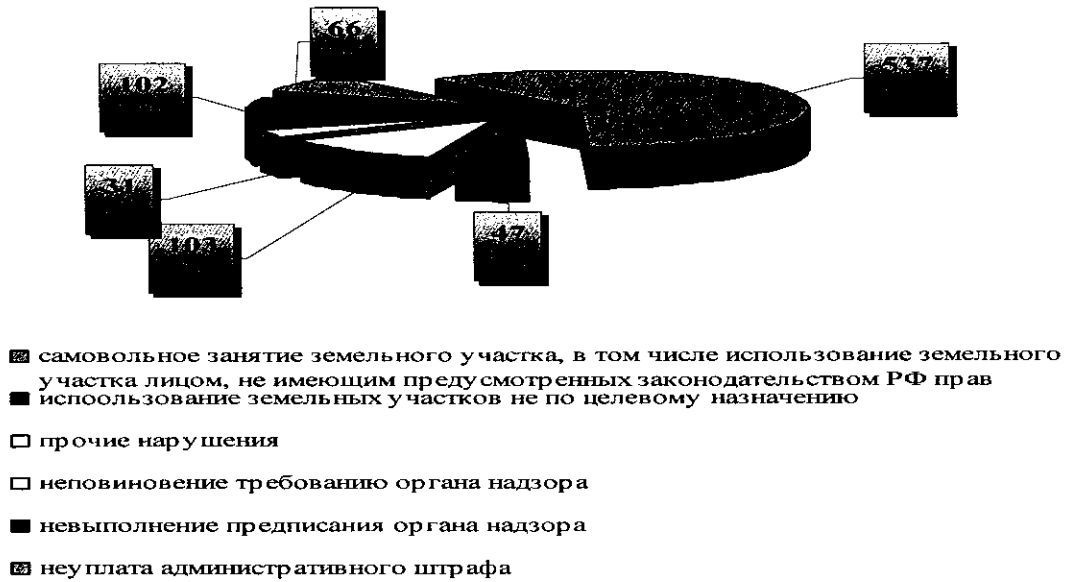


Рис. 18.9. Структура нарушений, выявленных в 2015 году

По результатам контрольных мероприятий за нарушения требований земельного законодательства, административных правонарушений против порядка управления и общественного порядка, к административной ответственности привлечено 687 правонарушителей, что на 29,0% меньше чем в 2014 году, из них юридических лиц – 42 (6,1%), должностных лиц – 18 (2,6%), граждан - 627 (91,3%).

На нарушителей земельного законодательства наложено административных штрафов на общую сумму 4979,7 тыс. рублей. По сравнению с 2014 годом сумма наложенных штрафов увеличилась в 4,6 раза. Увеличение административных штрафов обусловлено увеличением с 20 марта 2015 г. размеров штрафных санкций за нарушение земельного законодательства. Взыскано административных штрафов на сумму 1622,2 тыс. рублей, что на 55,8% больше чем в предыдущем периоде. Динамика наложенных административных штрафов за последние три года представлена на рисунке 18.10.



Рис. 18.10. Динамика наложенных административных штрафов за 2013-2015 годы

Результаты осуществления государственного земельного надзора в 2015 году по основным показателям в разрезе муниципальных образований отражены в таблице 18.6.

Таблица 18.6

**Результаты осуществления государственного земельного надзора
в 2015 году по основным показателям в разрезе муниципальных образований**

Наименование муниципального образования	Количество проведенных проверок	Количество выявленных нарушений (в т.ч. иными органами)	Количество лиц, привлеченных к административной ответственности (в т.ч. по материалам иных органов)	Наложено штрафов	Взыскано штрафов
Бай-Тайгинский	38	10	10	27,5	27,5
Барун-Хемчикский	82	34	34	202,0	19,75
г. Ак-Довурак	43	9	9	215,0	5,0
Дзун-Хемчикский	185	102	81	285,2	124,35
Сут-Хольский	154	43	43	359,3	90,9
Монгун-Тайгинский	6	1	1	100,0	100,0
Овюрский	192	39	37	199,0	39,7
Пий-Хемский	142	32	10	222,3	4,25
Каа-Хемский	186	51	26	171,5	50,7
Кызылский	165	73	62	349,8	273,8
Тандинский	148	44	27	649,7	77,2
Тоджинский	164	38	24	71,0	25,5
Улуг-Хемский	132	80	58	312,3	134,3
Чаа-Хольский	23	5	2	12,0	3,0
Чеди-Хольский	188	89	64	293,4	72,3
Эрзинский	113	44	34	203,8	62,4
Тес-Хемский	68	19	13	165,5	39,2
г. Кызыл	306	173	152	1140,4	472,3
Итого	2335	886	687	4979,7	1622,15

Взаимодействие с органами государственной власти и органами местного самоуправления.

Управление Росреестра по Республике Тыва при осуществлении государственного земельного надзора в установленном порядке взаимодействует с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, органами исполнительной власти Республики Тыва.

Взаимодействие с указанными органами осуществляется посредством проведения совещаний, рабочих встреч при планировании ежегодных проверок, обмена информацией о выявленных нарушениях, ведения административных производств.

Взаимодействие Управления Росреестра по Республике Тыва с Управлением Федеральной службы судебных приставов России по Республике Тыва осуществляется по вопросам исполнения постановлений по делам об административных правонарушениях.

Взаимодействие с органами местного самоуправления осуществляется в сфере осуществления государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля на территории муниципальных образований. В 2015 году проведено 9 семинаров-совещаний с органами местного самоуправления по вопросам организации и осуществления муниципального земельного контроля.

Взаимодействие с органами муниципального земельного контроля.

Взаимодействие с органами местного самоуправления осуществляется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1515 «Об утверждении Правил взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный земельный надзор, с органами, осуществляющими муниципальный земельный контроль».

В соответствии с утвержденными Правилами взаимодействия Управлением Росреестра по Республике Тыва в 2015 году в установленные сроки рассмотрено 12 проектов ежегодных планов муниципальных проверок на 2016 год, из них согласовано 7 ежегодных планов муниципальных проверок.

В отчетном периоде органами муниципального земельного контроля представлено на рассмотрение в Управление Росреестра по Республике Тыва 118 материалов проверок соблюдения земельного законодательства. По материалам органов муниципального земельного контроля к административной ответственности привлечено 112 правонарушителей. На правонарушителей наложены административные штрафы на общую сумму 714,7 тыс. рублей. На конец отчетного периода взыскано 279,82 тыс. рублей.

В ходе осуществления государственного земельного надзора в 2015 году проверено 236 правовых актов органов местного самоуправления по вопросам регулирования земельных отношений. В результате проверок наличие в правовых актах органов местного самоуправления несоответствий земельному законодательству не выявлено.

По вопросам взаимодействия органов местного самоуправления с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти на территории Республики Тыва Управление Росреестра по Республике Тыва приняло участие в совещании глав муниципальных образований Республики Тыва, организованного главным федеральным инспектором по Республике Тыва. Также вопросы взаимодействия Управления Росреестра по Республике Тыва с органами муниципального земельного контроля были рассмотрены на семинаре-совещании, организованным Министерством земельных и имущественных отношений Республики Тыва.

18.4. Государственный лесной надзор

Согласно годовому плану проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в Республике Тыва на 2015 год, согласованному с прокуратурой Республики Тыва, Госкомлесом Республики Тыва проведено 15 плановых выездных проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих использование лесов. Внеплановых проверок проведено – 9.

По результатам плановых и внеплановых проверок выдано 6 предписаний по устранению нарушений лесного законодательства Российской Федерации, составлено 8 протоколов об административных правонарушениях, наложено 8 административных штрафов на сумму 161 тыс. руб.

За 2015 год при осуществлении федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) выявлено 107 фактов нарушений лесного законодательства. Вред, причиненный лесам вследствие нарушения лесного законодательства, составил 2795,4 тыс. руб. По сравнению с аналогичным периодом 2014 года отмечается снижение по количеству на 17,7 %, по причиненному вреду на 36,2%. На арендуемых лесных участках нарушений лесного законодательства не выявлено. Выявляемость лиц, причастных к совершению нарушений лесного законодательства, в среднем по Республике Тыва составила 94,3%.

В отчетном периоде выявлено 102 факта незаконной рубки лесных насаждений с объемом 543 куб. м. древесины (причиненный вред составил 2791,2 тыс. руб.). Незаконная рубка лесных насаждений составила 95,3% от всех нарушений лесного законодательства. По сравнению с аналогичным периодом 2014 года отмечается снижение по количеству выявленных фактов незаконной рубки лесных насаждений на 15,8%, по объему на 62,7%, по причиненному вреду на 36,3%.

Наибольшая выявляемость нарушений составила в Барун-Хемчикском лесничестве – 41 факт, в Шагонарском лесничестве – 14 фактов, в Тес-Хемском лесничестве – 11 фактов, в Тандинском лесничестве – 9 фактов. Наименьшая выявляемость отмечается в Чаданском лесничестве – 3 факта, в Кызылском лесничестве – 3 факта, в Туранском лесничестве – 2 факта.

Положительная динамика по снижению объемов незаконных рубок лесных насаждений в сравнении с аналогичным периодом 2014 года отмечается в 5 (пяти) лесничествах Балгазынском, Туранском, Тандынском, Каа-Хемском и Кызылском.

Рост объема незаконно вырубленной древесины в сравнении с аналогичным периодом 2014 года наблюдается в 5 (пяти) лесничествах Чаданском, Шагонарском, Барун-Хемчикском, Тес-Хемском и Тоджинском. Наибольшие объемы незаконной рубки лесных насаждений зафиксированы в Балгазынском (207 куб.им.), Барун-Хемчикском (68 куб. м.), Тандынском (62 куб. м.).

Средний объем одного факта незаконной рубки по Республике Тыва составляет 19 куб. м. Наибольший средний объем одного факта указанного нарушения отмечен в Балгазынском лесничестве (3,3 куб. м.).

На арендуемых лесных участках незаконных рубок леса за 2015 год не выявлено. За отчетный период загрязнения лесов, а также фактов самовольного использования лесов на территории Республики Тыва не зафиксировано.

Всего Госкомлесом Республики Тыва в 2015 году рассмотрено 475 дел об административных правонарушениях в области охраны лесов. Привлечено к административной ответственности: граждан – 463, должностных лиц – 11, юридических лиц – 1.

Наложено административных штрафов всего на сумму 1442,1 тыс. руб.;

- на граждан – 463, на сумму – 1246,6 тыс. руб.;
- на должностных лиц – 11, на сумму – 155,5 тыс. руб.;
- на юридических лиц – 1, на сумму – 40 тыс. руб.

18.5. Федеральный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, охрана объектов животного мира и водных биологических ресурсов

В соответствии с планом оперативно-рейдовых мероприятий Госкомохотнадзора Республики Тыва, в 2015 году госинспекторами проведено всего 897 (в 2014г. - 574) рейдовых мероприятий, по результатам которых выявлено 554 (в 2014г.- 357) административных правонарушений в области охраны и использования объектов животного мира и водных биологических ресурсов, а также среды их обитания (на 64,4% больше, чем в 2014г.). При этом, проведено совместных мероприятий с МВД по Республике Тыва - 125, Госкомлесом Республики Тыва – 64, Дирекцией по ООПТ Республики Тыва - 28, ФГУ «ГПБЗ «Убсунурская котловина» - 29, ФГКУ «Пограничное управление ФСБ РФ по Республике Тыва» - 5.

Из общего количества выявленных правонарушений квалифицировано по части 1 статьи 8.37 КоАП РФ (нарушение правил охоты) - 444, по части 2 статьи 8.37 КоАП РФ (нарушение правил рыболовства) - 87, по статье 7.11 КоАП РФ (нарушение условий разрешения на использование объектов животного мира и водных биоресурсов, либо без такового) - 23.

Правонарушители подвергнуты административным штрафам на сумму 565,4 тыс. руб. (2014 г. - 289,3 тыс. руб.), взыскано - 450,3 тыс. руб. (2014г. - 246,5 тыс. руб.), т.е. уровень взыскания составил 79,6%. Предъявлено исков о возмещении ущерба объектам животного мира 956,4 тыс. руб. (2014г. - 350,9 тыс. руб.), взыскано 701,7 тыс. руб. (2014г. - 240,4 тыс. руб.) уровень взыскания составил 73,4%.

Установлено 13 случаев незаконной добычи диких копытных животных, пушных - 5, пернатой дичи – 4 случая. Изъято охотничьего огнестрельного оружия - 75 ед., в том числе нарезных - 44, гладкоствольных - 31. Иных орудий охоты: петель - 392, капканов - 33 шт.

По данным проведенного анализа 297 правонарушителей (53,6%) имеют охотничий билет единого федерального образца, 257 чел. (46,4%) задержаны без удостоверений на право охоты. Среди них безработные - 329 чел., работающие - 121 чел., пенсионеры - 91 чел., служащие - 10 чел., руководители разного уровня - 3 чел. Наибольшее количество правонарушений выявлено в Тоджинском (81), Пий-Хемском (66), Каа-Хемском (64) районах.

Для координации действий природоохранных ведомств и организации эффективной борьбы с браконьерством на территории республики распоряжением Правительства Республики Тыва от 12 мая 2015 г. № 206-р «О создании республиканского межведомственного оперативного

штаба по выявлению и пресечению фактов нарушения природоохранного законодательства» создан и осуществляет свою деятельность межведомственный оперативный штаб. В рамках работы оперативного штаба в течение 2015 года проведено 113 совместных рейдов по выявлению правонарушений, в результате которых возбуждены 3 уголовных дела по признакам статей 258, 256, 222 УК РФ, 395 административных дел, предусмотренных частями 1 и 2 статьи 8.37 и статьей 8.39 КоАП РФ, изъято 47 единиц огнестрельного оружия.

19. Охрана особо охраняемых природных территорий регионального значения

Охрана особо охраняемых природных территорий, осуществляемая государственным казенным учреждением «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Республики Тыва».

В соответствии со статьями 23, 24 Закона Республики Тыва от 9 декабря 1996 г. № 645 «Об особо охраняемых природных территориях Республики Тыва», положениями о государственных природных заказниках (постановление Правительства Республики Тыва от 31 мая 2008 г. № 336) и Уставом государственного казенного учреждения «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Республики Тыва» (далее - Дирекция) от 27 июня 2013 г., охрану на особо охраняемых природных территориях республиканского значения осуществляют государственными инспекторами Дирекции.

Основным направлением охраны является борьба со следующими воздействиями на природные комплексы:

- охотничье браконьерство;
- лесные и степные пожары;
- нерегулируемое посещение, в том числе рекреационное.

В 2015 году на территории заказников и памятников природы Республики Тыва проведено 803 рейдовых мероприятий (в 2014г. – 419 мероприятий), в том числе с другими контролирующими органами – 272 (в 2014г. – 99 мероприятий).

За отчетный период госинспекторами по особо охраняемым природным территориям выявлено 173 нарушения природоохранного законодательства и установленного режима особо охраняемых природных территорий (в 2014 г. – 97 нарушений). По выявленным нарушениям составлено 173 акта (протоколов и сообщений об административных правонарушениях), по которым вынесено постановлений о назначении административного наказания на общую сумму 97 тыс. рублей (в 2014 г. – 128 тыс. руб.), всего взыскано штрафов на общую сумму 56 тыс. рублей (в 2014 г. – 68 тыс. руб.), изъяты бензопилы в количестве 2 шт. и уничтожено рыболовных сетей в количестве 35 шт. общей длиной 3500 метров (в 2014г. – 52 шт., 2500 метров), огнестрельного охотничьего оружия 6 ед. (в 2014г. – 9 ед.), 1 ед. лодочного подвесного мотора марки «Yamaha», металлических петель - 6 шт. (в 2014г. - 17 шт.).

В тушении лесных и степных пожаров на территории Республики Тыва и заказников принимали участие все государственные инспектора Дирекции.

В целях усиления охраны установленного режима памятников природы Дус-Холь и Хадын во время летнего сезона с 15 июня по 31 августа 2015 года было организовано круглосуточное дежурство госинспекторов Дирекции на этих озерах.

С 20 октября по 30 ноября 2015 года в целях учета осенней миграции косули сибирской, а также усиления охранных мер во время ее миграции, группой госинспекторов Дирекции организован выезд в Хутинский заказник. В период осенней миграции 2015 года было учтено около 200-230 косуль (в 2014г. 250-300 косуль) на основных миграционных путях. Следовая активность косули средняя - 35 следов в сутки (в 2014г. - 50-70).

Взаимодействие с другими контролирующими органами. Инспекторский состав Дирекции тесно взаимодействует с районными инспекторами Госкомохоты Республики Тыва, госинспекторами Отдела госконтроля, надзора и охраны водных биоресурсов ЕТУ по Республике Тыва, заповедника «Убсунурская котловина», а также сотрудниками полиции.

Подписаны соглашения о взаимодействии в пожароопасный период с Госкомлесом Республики Тыва, с Главным управлением МЧС России по Республике Тыва о совершенствовании и ко-

ординации информационного обмена при предупреждении возникновения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Инструкторами ГАУ Республики Тыва «Авиалесоохрана» для госинспекторов ООПТ проведен инструктаж по противопожарной безопасности при возникновении лесных пожаров.

Дирекция по ООПТ Республики Тыва входит в состав Ассоциации заповедников и национальных парков Алтае-Саянского экорегиона. Сотрудничество в рамках Ассоциации позволит усилить обмен опытом с ООПТ других регионов, получить поддержку экологических фондов, проводить совместные рейды, а также научные и другие мероприятия на ООПТ.

Эколого-просветительская работа Дирекции. Госинспекторами по ООПТ среди учащихся школ в районах проведено 40 лекции о режиме заказников (в 2014г. – 42 лекции), с местным населением и чабанами проведены 2056 бесед (в 2014г. – 638 бесед).

В целях поддержки детских экологических конкурсов оказана помощь в финансировании проведения республиканского этапа Всероссийского форума «Зеленая планета». Также сотрудники Дирекции приняли участие в ежегодном общественном собрании членов Ассоциации заповедников и национальных парков Алтае-Саянского экорегиона.

В пожароопасный период госинспекторами по ООПТ среди населения распространено 200 листовок противопожарного содержания, из них 140 листовок от Госкомлеса Республики Тыва, а 40 информационных листовок противопожарного содержания от Агентства ГО и ЧС Республики Тыва.

Совместно с Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва, Всемирным фондом природы (WWF России), Природным парком «Тыва» проведен обучающий семинар для государственных инспекторов в системе ООПТ Республики Тыва.

Совместно с Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва проведена акция по посадке деревьев и уборке мусора в Национальном парке Республики Тыва в рамках Всероссийского субботника «Зеленая планета» при участии всех Министерств и ведомств Республики Тыва. А также в рамках I международного молодежного форума «Интеллектуальное золото Евразии» проведена акция по борьбе и уничтожению сорного и паразитического растения «Повилика».

Совместно с молодежным движением «Добрые сердца» проведена экологическая акция, посвященная Всемирному дню охраны окружающей среды и Дню Эколога, в которой приняли участие студенты и школьники г. Кызыла в количестве 75 человек. При этом было собрано и вывезено около 2000 кг мусора с территории аржаана «Кундустуг».

Дирекцией по ООПТ Республики Тыва на территории ГПЗ «Чагытайский» установлены 10 табличек на металлической основе с информацией о режиме заказника и водоохранной зоны.

Мониторинг и биотехнические мероприятия. С 15 января по 25 марта 2015 г. государственными инспекторами Дирекции был проведен зимний маршрутный учет охотничьих видов животных на 14 государственных природных заказниках, на территории заказников общей площадью 713,065 тыс. га. Всего пройдено 36 маршрутов (в 2014 г. - 32 маршрута) общей длиной 219,24 км (в 2014 г. - 219 км). На территории всех государственных природных заказников устроены 26 подкормочных площадок, 8 солонцов и заготовлено 280 веников.

В рамках исполнения постановления Правительства Республики Тыва от 18 декабря 2011 г. № 739 «О мерах по регулированию численности волков на территории Республики Тыва на 2014-2015 гг.» при годовом плане добычи 46 волков добыт 21 хищник, т.е. выполнено 48% годового плана (в 2014 г. добыто 40 хищников).

Охрана особо охраняемых природных территорий, осуществляемая республиканским государственным бюджетным учреждением «Природный парк «Тыва».

Основным направлением охраны РГБУ «Природный парк «Тыва» является борьба со следующими воздействиями на природные комплексы:

- охотничье браконьерство;
- лесные и степные пожары;
- сохранение природных комплексов;
- организация и развитие экологического туризма.

Выявление и пресечение нарушений природоохранного законодательства.

В соответствии с запланированными государственным заданием мероприятиями на 2015 год на территории кластерных участков «Тайга» и «Шуй» проведено:

- 32 пеших рейда;
- 11 конных рейдов;
- 178 рейдов на автотранспорте.

За 2015 год госинспекторами РГБУ «Природный парк «Тыва» по результатам проведенных мероприятий выявлено 11 фактов нарушения режима охраны особо охраняемых природных территорий и 11 фактов правонарушения в области лесных отношений. Всего составлено 22 сообщения об административных правонарушениях.

По выявленным нарушениям в соответствии с решением Минприроды Республики Тыва было вынесено 10 постановлений об административных правонарушениях по статье 8.39 КоАП Российской Федерации (нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях) в отношении 10-ти физических лиц и наложены штрафы на общую сумму 30 тыс. руб. 11 сообщений об административных правонарушениях в области лесных отношений переданы в Госкомлес Республики Тыва.

Экопросвещение, мониторинг и биотехнические мероприятия.

В 2015 г. госинспекторы РГБУ «Природный парк «Тыва» совместно с госинспекторами ФГБУ «Убсу-Нурская котловина» проводили экспедицию для обслуживания камер слежения в целях проведения мониторинга снежного барса и животного мира на территории кластерного участка «Шуй». В результате работ получены фотоснимки и видеокadres проходов снежного барса, а также других представителей фауны на изучаемой территории. Обнаружены следы жизнедеятельности снежного барса, где установлены фотоловушки.

В результате работы обнаружены новые места встреч следов жизнедеятельности снежного барса, а именно, в северо-восточной части участка, где были установлены фоторегистраторы. Дополнительно были обслужены фоторегистраторы в бассейне р. Шуй, установленные в марте 2014 г.

Анализ снимков и видеороликов показал, что отмеченные за период 2014-2015 гг. особи снежного барса на участке благополучно перезимовали и продолжают держаться на своих индивидуальных участках. Родившая в прошлом году самка двух котят также успешно воспитывает их и знакомит с участком. Котята уже активно интересуются пахучими метками других особей группировки, таким способом знакомясь с родственниками и соседями, обитающими на данной территории (рис. 19.1).

Кроме этого удалось снять особь, ключевой участок которой расположен в бассейне р. Узун-Хем и четкие снимки которой не удавалось снять в 2014 г. Таким образом, в настоящее время на территории участка «Шуй» РГБУ «Природный парк «Тыва» обитает не менее 4-х взрослых особей ирбиса и 2 годовалых котёнка.

Кроме этого в кадр фоторегистратора попала группа (не менее 3 особей) самок аргали, что является открытием для данной территории. Уникальность данного факта заключается в том, что до этого считалось, что ареал аргали на территории Тувы неуклонно сужается в направлении к границе с Монголией. Данная же находка позволяет это опровергнуть и доказать, что аргали отмечаются и севернее осевого хребта Цаган-Шибэту. Появление аргали на данном участке также можно связать и со снижением здесь антропогенной нагрузки. Либо это случайный заход (Рис. 19.2).



Рис. 19.1. Ирбис (снежный барс) с котятами в местечке Маганаты долина
р. Кызыл-Оюк Республики Тыва

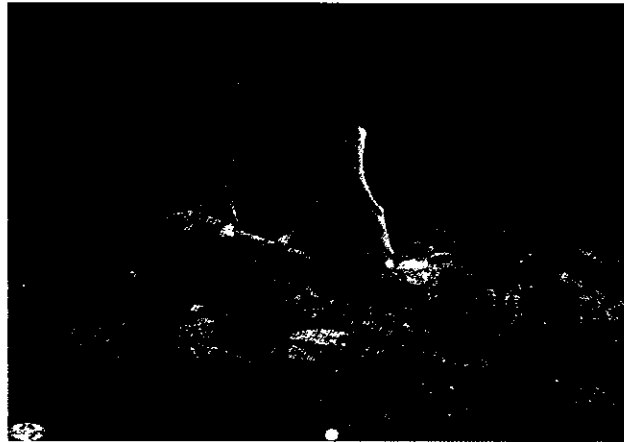


Рис. 19.2. Аргали (горный козел) местечке Маганаты долина
р. Кызыл-Оюк Республики Тыва

В рамках исполнения постановления Правительства Республики Тыва от 18 декабря 2011 г. № 739 «О мерах по регулированию численности волков на территории Республики Тыва на 2014-2015 гг.» госинспекторами кластерных участков «Шуй» и «Тайга» уничтожено всего 5 волков, шкуры которых сданы в Госкомохотнадзор Республики Тыва.

С 19 по 25 марта 2015 г. сотрудниками РГБУ «Природный парк «Тыва» был проведен зимний маршрутный учет охотничьих видов животных на 2 кластерных участках «Тайга» и «Шуй» с общей площадью 121297,9 га. Также проведена работа по закладке солонцов на территории кластерных участков «Шуй» и «Тайга» и по установке 13 аншлагов, 19 информационных щитов и 40 указателей.

В российском географическом журнале «Живописная Россия» под № 6-2015 года вышел материал о деятельности РГБУ «Природный парк «Тыва», подготовленный сотрудниками парка по результатам исследовательских работ по сохранению редких исчезающих животных и растений.

20. Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва осуществляет переданные полномочия Российской Федерации в области государственной экологической экспертизы объектов регионального значения. Главной целью государственной экологической

экспертизы является предупреждение неблагоприятного воздействия на здоровье населения, природные ресурсы, окружающую природную среду намечаемой управленческой, инвестиционной и хозяйственной деятельности.

За отчетный период на проведение государственной экологической экспертизы поступило 3 заявки. Из них 2 заявки направлены на доукомплектование.

Выдано 1 положительное заключение по материалам обоснования лимитов (объемов, квот) изъятия охотничьих ресурсов (косуля сибирская, лось, олень благородный, кабарга, сибирский горный козел, бурый медведь, соболь, рысь и барсук) на территории Республики Тыва в сезон охоты 2015/16 года. За отчетный период в республиканский бюджет Республики Тыва за проведение государственной экологической экспертизы поступило 41 943,0 рублей (таблица 20.1).

Таблица 20.1

Количество проведенных государственной экологической экспертиз
в Республике Тыва

	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Проведено, всего:	3	7	1
в том числе:			
по созданию ООПТ	1	1	0
по обоснованию квот добычи охотничьих ресурсов	2	2	1
по строительству объектов на территории ООПТ	0	4	0
поступление, тыс.руб.	43,73	176,036	41,9

В установленные сроки представляется отчетность в Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Тыва об осуществлении переданных полномочий в области государственной экологической экспертизы согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22 июля 2011 г. № 645 «Об утверждении форм и содержания представления отчетности об осуществлении органами государственной власти субъектов Российской Федерации переданных полномочий в области государственной экологической экспертизы».

21. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности

Функции администратора платы за негативное воздействие на окружающую среду (ПНВОС) возложены на Федеральную службу по надзору в сфере природопользования.

Администратор платы осуществляет в установленном порядке контроль за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью уплаты, начисление, учет, взыскание и принятие решений о возврате (зачете) излишне уплаченных (взысканных) платежей в бюджет, пеней и штрафов по ним.

В соответствии со статьей 16 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» к видам негативного воздействия на окружающую среду относятся:

- выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ и иных веществ;
- сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади;
- загрязнение недр, почв;
- размещение отходов производства и потребления;
- загрязнение окружающей среды шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий;
- иные виды негативного воздействия на окружающую среду.

Статьей 3 Федерального закона «Об охране окружающей среды» установлено, что хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа платности природопользования, реализованного через взимание платы за негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации использование водных объектов осуществляется на основании договоров на водопользование, где стороны договора водопользования несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по договору водопользования в соответствии законодательством.

Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва за двенадцать месяцев 2015 года в области водных отношений достигнуты следующие показатели.

Осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся на территории республики (субвенции).

За 2015 год Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва выполнены мероприятия на осуществление отдельных полномочий в области водных отношений в объеме 14314,4 тыс. рублей:

- расчистка русла р. Шуурмак у с. Шуурмак Тес-Хемского кожууна - 7990 тыс. рублей;
- расчистка русла р. Хемчик (Ак-Суг) у с. Кара-Чыраа Сут-Хольского кожууна –5651,199 тыс. рублей;
- разработка ПСД «Расчистка русла р. Тапса у с. Черби Кызылского кожууна» - 673,201 тыс. рублей.

План мероприятий по осуществлению отдельных полномочий в области водных отношений выполнен подрядчиками в полном объеме и профинансирован из средств федерального бюджета на сумму 14314,4 тыс. рублей.

Представление водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Республики Тыва, в пользование на основании договоров водопользования или решений о предоставлении водных объектов в пользование.

Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва проведена работа по привлечению водопользователей на предмет предоставления документации для выдачи решений и договоров на пользование водными объектами. В 2015 году было выдано 7 решений водопользования (ООО «Восток» - 2 шт., ООО «ОЛЧЕЙ», ООО «УГУЛЗА», ООО «Лунсин», ООО «УК «Межегейуголь») и заключено 3 договора водопользования (ИП Ынаалай Р.Б., А/с «Ойна», ООО «А/с «Тыва»). На 1 января 2016 г. действующих договоров водопользования - 4 (А/с «Ойна» (2 договора), А/с «Тыва» и ИП «Ынаалай Р.Б.), 7 решений водопользования (А/с «Ойна», АО «Кызылская ТЭЦ», 3 ООО «Лунсин», ООО «Угулза», ООО «УК «Межегейуголь»).

На основании переданных полномочий в области водных отношений в соответствии с частью 1 статьи 26 Водного кодекса Российской Федерации Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва является администратором платежей за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности.

Безопасность гидротехнических сооружений (субсидии).

В рамках выполнения мероприятий по государственной программе Республики Тыва «Обеспечение защиты населения и объектов экономики от негативного воздействия вод на территории Республики Тыва на 2014-2018 годы» в 2015 году выделены и освоены федеральные бюджетные средства на переходящий с 2014 года объект «Реконструкции защитных сооружений г. Кызыла, III очередь» в объеме 87,0114 млн. рублей. В свою очередь, на софинансирование строительства этого объекта Правительство Республики Тыва выделило из республиканского бюджета Республики Тыва 11,40493 млн. рублей.

В результате реализации программных мероприятий, выполненных в 2015 году, были достигнуты следующие целевые показатели:

- сумма предотвращенного ущерба составляет 220,93 млн. рублей;
- предотвращено затопление 410 га площади земель жилого сектора с численностью проживающих 2400 человек.

Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва в целях подготовки к возникновению паводковой ситуации в марте-апреле 2015 г. был обследован 21 объект, из них:

- 5 ГТС водоема сезонного регулирования;
- 16 защитных дамб.

22. Государственные программы Республики Тыва, направленные на охрану окружающей среды

В соответствии с постановлением Правительства Республики Тыва от 8 мая 2013 г. № 261 «Об утверждении порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Республики Тыва» и распоряжением Правительства Республики Тыва от 31 июля 2013 г. № 261-р «Об утверждении перечня государственных программ Республики Тыва, подлежащих разработке» утверждена постановлением Правительства Республики Тыва от 10 октября 2013 г. № 603 государственная программа Республики Тыва «Обеспечение защиты населения и объектов экономики от негативного воздействия вод на территории Республики Тыва на 2014-2018 годы».

В рамках государственной программы «Обеспечение защиты населения и объектов экономики от негативного воздействия вод на территории Республики Тыва на 2014-2018 годы» в 2015 году включен переходящий с 2014 года объект «Реконструкция защитных сооружений г. Кызыла III очередь с лимитом финансирования из средств федерального бюджета – 87,0114 млн. рублей, из республиканского бюджета – 11,40493 млн. рублей, всего – 98,41633 млн. рублей.

Кроме того, в рамках вышеназванной программы проводился государственный мониторинг водных объектов Республики Тыва. На эти цели из республиканского бюджета потрачено 1572,102 тыс. рублей. Подрядной организацией ООО «Дорстройпроект» проведены следующие работы:

обследовано состояние ГТС на реках Енисей, Эрзин, Баян-Кол и от склонового стока г. Хербис;

обследовано состояние дна, берегов и водоохранных зон водных объектов (рек Элегест, Тапса, Эрзин, Енисей) в границах населенных пунктов;

подготовлены предложения по установлению границ зон затопления в 3-х населенных пунктах (сс. Морен, Элегест, Черби).

По результатам мониторинговых работ в удовлетворительном состоянии находятся защитные сооружения г. Кызыла: дамбы «Кожзавод», «Звероферма», «Центральная», требуют ремонта дамба от склонового стока г. Хербис, защитные сооружения с. Баян-Кол Кызылского кожууна, защитные сооружения на р. Эрзин у с. Морен Эрзинского кожууна требуют капитального ремонта. Остаточные участки дамбы в западной части города Кызыла необходимо реконструировать.

В связи с тем, что мониторинговые работы проводились впервые, говорить о многолетней стабильности дна и берегов нельзя. За период наблюдений (2015 год) изменения дна, берегов не отмечено. Состояние водоохранных зон рек Элегест, Тапса, Эрзин, Енисей в черте населенных пунктов с. Элегест Чеди-Хольского кожууна, с. Черби Кызылского кожууна, с. Морен Эрзинского кожууна, с. Ийи-Тал Улуг-Хемского кожууна замусорены.

Во исполнение распоряжения Правительства Республики Тыва от 31 июля 2013 г. № 261-р «Об утверждении перечня государственных программ Республики Тыва, подлежащих разработке» Министерством природных ресурсов и экологии Республики Тыва разработана государственная программа Республики Тыва «Охрана окружающей среды на период 2015-2020 годов», которая была утверждена постановлением Правительства Республики Тыва от 22 октября 2014 года № 497.

Указанная государственная программа содержит 4 подпрограммы:

«Регулирование качества окружающей среды в Республике Тыва»;

«Развитие и использование минерально-сырьевой базы полезных ископаемых на территории Республики Тыва»;

«Обращение с отходами производства и потребления в Республике Тыва»;

«Сохранение биоразнообразия и развитие особо охраняемых природных территорий регионального значения Республики Тыва».

В рамках подпрограммы «Развитие и использование минерально-сырьевой базы полезных ископаемых на территории Республики Тыва» в 2015 году были проведены геологоразведочные

работы за счет собственных средств недропользователей. Результаты реализации подпрограммы в 2015 году приведены в таблице 22.1.

Таблица 22.1

Результаты реализации подпрограммы «Развитие и использование минерально-сырьевой базы полезных ископаемых на территории Республики Тыва» в 2015 году

Наименование показателя	План	Факт
Увеличение количества участков недр местного значения, содержащих ОРПИ, подготовленные для предоставления права пользования недрами, шт.	28	19
Количество проведенных аукционов на право пользования недрами, содержащими ОРПИ, шт.	4	7
Поступление финансовых средств от реализации управленческих решений в сфере недропользования в бюджет РТ, млн. руб.	2,3	4,326
Прирост запасов минерального сырья ОРПИ, тыс. куб. м	876,0	1100,0

В рамках подпрограммы «Сохранение биоразнообразия и развитие особо охраняемых природных территорий регионального значения Республики Тыва» были проведены следующие работы:

- образован новый кластерный участок «Уш-Белдир» природного парка «Тыва;
- проводились работы по актуализации Красной книги Республики Тыва учеными ФГОУ «Тувинской государственной университет».

В результате проведенных работ были достигнуты следующие показатели (таблица 22.2):

Таблица 22.2

Результаты реализации подпрограммы «Сохранение биоразнообразия и развитие особо охраняемых природных территорий регионального значения Республики Тыва» в 2015 году

Наименование показателя	План	Факт
Увеличение доли площади РТ, занятой ООПТ, тыс. га	1762,47	1980,1277 (11,7 % от общей площади республики), в том числе региональных -1323,0453
Издание и распространение Красной книги РТ (2 тома), экз.	1000	Планируется в 2016 году

Количество научно-практических конференций, слетов, семинаров, конкурсов, выставок экологической направленности, ед.	5	8 НПК «Охрана атмосферного воздуха», Зеленая площадка I Тувинского молодежного форума «Интеллектуальное Золото Евразии», Всероссийский детский экологический фестиваль «Эколята», «круглый стол» «Взаимодействие с органами местного самоуправления по вопросам недропользования и в области обращения с отходами», Всероссийский субботник «Зеленая Россия», День Енисея, День снежного барса, Марш заповедников
--	---	---

Мероприятия по комплексному развитию систем утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов в Республике Тыва подпрограммы «Комплексное развитие и модернизация систем коммунальной инфраструктуры Республики Тыва на 2014 - 2020 годы» государственной программы Республики Тыва «Повышение эффективности и надежности функционирования жилищно-коммунального хозяйства Республики Тыва на 2014-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства Республики Тыва от 6 июня 2014 г. № 267, Агентством по жилищному и коммунальному хозяйству Республики Тыва в 2015 году не осуществлялись в связи с изменениями сроков выполнения, внесенными в программу в соответствии с постановлением Правительства Республики Тыва от 29 мая 2015 г. № 262 «О внесении изменения в государственную программу Республики Тыва «Повышение эффективности и надежности функционирования жилищно-коммунального хозяйства Республики Тыва на 2014 - 2020 годы»».

23. Экологическое образование и просвещение

В Республике Тыва проводится многоплановая работа по организации экологического образования детей и учащейся молодежи, повышению профессионального уровня педагогов. Организуются различные мероприятия с педагогическими работниками и образовательными организациями, это детские экологические конкурсы, слеты, акции и другие мероприятия.

Министерством образования и науки Республики Тыва ежегодно уделяется большое внимание вопросам экологического образования и воспитания подрастающего поколения республики, ГБОУ Республики Тыва «Республиканский центр дополнительного образования детей» является координатором данного направления деятельности.

Экологическое образование в республике осуществляется как в общеобразовательных учреждениях, так и в учреждениях дополнительного образования детей. Экологические знания учащиеся получают на уроках естественно-научного цикла, а также факультативах, спецкурсах, элективных курсах, работают 197 объединений в 170 школах республики и 11 республиканских учреждениях, 12 учреждениях дополнительного образования 17 муниципальных районов и 2 городских округов республики. Лидирующие позиции в этом направлении занимают такие муниципальные образования, как Каа-Хемский, Барун-Хемчикский, Улуг-Хемский, Кызылский районы и г. Кызыл.

В республике функционирует 131 учебно-опытный участок. Учебно-производственная практика проводится на 143 территориях образовательных учреждений, во всех 170 общеобразовательных учреждениях ведется работа по цветочно-декоративному оформлению фасадов зданий и прилегающих территорий. В республике функционирует 16 школьных лесничеств.

В дошкольных образовательных организациях используются самые разнообразные формы экологического воспитания и обучения детей. Воспитателями широко практикуются экологические экскурсии, целевые прогулки, наблюдения за природой, природоведческие игры, занятия, конкурсы, экологические праздники, музыкальные спектакли на экологические темы, эколого-просветительские и эколого-воспитательные акции, экологические занятия с детьми, экологические выставки.

За отчетный период 2015 года методическим коллективом отдела ГБОУ Республики Тыва «Республиканский центр дополнительного образования детей» по реализации программ и проектов эколого-биологического направления было проведено 20 массовых республиканских мероприятия, из них: 14 плановых мероприятий, 6 внеплановых мероприятий. Из 6 внеплановых мероприятий 2 акции и 4 мероприятия. По всем акциям охват составил 27718 чел., по республиканским конкурсам – 13585 чел. Всего за отчетный год в мероприятиях приняло участие 41400 чел.

В 2015 году в республике были организованы и проведены следующие природоохранные мероприятия для детей: республиканский семинар «Ландшафтный дизайн и организация работы на учебно-опытных участках образовательных учреждений республики», Республиканская акция «Оберегай Енисей», республиканская акция «Зеленая волна» (приуроченная к 70-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов), республиканская экологическая акция «От чистого двора – к чистой планете», республиканский этап Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета», республиканский туристско-экологический слет учащихся и другие (рис. 23.1).

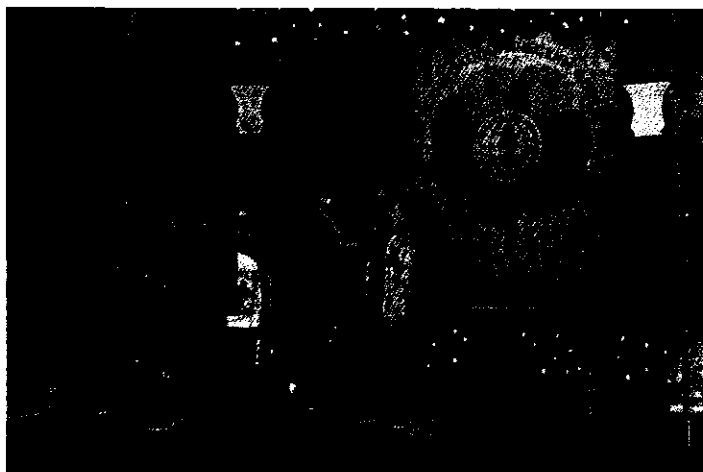


Рис. 23.1. Республиканский этап Всероссийского детского экологического форума «Зеленая планета»

В школах Республики Тыва в 2015 году также проводились открытые уроки, классные часы и конкурс творческих работ, посвященные Международному году света и световых технологий «Свет в моей жизни».

24. Общественное экологическое движение

На территории Тувы имеется две юридически зарегистрированные общественные экологические организации: тувинская республиканская общественная организация устойчивого развития Тоджинской котловины «Тоджа» и общественная экологическая организация «Арт» Республики Тыва. Также в г. Кызыле действуют неформальные экологические группы: «Экологический клуб «Октаргай» и «Детский клуб «Синяя птица». Кроме этого, при некоторых школах республики организованы экологические кружки, поддерживаемые инициативой отдельных школьных преподавателей, а также иные экологические объединения:

- подростковый клуб «Ужук» и «ЮнЭко»;
- клуб друзей WWF «Росток» (МБОУ СОШ № 1 с. Мугур-Аксы);
- детско-молодежная общественная организация «Зеленый патруль» (с. Кара-Холь);
- общественное объединение «Друзья заповедных островов Республики Тыва».

Общественная экологическая организация «Тоджа» была создана в 2008 году по инициативе жителей с. Тоора-Хем Тоджинского кожууна. Основным видом деятельности является сохранение и восстановление природной и культурной среды, достижение гармонии между обществом и

природой, предотвращение нарушений конституционных прав граждан на благоприятную среду обитания. Территориальный статус – местное.

Общественная экологическая организация «Арт» была основана при Тывинском государственном университете. Основной целью группы является привлечение студенческой молодежи к здоровому образу жизни и участию в решении экологических проблем республики. Официально зарегистрирована в 2008 году в г. Кызыле. Главные цели: охрана и изучение дикой природы Тувы; экологическое просвещение; развитие экологического туризма и программ по устойчивому социально-экономическому развитию региона. Территориальный статус – региональное.

Общественная организация «Экологический клуб «Октаргай» была создана в 1999 г. на основе студенческого клуба, целью создания и работы клуба является привлечение общественности, в первую очередь, молодежи к проблемам охраны окружающей среды, изучению родного края, формированию экологической культуры и экологического мировоззрения. Задачами деятельности клуба являются:

- пропаганда экологических и природоохранных знаний силами молодежи, организация лекториев и публичных выступлений среди населения республики и в средствах массовой информации;

- осуществление геоэкологического мониторинга экосистем территории Республики Тыва силами студенческих научных отрядов;

- организация общественного экологического контроля состояния окружающей среды, особо ценных природных объектов и территорий и т.д.

Клуб «Синяя птица», а также другие действующие детско-молодежные общественные организации и общественные объединения имеют целью осуществление социально-экологического воспитания и образования детей и подростков.

25. Сотрудничество с международными и контролирующими организациями

Основное направление работы Министерства природных ресурсов и экологии Республики Тыва по международному сотрудничеству – это содействие в работе подведомственных учреждений ГКУ «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Республики Тыва» и РГБУ «Природный парк «Тыва», так как территория Тувы входит в состав Алтае-Саянского экорегиона и является ключевой территорией, где сохранились большое биоразнообразие и практически нетронутые природные комплексы.

В 2015 году было продолжено укрепление связей с международными экологическими организациями в рамках проекта «Сохранение биоразнообразия в Атай-Саянском экорегионе».

ГКУ «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Республики Тыва» и РГБУ «Природный парк «Тыва» продлены соглашения о сотрудничестве и взаимодействии с отделом государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов по Республике Тыва ЕТУ Росрыболовства, ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Убсунурская котловина», Природным парком «Ергаки» Красноярского края, ТРОО «Общественный комитет охраны природы», Управлением Роспотребнадзора по Республике Тыва и Управлением Росприроднадзора по Республике Тыва.

Инспекторский состав подведомственных учреждений Министерства природных ресурсов и экологии Республики Тыва ГКУ «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Республики Тыва» и РГБУ «Природный парк «Тыва» в 2015 году активно взаимодействовал с районными инспекторами различных ведомств, с уполномоченными сотрудниками ДПС органов внутренних дел, а также осуществлял совместные рейдовые мероприятия с ОМОН МВД по Республике Тыва.

26. Предложения по предотвращению и снижению негативного воздействия на окружающую среду

Предложения по предотвращению и снижению негативных последствий от опасных и катастрофических изменений состояния геологической среды.

Подземные воды. В Республике Тыва подземные воды являются основным, часто единственным источником водоснабжения, поэтому проблема оценки и прогноза их экологического состояния актуальна и требует дальнейшего изучения. Основными негативными последствиями в наблюдаемой природной среде – подземной гидросфере являются *истощение и загрязнение* подземных вод, влекущие угрозу для населения и его хозяйственной деятельности. Истощения подземных вод на крупных групповых водозаборах в 2015 году не отмечено, динамические уровни не превышали допустимых величин. Но часть групповых (централизованных) водозаборов в Туве работают на неутвержденных запасах, соответственно не рассчитаны зоны санитарной охраны (2-й и 3-й пояса), поэтому одной из важных задач является оценка запасов на групповых водозаборах на текущую потребность и перспективу.

Техногенную нагрузку испытывают в малой или большей степени все водоносные горизонты, комплексы и зоны подземных вод на территории республики. Максимальную техногенную нагрузку испытывает четвертичный водоносный горизонт, который является одним из основных источников водоснабжения. Техногенная нагрузка на подземные воды непосредственно связана с хозяйственной деятельностью человека, в результате которой образуются промышленные, сельскохозяйственные и коммунально-бытовые отходы, загрязняющие подземные воды. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения является важнейшей народнохозяйственной проблемой. Для предотвращения их от истощения необходимо рациональное использование, для снижения уровня загрязнения необходимо выполнять природоохранные мероприятия. К ним относятся: ликвидация свалок, упорядоченное хранение удобрений, ядохимикатов, горюче-смазочных материалов, выбросы на рельеф жидких и твердых отходов проводить только в определенных, оборудованных для этого местах, строгое соблюдение всех мероприятий, предусмотренных СанПиН, на территориях ЗСО водозаборов, особенно централизованных, а также норм, правил и инструкций при строительстве и эксплуатации промышленных объектов, экранирование всех септиков, отстойников, полей фильтрации и др.

Кроме того, необходимо продолжать работы по ведению мониторинга подземных вод различного уровня, включая режимные наблюдения на уже выявленных участках загрязнения, обследование водозаборов и предприятий – потенциальных источников техногенного загрязнения с созданием на наиболее опасных из них наблюдательной сети для предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Экзогенные геологические процессы. На территории Тувы развиты экзогенные процессы различных типов, но, в основном, они наблюдаются в малонаселенных горных районах и не представляют значимой угрозы населенным пунктам и хозяйственным объектам. По имеющимся данным наиболее ощутимый ущерб населенным пунктам и хозяйственным объектам наносят процессы подтопления, наледообразования, овражная и речная эрозия, лавинообразование. Для защиты от проявлений этих процессов ежегодно необходимо строительство новых и наращивание существующих дамб, расчистка русел рек, строительство водоотводных и дренажных канав, укрепление берегов.

Для предотвращения подтоплений населенных пунктов, в том числе и г. Кызыла (район кожзавода и правого берега), необходимо укрепление земляных и бетонных дамб, чтобы свести до минимума негативные последствия катастрофических паводков. Последние наблюдались в 2001, 2004, 2006, 2010 гг., в 2007-2015 годах работы в этом направлении велись.

Для предотвращения развития наледных процессов ведутся работы по расчистке русел, строительству дамб, водоотводных канав, в последние годы благодаря этим профилактическим защитным работам количество фиксируемых проявлений процесса значительно сократилось.

Кроме того, для предотвращения негативных последствий от проявлений опасных ЭГП необходим сбор фактического материала, его систематизация, составление паспортов, карт-схем, ежегодные обследования для выявления опасных участков с оценкой возможных ЭГП и выработкой конкретных рекомендаций в каждом конкретном случае.

Предложения по совершенствованию защиты населения и территорий Республики Тыва от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- Госкомлесу Республики Тыва, Минприроды Республики Тыва совместно с Главным Управлением МЧС России по Республике Тыва продолжить работу по совершенствованию нормативной правовой базы, связанной с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций, вызванных природными пожарами, на территории Республики Тыва;

- продолжить работу по созданию, хранению, использованию и восполнению резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- провести комплекс подготовительных мероприятий по снижению рисков и реагированию на чрезвычайные ситуации в паводкоопасный и пожароопасный периоды;

- продолжить совершенствование системы предоставления государственных услуг в электронном виде;

- обеспечить готовность к реагированию сил и средств постоянной готовности КЧС и ПБ Республики Тыва при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, пожаров и оказанию практической помощи гражданам, пострадавшим в результате чрезвычайных ситуаций;

- организовать проведение мероприятий, связанных с подготовкой и обучением в области обеспечения безопасности жизнедеятельности населения в муниципальных образованиях республики;

- активизировать взаимодействие с органами местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- совместно с Госкомлесом Республики Тыва проводить работу с населением по профилактике и предупреждению лесных пожаров и действиям в режиме чрезвычайной ситуации;

- ФГБУ «Сибирское управление по гидрометеорологии мониторингу окружающей среды» в период прохождения весенне-летнего половодья своевременно информировать органы исполнительной власти Республики Тыва о фактическом и ожидаемом состоянии водных объектов, возможном затоплении населенных пунктов и объектов экономики, возникновении угрозы безопасности населения.

Предложения по защите естественных природных ландшафтов Республики Тыва:

- Минприроды Республики Тыва совместно с Управлением Росприроднадзора по Республике Тыва продолжить работы по созданию на территории Республики Тыва Национального парка «Арыг Оран»;

- Минприроды Республики Тыва начать работы по подготовке эколого-экономического обоснования по образованию кластерного участка «Шанчы» РГБУ «Природный парк «Тыва».

Источники информации

При составлении Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды Республики Тыва в 2015 году использовались материалы следующих организаций и учреждений:

Министерства природных ресурсов и экологии Республики Тыва;

Прокуратуры Республики Тыва;

Главного Управления МЧС России по Республике Тыва;

Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Тыва;

Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Тыва;

Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Тыва;

Отдела геологии и лицензирования по Республике Тыва (Тыванедра);

Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва;

Государственного комитета по лесному хозяйству Республики Тыва;

Территориального отдела водных ресурсов по Республике Тыва Енисейского бассейнового водного управления;

Территориальный орган Федеральной службы Государственной статистики по Республике Тыва (Тывастат);

ФГУ ГПБЗ «Убсунурская котловина»;

ФГУ ГПЗ «Азас»;

ФГБУ ГСАС «Тувинская»;

ФГБУ «Среднесибирское УГМС»;

Тувинский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» - Филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС»;

Государственного казенного учреждения «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Республики Тыва»;

Республиканского государственного бюджетного учреждения «Природный парк «Тыва»;

Государственного бюджетного образовательного учреждения Республики Тыва «Республиканский центр дополнительного образования»;

ООО «ТувГРЭ».

Сокращения

РТ – Республика Тыва;

ПДК – предельно допустимая концентрация;

ПДК с.с. – предельно допустимая концентрация среднесуточная;

ПДК м.р. – предельно допустимая концентрация максимально разовая;

ПДВ – предельно допустимый выброс;

ПДС – предельно допустимый сброс;

ПДУ – предельно допустимый уровень;

ОДУ – общедопустимый улов;

М. – местечко;

ЗМУ – зимний маршрутный учет животных;

ИЗА – индекс загрязнения атмосферы отдельной примесью;

ИЗА 5 – комплексный индекс загрязнения 5 приоритетными примесями, характеризует уровень длительного загрязнения атмосферы и рассчитывается по пяти приоритетным загрязняющим веществам. В соответствии с существующей градацией уровень загрязнения считается низким, если ИЗА < 5, повышенным – при ИЗА от 5 до 6, высоким – при ИЗА от 7 до 13, очень высоким – при ИЗА \geq 14;

Q ср (мг/куб.м) – среднегодовая концентрация примеси;

Q м (мг/куб.м) – максимальная из разовых концентраций;

Q (%) – повторяемость концентраций, превышающих 1 ПДК;

G I (%) – повторяемость концентраций, превышающих 5 ПДК;

СИ – стандартный индекс, значение максимальной концентрации, приведенное к ПДК;

НП (%) – наибольшая повторяемость превышения ПДК;

ЛОС – летучие органические соединения;

ЛОСНМ – летучие органические соединения (летучие органические соединения, не включающие метан);

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

УКИЗВ – удельный комбинаторный индекс загрязненности воды;

ЭГП – экзогенные геологические процессы;

Гр (Грей) – единица поглощенной дозы в системе СИ. 1 Гр = 1 Дж/кг;

Зв (Зиверт) – единица эквивалентной дозы в системе СИ. Один зиверт соответствует поглощенной дозе в 1 Дж/кг (для рентгеновского, γ - и β -излучений);

Ku (Кюри) – единица активности изотопа: 1 Ku = $3,700 \cdot 10^{10}$ Бк;

Бк (Беккерель, Вq) – единица активности нуклида в радиоактивном источнике (в системе СИ). Один Беккерель соответствует одному распаду в секунду для любого радионуклида;

Эман – единица концентрации радиоактивных нуклидов, равная концентрации радиоактивного нуклида, имеющего 10-10 кюри/л;

МЭД – мощность экспозиционной дозы гамма-излучения (Мкр/ч или мр/ч);

ПДД – предельно-допустимая доза (суточное значение – 0,0167 Р);

Р (Рентген) – единица измерения дозы излучения (энергетический эквивалент для воздуха 0,87 эрг/г);

Эпизоотия – широкое распространение инфекционной болезни животных, значительно превышающее уровень обычной заболеваемости на данной территории;

Эпифитотия – широкое распространение болезней растений, охватывающее хозяйство, район, страну;

Сидерация – агротехнические приемы, при которых для повышения урожайности сельскохозяйственных культур в почву запахивают зеленую массу посеянных для этого растений (сидератов);

Пневмокониозы – группа профессиональных заболеваний, характеризующееся разрастанием в легких соединительной ткани вследствие длительного вдыхания какой-нибудь пыли – угольной (антракоз), кремнистой (силикоз), хлопковой (биссиноз), асбестовой (асбестоз);

БПК – биохимическое потребление кислорода (показатель качества воды);

ХПК – химическое потребление кислорода (показатель качества воды);

СПАВ – синтетические поверхностно-активные вещества;

АПАВ – анионные поверхностно-активные вещества;

Гидробионты – организмы, обитающие в водной среде;

Зоонозы – группа инфекционных заболеваний, возбудители которых способны поражать животных определенного вида;

ПАУ – полициклические ароматические углеводороды;

ПХДД/Ф – диоксины и фураны;

ГХБ – гексахлорбензол;

ГХЦГ – гексахлорциклогексан;

ПХБ – пентахлорбензол;

ИИИ – источники ионизирующего излучения;

ОЯ – почвенная засуха и очень сильный ветер;

ГМСН – государственный мониторинг состояния недр;

ПВ – подземные воды;

ЗСО – зона санитарной охраны;

ХПВ – хозяйственно-питьевое водопотребление;

ПТВ – производственно-техническое водопотребление;

НТС – наблюдательная территориальная сеть;

ПХС – пожарно-химические станции;

ПЛСУ – постоянные лесосеменные участки;

АЗС – автозаправочная станция;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

ТБО – твердые бытовые отходы;

ЖБО – жидкие бытовые отходы;

ГЭС – гидроэлектростанция;

ЧС – чрезвычайная ситуация;

ПНВОС – плата за негативное воздействие на окружающую среду.

АПК – аппаратно-программный комплекс;

ОПИ (ОРПИ) – общераспространенные полезные ископаемые;

ГОК – горно-обогатительный комбинат;

СМИ – средства массовой информации;

ГСО – гидрогеологическая складчатая область;

ТЭО – технико-экономическое обоснование;

ГОНС – государственная опорная наблюдательная система;

ЛНС – локальная наблюдательная система;

ОНС – объектная наблюдательная система;

ПН – пункт наблюдения;

МПВ – месторождение подземных вод;

МТПИ – месторождение твердых полезных ископаемых;

ПСД – проектно-сметная документация;

ГТС – гидротехническое сооружение;

НПК – научно-практическая конференция;

ООПТ – особо охраняемые природные территории.