

1.4. Антропогенные объекты и их влияние на окружающую среду

1.4.1. Промышленные узлы и центры¹⁾

(Управление Росприроднадзора по Иркутской области, Управление Росприроднадзора по Республике Бурятия, Управление Росприроднадзора по Забайкальскому краю, ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов, ТОВР по Республике Бурятия Енисейского БВУ Росводресурсов, ТОВР по Забайкальскому краю Амурского БВУ Росводресурсов, Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

Центральная экологическая зона

Промышленность ЦЭЗ представлена предприятиями Южно-Байкальского и Северобайкальского промышленных узлов. Всего в ЦЭЗ действует 171 предприятие промышленности, транспорта, ЖКХ, туристической отрасли и др. Здесь находятся 159 населенных пунктов с общей численностью населения 129,0 тыс. чел., в том числе в Иркутской области 78 населенных пунктов с численностью населения 56,2 тыс. человек и в Республике Бурятия – 81 населенный пункт с населением 72,8 тыс. чел.

Южно-Байкальский промышленный узел. *В ЦЭЗ располагаются промышленные предприятия Слюдянского и Иркутского районов, являющиеся источниками загрязнения атмосферного воздуха, водных объектов, почв. В г. Байкальске – это Байкальский ЦБК, предприятия стройматериалов, жилищно-коммунального хозяйства. В г. Слюдянке – предприятия стройматериалов, жилищно-коммунальные, транспорта и связи. В п. Култук – мясокомбинат, автотранспортное предприятие, нефтебаза. В п. Листвянка и пгт. Байкал (Порт Байкал) – предприятия жилищно-коммунального хозяйства, причалы, портовые сооружения, автостоянки, железнодорожная станция.*

Кроме того, во всех населенных пунктах воздействие на окружающую среду оказывает автотранспорт, мелкие котельные и частные дома с печным отоплением, туристическая деятельность.

Выбросы. В атмосферный воздух южной части озера Байкал от стационарных источников предприятий Южно-Байкальского промышленного узла в 2013 году поступило 7,5 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 7,359 тыс. тонн). В г. Байкальске – 2,32 тыс. тонн (в 2012 г. – 5,486 тыс. тонн), в г. Слюдянке – 4,09 тыс. тонн (в 2012 г. – 1,737 тыс. тонн). В г. Слюдянке на 2,24 тыс. тонн увеличился выброс предприятий горнодобывающей промышленности (карьер «Перевал» ОАО «Ангарский цементно-горный комбинат»).

Сбросы. В 2013 году в озеро Байкал поступило 21,7 млн. м³ сточных вод (в 2012 г. – 39,12 млн. м³, в 2011 г. – 27,9 млн. м³, в 2010 г. – 14,973 млн. м³, в 2009 г. – 4,675 млн. м³, в 2008 г. – 29,15 млн. м³). Объем сбросов уменьшился в связи с тем, что в сентябре 2013 года ОАО «Байкальский ЦБК» прекратил выпуск целлюлозы. Сведения о влиянии предприятий жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду озера Байкал приведены в подразделе 1.4.3 настоящего доклада.

Отходы. За 2013 год образовалось 583,103 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2012 г. – 784,2 тыс. тонн), из них использовано и обезврежено, в том числе с привлечением сторонних организаций – 10,452 тыс. тонн отходов; передано на захоронение, в том числе захоронено на собственных объектах, – 1668,247 тыс. тонн (с учетом ранее накопленных отходов).

Северо-Байкальский промышленный узел. *Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в Северобайкальском промышленном узле сосредоточены в городе Северобайкальск. Ими являются транспортные предприятия и котельные.*

¹⁾ Приводятся суммарные показатели выбросов, сбросов и отходов по всем видам экономической деятельности

Выбросы. В г. Северобайкальске мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не осуществлялся.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили 2,687 тыс. тонн (в 2012 г. – 2,631 тыс. тонн), в том числе: твёрдых веществ – 0,837 тыс. тонн, диоксида серы – 0,430 тыс. тонн, окиси углерода – 1,138 тыс. тонн, окислов азота – 0,256 тыс. тонн, ЛОС – 0,021 тыс. тонн.

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносят предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа и воды – 96,0 %, предприятия транспорта и связи – 2,8 %.

На предприятиях города было уловлено 2,754 тыс. тонн загрязняющих веществ, утилизировано – 2,426 тыс. тонн. На предприятиях по производству распределению электроэнергии, газа и воды степень улавливания составила 51,6 %.

За последние пять лет (2009-2013 гг.) выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, практически, не изменились.

Сбросы. По данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод в г. Северобайкальске в р. Тья в 2013 году составил 0,815 млн. м³ (в 2012 г. – 1,1 млн. м³, в 2011 г. – 1,1 млн. м³, в 2010 г. – 1,9 млн. м³, в 2009 г. - 1,42 млн. м³, в 2008 г. - 1,41 млн. м³). Наблюдается устойчивая тенденция сокращения факторов, отрицательно влияющих на состояние водного объекта.

Отходы. В 2013 году в г. Северобайкальске образовалось 245,8 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 161,5 тыс. тонн), из них утилизировано с учетом ранее накопленных - 229,973 тыс. тонн (изменения в сторону увеличения вызваны расширением объема ремонтных работ на объектах ОАО «РЖД»).

Всего от стационарных источников промышленных предприятий Южно-Байкальского и Северо-Байкальского промышленных узлов, входящих в ЦЭЗ БПТ, в 2013 году в атмосферный воздух поступило 10,2 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 10,0 тыс. тонн). Суммарный сброс сточных вод составил 22,5 млн. м³ (в 2012 г. – 40,2 млн. м³). Образовалось 829,4 тыс. тонн отходов (в т.ч. по Республике Бурятия - 245,8 тыс. тонн) производства и потребления (в 2012 г. - 945,7 тыс. тонн). Сравнение изменений этих показателей по отношению к 2012 году приведено в таблице 1.4.1.1.

Таблица 1.4.1.1

Показатели воздействия промышленных предприятий на окружающую среду центральной экологической зоны (Южно-Байкальский и Северо-Байкальский промышленные узлы) в 2008-2013 гг.

Наименование показателя	Численные значения показателей по годам						Изменения к 2012 году	
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	тонн	%
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн	10,9	6,3	6,5	7,2	10,0	10,2	0,2	2
Сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты, млн. м ³	31,7	6,0	16,9	29,0	40,2	22,5	-17,7	-44
Объем образования отходов, тыс. тонн	348,5	506,9	531,2	734,0	945,7	829,4	-116,3	-12

Буферная экологическая зона БПТ

Основная промышленность буферной экологической зоны Байкальской природной территории представлена Улан-Удэнским, Гусиноозерским и Нижнеселенгинским промышленными узлами, городом Кяхта и городом Петровск-Забайкальский.

Буферная экологическая зона Байкальской природной территории занимает в Республике Бурятия около 190 тыс. км², в Забайкальском крае - 55,6 тыс. км². На данной территории проживает 85 % населения Республики Бурятия и сосредоточен ее основной промышленный (Улан-Удэ, Гусиноозерск, Кяхта, Селенгинск) и сельскохозяйственный потенциал, 89 % общего числа водопользователей, практически все гидротехнические сооружения. В буферную экологическую зону БПТ Забайкальского края входят 3 района - Петровск-Забайкальский, Хилокский и Красночикойский.

Улан-Удэнский промышленный узел. Основными источниками загрязнения окружающей среды являются ТЭЦ, локомотивовогоремонтный завод (ЛВРЗ), авиационный завод, предприятия строительной промышленности, железнодорожный и автомобильный транспорт, отопительные котельные.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников в 2013 году составили 26,483 тыс. тонн (в 2012 г. – 26,540 тыс. тонн), в том числе: твердых веществ – 7,639 тыс. тонн, диоксида серы – 6,767 тыс. тонн, окиси углерода – 5,807 тыс. тонн, окислов азота – 3,584 тыс. тонн, углеводородов (без ЛОС) – 1,780 тыс. тонн, ЛОС – 0,788 тыс. тонн.

Неблагоприятное состояние атмосферного воздуха в городе определяют высокие концентрации загрязняющих веществ: бенз(а)пирен (средняя за год – 4,0 ПДК, максимальная - 25,0 ПДК), формальдегид (3,2 ПДК), взвешенные вещества (1,7 ПДК), оксид углерода (максимальная – 4,0 ПДК, средняя за год – в пределах ПДК), диоксид азота (1,1 ПДК). За пятилетний период с 2009-2013 гг. в г. Улан-Удэ увеличились концентрации формальдегида, взвешенных веществ, оксида углерода. По сравнению с 2012 годом уровень загрязнения существенно не изменился, за исключением резкого увеличения (почти в 3 раза) максимальных разовых концентраций бенз(а)пирена.

Основными источниками загрязнения атмосферы в г. Улан-Удэ являются следующие предприятия: «Генерации Бурятия» ОАО «ТГК 14» - ТЭЦ 1, ТЭЦ 2; Улан-Удэнский ЛВРЗ филиала «РЖД», авиационный завод, железнодорожный и автомобильный транспорт.

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа и воды – 65,5 %; предприятия обрабатывающей промышленности – 17,8 %, из них - предприятия по производству летательных аппаратов и прочих транспортных средств – 63,1%. Уменьшились выбросы на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – на 3,1 % вследствие уменьшения объемов производства электроэнергии и количества сжигаемого топлива.

На предприятиях города было уловлено 130,978 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано - 1,695 тыс. тонн. Высокая степень улавливания загрязняющих веществ – 87,9 %, на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды. Самая низкая – 0,1 %, на предприятиях по производству пищевых продуктов.

Наблюдение за загрязнением воздуха ведется постоянно на 3 постах. В 2013 году уровень загрязнения воздуха очень высокий.

С б р о с ы . По данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод в 2013 году с предприятий г. Улан-Удэ составил 25,3 млн. м³ (в 2012 г. – 27,7 млн. м³). Уменьшение объема сбросов произошло за счет уменьшения объемов выпускаемой продукции промышленных предприятий, уменьшения количества стоков, поступающих на городские очистные сооружения г. Улан-Удэ.

Отходы. В г. Улан-Удэ в 2013 году образовалось 346,3 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 287,7 тыс. тонн). Увеличение связано, в основном, с ростом объема золошлаковых отходов ТЭЦ, что обусловлено увеличением производства электроэнергии и количества сжигаемого топлива. В 2013 году утилизировано 55,6 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 65,4 тыс. тонн). Уменьшение количества утилизированных отходов по сравнению с 2012 годом связано с увеличением объема отходов, передаваемых сторонним организациям для использования и обезвреживания. Размещено на объектах размещения отходов (с учетом ранее накопленных) – 468,0 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 484,2 тыс. тонн), передано другим организациям для хранения и захоронения – 26,3 тыс. тонн (в 2012 г. – 50,3 тыс. тонн). На конец 2013 года на предприятиях г. Улан-Удэ накоплено 230,8 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 243,3 тыс. тонн).

Гусиноозерский промышленный узел. Основными источниками загрязнения окружающей среды являются добывающие предприятия, ГРЭС, предприятия строительной промышленности, железнодорожный и автомобильный транспорт.

Выбросы. Наблюдение за загрязнением воздуха ведется постоянно на 1 посту. Определяемые показатели: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота. Среднегодовая концентрация взвешенных веществ равна 2,0 ПДК. Содержание в атмосферном воздухе оксидов азота, диоксида серы и оксида углерода не превышало ПДК. Максимальные разовые концентрации взвешенных веществ – 4,2 ПДК, оксида углерода – 3,0 ПДК, диоксида азота – 1,4 ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составили 47,74 тыс. тонн (в 2012 г. – 33,16 тыс. тонн).

На предприятиях города было уловлено 466,975 тыс. тонн загрязняющих веществ. Высокая степень улавливания загрязняющих веществ – 90,7 %, на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды. Увеличение выбросов по сравнению с 2012 годом на 14,6 тыс. тонн (18 %) связано с увеличением объемов производства электроэнергии и количества сжигаемого топлива.

Сбросы. В 2013 году по данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод предприятиями Гусиноозерска в оз. Гусиное («Водоканал» г. Гусиноозёрска – филиал «Байкал Прибор-1» и ОАО «Гусиноозёрская ГРЭС») составил 401,54 млн. м³ (в 2012 г. – 391,2 млн. м³). Увеличение объемов сброса сточных вод связано с увеличением объемов забора водных ресурсов в связи с увеличением выработки электроэнергии на филиале «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация».

Отходы. На предприятиях, расположенных в г. Гусиноозерске, в 2013 году образовалось 469,576 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 444,453 тыс. тонн). Отвалы вскрышных пород - отходы V класса опасности (ОАО УК «Баин-Зурхе», ООО «Бурятуголь») в 2013 году не учтены в объеме отходов, образовавшихся в г. Гусиноозерске. Увеличение объема образования золошлаковых отходов связано с увеличением в 2013 году объема расхода топлива для выработки электроэнергии филиалом «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация».

Всего в Селенгинском районе, в котором расположены г. Гусиноозерск и Гусиноозерская ГРЭС, в 2013 году образовалось 24 305,388 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 6 953,354 тыс. тонн). Количество образовавшихся отходов увеличилось, в основном, за счет увеличения объема вскрыши и добычи угля ОАО «Угольная компания «Баин-Зурхе», разрабатывающим Гусиноозерское бурогольное месторождение.

Утилизировано в Селенгинском районе 840,94 тонны отходов (2012 г. – 460,262 тыс. тонн). Размещено на свалках 8,343 тыс. тонн коммунальных отходов и отходов производства, подобных коммунальным (в 2012 г. – 6,753 тыс. тонн). Размещено в золошлакоотвалах I и II очереди Гусиноозёрской ГРЭС 467,260 тыс. тонн золошлаковых отходов.

Нижнеселенгинский промышленный узел. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются ОАО «Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат (ЦКК)», ОАО «Тимлюйский цементный завод» и Тимлюйская ТЭЦ.

Выбросы. В п. Селенгинске в 2013 году выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составили 2,587 тыс. тонн (2012 г. – 2,600 тыс. тонн). Разрешенный выброс в 2013 году – 5,739 тыс. т.

Наблюдение за загрязнением воздуха ведется постоянно на двух постах. Уровень загрязнения воздуха за последние пять лет существенно не изменился и в 2013 году остался очень высоким.

Среднегодовые концентрации по бенз(а)пирену составили 3,8 ПДК, по формальдегиду – 3,5 ПДК, по взвешенным веществам – 1,6 ПДК. Содержание в атмосферном воздухе диоксида серы, оксида азота, диоксида азота, сульфатов не превышало ПДК. Сводный том ПДВ по городу не разработан. Основной вклад в выбросы по поселку вносит ОАО «Селенгинский ЦКК» (99,99 %).

В 2013 году произошло уменьшение выбросов на предприятиях по производству целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них на 0,013 тыс. тонн в связи с уменьшением объемов производства.

Сбросы. На Селенгинском ЦКК введен замкнутый водооборот, поэтому сброс производственных сточных вод не осуществляется. По данным 2-ТП (водхоз) в 2013 году сброс сточных вод с предприятий поселков Селенгинск и Каменск составил 0,86 млн. м³ (в 2012 г. – 1,26 млн. м³). Уменьшение объемов сброса связано с уменьшением количества поступающих стоков в связи с экономией воды после установки населением счетчиков расхода воды.

Отходы. В п. Селенгинске в 2013 году образовалось 50,9 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 54,8 тыс. тонн), размещено на поселковой свалке – 4,492 тыс. тонн (в 2012 г. – 4,492 тыс. тонн).

В п. Каменске в 2013 году образовалось 1 557,938 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 858,390 тыс. тонн). Резкое увеличение объема образования отходов в 2013 году связано с увеличением объема работ на карьере Таракановского месторождения (ООО «Тимлюйский цементный завод»). Утилизировано – 170,855 тыс. тонн, размещено на поселковой свалке – 62,6 тонн. На конец 2013 года на предприятиях п. Каменска накоплено 4 813,5 тыс. тонн отходов.

Город Кяхта и Кяхтинский район. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются котельные и предприятия перерабатывающей промышленности.

Выбросы. Наблюдение за загрязнением воздуха ведется постоянно на 1 посту.

Среднегодовые концентрации взвешенных веществ составляли 1,7 ПДК, оксидов азота – 1,1 ПДК, оксида углерода и диоксида серы – не превышали ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в г. Кяхте и Кяхтинском районе составили 1,211 тыс. тонн (в 2012 г. – 1,207 тыс. тонн). По сравнению с предыдущим годом выбросы от стационарных источников увеличились на 0,004 тыс. тонн. Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – 62,8 %. На предприятиях района было уловлено 0,534 тыс. тонн загрязняющих веществ. Степень улавливания загрязняющих веществ невысока – 30,6 %.

Сбросы. В 2013 году по данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод предприятий г. Кяхты составил 1,11 млн. м³, по сравнению с 2012 годом (1,10 млн. м³) существенных изменений не произошло.

Отходы. В г. Кяхте и Кяхтинском районе в 2013 году образовалось 2,8 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 3,8 тыс. тонн), из них утилизировано (с учетом ранее накопленных) – 2,4 тыс. тонн (основную долю утилизируемых отходов составляют повторно используемые отходы от материалов, используемых при строительстве и ремонте автомобильных

дорог, осуществляемых объектами ФГУП «Бурятавтодор»), размещено на санкционированной свалке - 6,8 тонн (с учётом размещаемых отходов от жилищно-коммунального сектора).

Бичурский и Мухоршибирский районы. В Бичурском районе в 2013 году образовалось 6 119 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 11 689 тыс. тонн). Основной источник образования отходов в районе - ООО «Угольный разрез», разрабатывающий Окино-Ключевское угольное месторождение. В Мухоршибирском районе в 2013 году образовалось 17 960 тыс. тонн отходов. Основной источник образования отходов в районе – ОАО «Разрез Тугнуйский».

Районы Забайкальского края. В буферную экологическую зону на территории Забайкальского края входят 3 района полностью - Петровск-Забайкальский, Хилокский и Красночикойский, а также частично Читинский (три сельских поселения) и Улетовский районы (одно сельское поселение).

Основными источниками загрязнения в этих районах являются горнодобывающие предприятия, предприятия ЖКХ, пищевой и деревообрабатывающей промышленности.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Петровск-Забайкальском районе в 2013 году составили 4,169 тыс. тонн (в 2012 г. – 4,243 тыс. тонн), в том числе: твердых веществ - 1,660 тыс. тонн, диоксида серы – 0,358 тыс. тонн, окиси углерода – 1,104 тыс. тонн, оксидов азота – 0,709 тыс. тонн. В г. Петровск-Забайкальском в 2013 году было выброшено 0,124 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 0,132 тыс. тонн).

В Хилокском районе выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2013 году составили 2,320 тыс. тонн (в 2012 г. – 2,043 тыс. тонн), в том числе: твердых веществ - 1,153 тыс. тонн, диоксида серы – 0,285 тыс. тонн, окиси углерода - 0,772 тыс. тонн, оксидов азота – 0,099 тыс. тонн.

В Красночикойском районе выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2013 году составили 0,707 тыс. тонн (в 2012 г. – 0,704 тыс. тонн), в том числе: твердых веществ - 0,230 тыс. тонн, диоксида серы – 0,140 тыс. тонн, окиси углерода – 0,202 тыс. тонн, окислов азота – 0,113 тыс. тонн.

В целом по районам Забайкальского края, входящим в БЭЗ, от стационарных источников в 2013 году было выброшено 7,196 тыс. тонн загрязняющих веществ, что на 0,074 тыс. тонн больше, чем в 2012 году.

Сбросы. В 2013 году объем загрязненных сточных вод, сброшенных с предприятий Забайкальского края, входящих в БЭЗ БПТ, в поверхностные водные объекты составил 3,51 млн. м³ (в 2012 г. – 0,41 млн. м³). Объем сброса сточных вод в поверхностные объекты увеличен в основном за счет ООО «Очистные» г. Петровск-Забайкальского, которые приняли на обслуживание часть объектов ОАО «РЖД» и ООО «Коммунальник», а также за счет резкого увеличения сброса ООО «Разрез Тигнинский» (карьерный водоотлив). Количество карьерных вод, попутно получаемых при добыче угля, зависит от водненности разрабатываемых участков угледобычи.

Отходы. В 2013 году в Петровск-Забайкальском, Красночикойском и Хилокском районах образовалось 58 427,6 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 62 240,7 тыс. тонн). В 2012 году количество образовавшихся отходов уменьшилось на 3 813 тыс. тонн в основном за счет снижения объема вскрыши и добычи угля на ОАО «Разрез Тугнуйский».

Всего от стационарных источников промышленных предприятий в атмосферный воздух основных промышленных районов БЭЗ БПТ в 2013 году поступило 85,19 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. - 69,553 тыс. тонн), суммарный сброс сточных вод составил 432,3 млн. м³ (в 2012 г. – 421,4 млн. м³), образовалось 109 239,5 тыс. тонн отходов

производства и потребления (в 2012 г. – 82 532,2 тыс. тонн). Сравнение этих показателей приведено в таблице 1.4.1.2.

Таблица 1.4.1.2

**Показатели воздействия промышленных предприятий на окружающую среду
в основных промышленных районах БЭЗ БПТ в 2008-2013 гг.**

Наименование показателя	Численные значения показателей по годам						Изменения к 2012 году	
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	тыс. т	%
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн	95,2	90,6	87,4	67,5	69,6	85,19	15,6	22
Сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты, млн. м ³	459,6	327,5	404,6	371,53	421,4	432,3	10,9	3
Объем образования отходов, тыс. тонн	26964,3	29110,9	29759,9	74585,4	82532,2	109240	26707	32

Экологическая зона атмосферного влияния БПТ – выбросы

В связи с отсутствием влияния на экосистему озера Байкал сбросов сточных вод и отходов производства и потребления, расположенных в ЭЗАВ, в данном разделе представлены материалы по выбросам в атмосферный воздух в 5 наиболее крупных городах Иркутской области (Иркутск, Ангарск, Усолье-Сибирское, Черемхово, Шелехов).

Город Иркутск. В городе Иркутск располагаются предприятия более чем 25 отраслей промышленности, в том числе машиностроения и металлообработки, строительных материалов, транспорта, строительства и другие.

В 2013 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 70,72 тыс. тонн (в 2012 г. – 66,84 тыс. тонн). Основной вклад в выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников вносят предприятия производства и распределения электроэнергии, газа и воды (87,2 %). Наибольшее количество загрязняющих веществ поступило в атмосферу от источников ОАО «Иркутскэнерго» - 76,2 %.

На предприятиях города было уловлено 356,17 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано - 4,38 тыс. тонн. В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 83,4 %. Высокая степень улавливания загрязняющих веществ – 85,1 %, на предприятиях по производству и распределению электроэнергии, газа и воды. По сравнению с 2012 годом в целом по городу выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников увеличились на 3,88 тыс. тонн.

Город Ангарск. В городе располагаются предприятия топливной, химической и нефтехимической промышленности, машиностроения и металлообработки, строительства, жилищного хозяйства, пищевой промышленности, промышленности строительных материалов.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2013 году составили 223,01 тыс. тонн (в 2012 г. – 266,92 тыс. тонн).

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия ОАО «Иркутскэнерго» - 65,8 % от суммарного выброса города. На предприятиях города было уловлено 985,97 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано - 279,17 тыс. тонн. Высокая степень улавливания загрязняющих

веществ – 99,0 %, на предприятиях по производству прочих неметаллических минеральных продуктов.

Город Усолье-Сибирское. На территории города располагаются предприятия промышленности строительных материалов, машиностроения и металлообработки, транспорта, строительства, пищевой, медицинской, химической промышленности.

В 2013 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 25,85 тыс. тонн (в 2012 г. – 28,20 тыс. тонн). Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносят предприятия ОАО «Иркутскэнерго» - 98,2 %.

На предприятиях города было уловлено 132,44 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано 5,4 тыс. тонн. В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 83,7 %.

Город Черемхово. В г. Черемхово находятся предприятия машиностроения и металлообработки, теплоэнергетики, транспорта, коммунального хозяйства, строительства, топливной промышленности.

В 2013 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 6,33 тыс. тонн (в 2012 г. - 6,52 тыс. тонн). Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносят предприятия ОАО «Иркутскэнерго» - 41,5 %. На предприятиях города было уловлено 21,53 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано - 1,63 тыс. тонн. В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 77,3 %.

Город Шелехов. В городе располагаются предприятия цветной металлургии, теплоэнергетики, машиностроения и металлообработки, строительных материалов, жилищно-коммунального хозяйства.

В 2013 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 35,08 тыс. тонн (в 2012 г. – 35,69 тыс. тонн).

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия: ОАО «РУСАЛ» Иркутский алюминиевый завод, ОАО «Иркутскэнерго», их доля в суммарных выбросах города от стационарных источников составляет 68,7 % и 17,4 % , соответственно. На предприятиях города было уловлено 92,9 тыс. тонн загрязняющих веществ. Процент улавливания загрязняющих веществ составил 72,6 %.

В общей сложности в 2013 году от стационарных источников предприятий основных промышленных центров Иркутской области, входящих в ЭЗАВ БПТ, в атмосферный воздух поступило 361,0 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 404,2 тыс. тонн, в 2011 г. – 300 тыс. тонн). Сравнение этих показателей приведено в таблице 1.4.1.3.

Таблица 1.4.1.3

**Показатели воздействия промышленных предприятий на окружающую среду
в ЭЗАВ БПТ в 2008-2013 гг.**

Наименование показателя	Численные значения показателей по годам						Изменения к 2012 году	
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	тонн	%
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн	352,3	305,4	339,5	300,0	404,2	361,0	-43,2	-11

Выводы

1. В 2013 году в сравнении с 2012 годом антропогенная нагрузка на окружающую среду Байкальской природной территории от промышленных предприятий, расположенных на БПТ, по выбросам - уменьшилась, по сбросам и по количеству образовавшихся отходов – увеличилась. Выбросы от стационарных источников уменьшились на 5,6 % (с 483,7 тыс. тонн в 2012 г. до 456,4 тыс. тонн в 2013 г.), сбросы сточных вод увеличились на 11 % (с 461,5 млн. м³ в 2012 г. до 510,6 млн. м³ в 2013 г.), объем образования отходов увеличился на 32 % (с 83 477,9 тыс. тонн в 2012 г. до 110 069 тыс. тонн в 2013 г.) за счет увеличения добычи угля в Республике Бурятия и Забайкальском крае.

2. В ЦЭЗ БПТ антропогенная нагрузка снизилась за счет закрытия основного производства Байкальского ЦБК, который в сентябре 2013 года прекратил производственную деятельность по варке целлюлозы. От стационарных источников промышленных предприятий Южно-Байкальского и Северо-Байкальского промышленных узлов в 2013 году в атмосферный воздух поступило 10,2 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 10,0 тыс. тонн), суммарный сброс сточных вод составил 21,7 млн. м³ (в 2012 г. – 40,2 млн. м³), образовалось 829,4 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2012 г. – 974,1 тыс. тонн).

3. В БЭЗ БПТ от стационарных источников промышленных предприятий в атмосферный воздух основных промышленных районов в 2013 году поступило 85,2 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 69,6 тыс. тонн). Суммарный сброс сточных вод составил 432,3 млн. м³ (в 2012 г. – 421,4 млн. м³). Увеличение объемов выбросов и сбросов сточных вод связано с увеличением выработки электроэнергии на филиале ОАО «ОГК-3» «Гусиноозерская ГРЭС». В 2013 году образовалось 109 240 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2012 г. – 82 532,2 тыс. тонн). Количество образовавшихся отходов увеличилось на 26 707 тыс. тонн в основном за счет увеличения объема вскрыши и добычи угля на ОАО «Разрез Тугнуйский» Забайкальского края и ООО «Угольный разрез» Республики Бурятия.

4. В ЭЗАВ БПТ от стационарных источников предприятий основных промышленных центров Иркутской области в 2013 году в атмосферный воздух поступило 361,0 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2012 г. – 404,2 тыс. тонн). Уменьшение выбросов связано со снижением общего расхода сожженного топлива и выполнением мероприятий по повышению эффективности производства на ТЭЦ ОАО «Иркутскэнерго».

Рекомендации

1. В рамках мероприятия № 5 «Мероприятия по модернизации систем теплоснабжения с переводом на экологически чистые технологии на территориях субъектов Российской Федерации, расположенных на БПТ» ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие БПТ на 2012-2020 годы» необходимо совершенствовать процессы сжигания, выполнить замену технологического оборудования, установить очистное оборудование на мелких котельных, расположенных в г. Слюдянке, пгт. Листвянке, пгт. Култуке, п. Утулике, с. Еланцах, пгт. Турке, с. Выдрина, г. Бабушкина, с. Большой Речке, п.ст. Посольской, пгт. Байкале, пгт. Кичере.

2. Необходимо перевести на газ, как экологически более чистый вид топлива, ТЭЦ «Иркутскэнерго», расположенные на БПТ, а также котельные в ЦЭЗ БПТ, что позволит существенно уменьшить антропогенную нагрузку на озеро Байкал и БПТ. Проблема требует комплексных согласованных решений органов власти всех уровней.