# 1.4. Антропогенные объекты и их влияние на окружающую среду

# 1.4.1. Промышленность

(Иркутское межрегиональное управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора, Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Республике Бурятия, Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Забайкальскому краю, Байкалводресурсы Росводресурсов, ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов, ТОВР по Забайкальскому краю Амурского БВУ Росводресурсов, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Забайкальскому краю, Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

### Центральная экологическая зона

Промышленность ЦЭЗ представлена предприятиями Южно-Байкальского и Северобайкальского промышленных узлов. Всего в ЦЭЗ действует 102 предприятия промышленности, транспорта и ЖКХ, из них 64 предприятия промышленности. Здесь находятся 151 населенный пункт с общей численностью населения 136,9 тыс. чел., в том числе в Иркутской области 76 населенных пунктов с численностью населения 58,5 тыс. человек и в Республике Бурятия — 75 населенных пунктов с населением 78,4 тыс. чел.

Южно-Байкальский промышленный ЦЭЗ располагаются узел. 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, электроэнергетики, транспорта и связи. Bn. Култук мясокомбинат, автотранспортное предприятие, нефтебаза. В п. Листвянка и Порту Байкал предприятия жилищно-коммунального хозяйства, причал с автостоянкой на берегу Байкала.

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 (всего Слюдянского района) в 2008 году поступило 7,794 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году - 7,638 тыс. тонн, в 2006 году - 7,715 тыс. тонн), в том числе в г. Байкальске -4,835 тыс. тонн (в 2007 году - 5,564 тыс. тонн, в г. Слюдянке -2,959 тыс. тонн (в 2007 году - 2,07 тыс. тонн).

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха в южной части озера оказывал ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (см. подраздел 1.3.1 настоящего доклада).

В городе Байкальске в 2008 году суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили всего 4,835 тыс. тонн (в 2007 году - 5,557 – тыс. тонн, в 2006 г. – 6,145 тыс. тонн) в основном от ОАО «БЦБК» (99,87%), из них твердых – 2,358 тыс. тонн (в 2007 году - 2,624 тыс. тонн); газообразных и жидких – 2,476 тыс. тонн (в 2007 году - 2,933 тыс. тонн), в том числе прочих газообразных жидких – 0,0183 тыс. тонн (в 2007 году - 0,054 тыс. тонн); летучих органических соединений – 0,128 тыс. тонн (в 2007 году - 0,206 тыс. тонн); диоксида азота – 0,955 тыс. тонн (в 2007 году - 1,216 тыс. тонн); диоксида серы – 1,365 тыс. тонн (в 2007 году - 0,093 тыс. тонн). Уменьшение выбросов произошло в связи с прекращением выпуска основной продукции в результате останова предприятия с 02.10.2008 года, снижением

потребления теплоэнергетических мощностей, а также ранее проведенными воздухоохранными мероприятиями.

В городе Слюдянка в 2008 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 2,959 тыс. тонн (в 2007 году - 2,07 тыс. тонн, в 2006 году - 1,22 тыс. тонн), увеличение выбросов связано с увеличением расхода сжигаемого топлива.

Сбросы. Основным загрязнителем вод южной части озера Байкал в 2008 году, несмотря на переход на замкнутый цикл водоснабжения и прекращения сброса сточных вод являлся ОАО «БЦБК», (более подробно изложено в подразделе 3.1 настоящего государственного доклада) и МУП «Тепловодоснабжение и водоотведение по Слюдянскому району».

В 2008 году от этих предприятий в оз. Байкал поступило — 29,15 млн.  $M^3$  загрязненных сточных вод (в 2007 году - 42,78 млн.  $M^3$ , в 2006 году — 39,72 млн.  $M^3$ ), в том числе от БЦБК — 27,53 млн.  $M^3$  (в 2007 году - 41,36 млн.  $M^3$ ), от города Слюдянка — 1,62 млн.  $M^3$  (в 2007 году - 1,26 млн.  $M^3$ ).

По сравнению с 2007 годом произошло снижение сбросов, за счет прекращения выпуска продукции основного производства на ОАО «Байкальский ЦБК», изменения технологической схемы полностью исключающей поступление сточных вод в озеро Байкал.

Сведения о влиянии предприятий жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду оз. Байкал приведены в подразделе 1.4.3 настоящего доклада.

Отходы. Всего на территории Слюдянского района за 2008 год образовалось 349,962 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2007 году - 396,35 тыс. тонн, в 2006 году - 354,82 тыс. тонн), из них утилизировано в 2008 году - 53,127 тыс. тонн (в 2007 году - 54,001 тыс. тонн), размещено на санкционированной свалке — 17,083 тыс. тонн (в 2007 году - 17,364 тыс. тонн). На конец 2008 года на предприятиях Слюдянского района накоплено 88,455 тыс. тонн отходов и около 6 млн. тонн на OAO «БЦБК».

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

Выбросы. В городе Северобайкальск мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не осуществляется.

Выбросы вредных веществ в атмосферу в 2008 году от стационарных источников составили - 2,740 тыс. тонн (в 2007 году – 2,969 тыс. тонн, в 2006 году - 3,14 тыс. тонн) в том числе: твёрдых веществ — 0,524 тыс. тонн; диоксида серы - 0,532 тыс. тонн; окиси углерода — 1,464 тыс. тонн; окислов азота — 0,151 тыс. тонн; углеводородов — 0,042 тыс. тонн.

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха от стационарных источников вносят транспортные предприятия и предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды. Так, вклад транспортных предприятий в выбросы города составляет 80,06 %, производство, передача и распределения электроэнергии, газа, пара и горячей воды - 9,1%,

Вклад автотранспорта в суммарные выбросы составлял 65,0%, в том числе: оксида углерода -69,6%, оксидов азота -89,2%.

На предприятиях города было уловлено 3,858 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году – 2,76 тыс. тонн). В 2008 году степень улавливания загрязняющих веществ на предприятиях по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и

горячей воды составляла 91,47% (в 2007 году -75,5%), в строительных организациях - 57,2%. От предприятий по производству пищевых продуктов, включая напитки, связи, розничной торговли и предприятий, относящихся к прочим видам экономической деятельности, выбросы загрязняющих веществ поступали в атмосферный воздух без очистки.

По сравнению с 2007 годом на 1,720 тыс. тонн увеличились выбросы загрязняющих веществ на предприятиях по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды в основном за счет увеличения количества отчитавшихся предприятий. Уменьшились на 1,929 тыс. тонн выбросы загрязняющих веществ на транспортных предприятиях, вследствие уменьшения количества сжигаемого топлива и снижения объемов производственной деятельности.

В отчетном году случаи аварийных и залповых выбросов не зарегистрированы. Для 19 предприятий г. Северобайкальска утверждены и достигнуты нормативы ПДВ.

Статистическую отчетность по форме 2-ТП-Воздух за 2008 год представили 24 предприятия.

За последние 6 лет, по сравнению с 2003 годом выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников уменьшились на 2,16 тыс. тонн, или на 55,9 % (таблица 1.4.11.2 подраздела 1.4.11 настоящего доклада).

Сбросы. По отчетным данным 2-ТП-Водхоз за 2008 год сброс сточных вод в водные объекты в целом по городу Северобайкальск составил 1,41 млн.  $\rm m^3$ , (в 2007 году – 1,346 млн.  $\rm m^3$ , в 2006 году – 1,416 млн.  $\rm m^3$ ). Сброс сточных вод по городу Северобайкальск характеризуется как стабильный.

От ходы. В городе Северобайкальск (с учетом Северобайкальского отделения ВСЖД) в 2008 году образовалось 26,787 тыс. тонн отходов (в 2007 году - 68,930 тыс. тонн, в 2006 году – 77,74 тыс. тонн), из них утилизировано (с учетом ранее накопленных) 3,932 тыс. тонн, размещено на свалках 6,896 тыс. тонн. На конец 2008 года на предприятиях города накоплено 2,329 тыс. тонн отходов (на конец 2007 года - 25,345 тыс. тонн). Уменьшение образования отходов по сравнению с предыдущими годами связано с тем, что в 2007 году была прекращена добыча нерудных полезных ископаемых ОАО «Нижнеангарсктрансстрой».

Всего от стационарных источников промышленных предприятий Южно-Байкальского и Северо-Байкальского промышленных узлов, входящих в ЦЭЗ БПТ, в 2008 году в атмосферный воздух поступило 10,9 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году – 11,0 тыс. тонн, в 2006 году – 10,8 тыс. тонн). Суммарный сброс сточных вод составил 31,7 млн.  ${\rm M}^3$  (в 2007 году – 48,1 млн.  ${\rm M}^3$ , в 2006 году – 44,5 млн.  ${\rm M}^3$ ). Образовалось 348,5 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2007 году 358,0 тыс. тонн, в 2006 году – 362,3 тыс. тонн). Сравнение изменения этих показателей по отношению к 2007 году приведено в таблице 1.4.1.1.

Показатели воздействия промышленных предприятий на окружающую среду
центральной экологической зоны (Южно-Байкальский и Северо-Байкальский
промышленные узлы) в 2005-2008 гг.

Наименование показателя	Численные значения показателей по годам				Изменения к 2007 году	
	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	тонн	%
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн	13,1	10,8	11,0	10,9	-0,1	- 0,9
Сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты, млн. м <sup>3</sup>	47,0	44,5	48,1	31,7	-16,4	- 34
Объем образования отходов, тыс. тонн	313,1	362,3	358,0	348,5	9,5	- 265

## 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-Забайкальским.

Буферная экологическая зона Байкальской природной территории занимает в Республике Бурятии 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, локомотивовагоноремонтный завод (ЛВРЗ), авиационный завод, предприятия строительной промышленности, железнодорожный и автомобильный транспорт, отопительные котельные.

Выбросы. В 2008 году выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили - 37,97 тыс. тонн (в 2007 году - 36,08 тыс. тонн, в 2006 году - 32,74 тыс. тонн), в том числе: твёрдых веществ - 14,495 тыс. тонн (в 2007 году - 12,884 тыс. тонн); диоксида серы - 9,366 тыс. тонн (в 2007 году - 9,243 тыс. тонн); окиси углерода - 10,857 тыс. тонн (в 2007 году - 10,739 тыс. тонн); окислов азота - 2,073 тыс. тонн (в 2007 году - 2,083 тыс. тонн); углеводородов - 0,032 тыс. тонн (в 2007 году - 0,027 тыс. тонн).

Основной вклад в выбросы приоритетных загрязняющих веществ в атмосферу вносят:

- предприятия по производству передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды -21,3 тыс. тонн или 56,1 % от общего объема выбросов в 2008 года (в 2007 году -18,0 тыс. тонн или 49,9 %);
- предприятия государственного управления и обеспечения военной безопасности 8,37 тыс. тонн (22,05%);

- предприятия по производству, судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств -3.83 тыс. тонн (10.07%);
- предприятия по производству готовых металлических изделий -0.96 тыс. тонн (2.54%);
  - транспортные предприятия -0.922 тыс. тонн (2,43 %);
  - предприятия связи 1,05 %;
  - строительство 1,74 %.

Вклад предприятий прочих видов экономической деятельности составил менее 1%.

На предприятиях города в 2008 году было уловлено 138,484 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году - 129,665 тыс. тонн), из них утилизировано 1,793 тыс. тонн (в 2007 году - 1,723 тыс. тонн). Высокая степень улавливания загрязняющих веществ — 92,37 % - на предприятиях по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды. Самая низкая степень улавливания 32,3% - на предприятиях по производству мебели. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух производились без очистки предприятиями, осуществляющими деятельность водного и воздушного транспорта, здравоохранения, по предоставлению прочих коммунальных услуг.

По сравнению с 2007 годом увеличились выбросы загрязняющих веществ на предприятиях по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды на 3,839 тыс. тонн, и на других предприятиях общим объемом 0,180 тыс. тонн вследствие увеличения количества сжигаемого топлива, состоящей из смеси различных углей.

Уменьшились выбросы загрязняющих веществ на предприятиях по производству, судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств на 0,172 тыс. тонн за счет выполнения воздухоохранных мероприятий, уменьшения количества сжигаемого топлива, снижения объемов производства. На 0,277 тыс. тонн снизились выбросы загрязняющих веществ на предприятиях, осуществляющих деятельность сухопутного транспорта, вследствие уменьшения объемов сжигаемого топлива. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу снизились также на 0,123 тыс. тонн на предприятиях сельского хозяйства, охоты и предоставления услуг в этих областях, на 0,157 тыс. тонн на предприятиях по производству пищевых продуктов, включая напитки. На 0,121 тыс. тонн уменьшились выбросы загрязняющих веществ на предприятиях по производству прочих неметаллических и минеральных продуктов за счет снижения объемов производства.

Статистическую отчетность по форме 2-ТП (воздух) за 2008 год представили 150 предприятий (в 2007 году -125 предприятий).

За последние пять лет (2004 - 2008 гг.) выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников увеличились на 6,913 тыс. тонн (22,3%), от автотранспорта увеличились – на 11,086 тыс. тонн (41,7%). Суммарные выбросы увеличились на 17,999 тыс. тонн (31,2%).

Сбросы. По данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод в 2007 году с предприятий г. Улан-Удэ составил 34,15 млн.  ${\rm M}^3$  (в 2007 году - 37,23 млн., в 2006 году – 39,91 млн.  ${\rm M}^3$ ). По сравнению с 2007 годом произошло уменьшение сбросов за счет уменьшения объемов выпускаемой продукции ряда промышленных предприятий.

Отходы. В городе Улан-Удэ за 2008 год образовалось 366,78 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2007 году - 342,573 тыс. тонн отходов, в 2006 году - 303,916 тыс. тонн), из них утилизировано 2,402 тыс. тонн (в 2007 году - 51,213 тыс. тонн), размещено на санкционированной свалке 411,419 тыс. тонн отходов (в 2007 году -

54,322 тыс. тонн). На конец 2008 года на предприятиях города Улан-Удэ накоплено 684,918 тыс. тонн (в 2007 году - 804,391 тыс. тонн отходов).

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

Выбросы. В 2008 году выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили - 32,489 тыс. тонн (в 2007 году - 27,781 тыс. тонн, в 2006 году - 24,536 тыс. тонн), в том числе: твёрдых веществ - 11,709 тыс. тонн (в 2007 году - 8,499 тыс. тонн); диоксида серы - 12,637 тыс. тонн (в 2007 году - 10,169 тыс. тонн); окиси углерода - 0,993 тыс. тонн (в 2007 году - 0,782 тыс. тонн); окислов азота - 6,165 тыс. тонн (в 2007 году - 7,147 тыс. тонн).

Основной вклад в выбросы этих веществ в атмосферу вносит предприятие по производству передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды (филиала ОАО «ОГК-3» «Гусиноозерская ГРЭС»). Вклад предприятия в суммарный валовый выброс по городу Гусиноозерску составляет 97,39 %.

В 2008 году на предприятиях города Гусиноозерска было уловлено 782,136 тыс. тонн загрязняющих веществ. Высокая степень улавливания загрязняющих веществ — 98,6 % на предприятиях по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды самая низкая — 35,38 % на предприятиях государственного управления и обеспечения военной безопасности. От предприятий по добыче каменного, бурого угля и торфа, строительству, здравоохранению, а также от предприятий по предоставлению коммунальных, социальных и персональных услуг выбросы загрязняющих веществ поступали в атмосферный воздух без очистки.

В 2008 году увеличились выбросы загрязняющих веществ на предприятиях по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды на 4,464 тыс. тонн (в 2007 году - 3,039 тыс. тонн) вследствие увеличения количества сжигаемого топлива, в качестве которого использовались смеси различных углей. Уменьшились выбросы загрязняющих веществ на предприятиях по добыче каменного угля на 0,143 тыс. тонн за счет снижения объема производства.

В отчетном году аварийных и залповых выбросов не зарегистрировано.

Статистическую отчетность по форме 2-ТП (воздух) за 2007 год представили 15 предприятий (в 2007 году - 8 предприятий).

За последние пять лет (2004-2008 гг.) выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников увеличились на 6,913 тыс. тонн (22,3%), от автотранспорта увеличились – на 11,086 тыс. тонн (41,7 %). Суммарные выбросы увеличились на 17,999 тыс. тонн (31,2%).

Сбросы. В 2008 году по данным 2-ТП (водхоз) сброс сточных вод в оз. Гусиное предприятиями Гусиноозерска («Водоканал» г. Гусиноозёрска — филиал «Байкал Прибор-1» и ОАО «Гусиноозёрская ГРЭС») составил 442,0 млн. м $^3$  (в 2007 году - 348,56 млн. м $^3$  сточных вод, в 2006 году — 219,191 млн. м $^3$ ). Увеличение объемов сброса сточных вод связано с увеличением вырабатываемой электроэнергии Гусиноозерской ГРЭС.

Отходы. На предприятиях, расположенных в Гусиноозерском промышленном узле в 2008 году образовалось 5905,87 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2007 году - 6039,33 тыс. тонн отходов, в 2006 году - 4787,51 тыс. тонн), из них утилизировано 2,274 тыс. тонн (в 2007 году - 0,96 тыс. тонн отходов). На конец 2008 года на предприятиях накоплено 21571,039 тыс. тонн отходов (в 2007 году - 26766,4 тыс. тонн отходов). Размещено на свалках 445,179 млн. тонн отходов, в основном от предприятий по добыче топливно-энергетических полезных ископаемых.

**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. Селенгинск в 2008 году выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили 3,996 тыс. тонн (в 2007 году - 3,666 тыс. тонн, в 2006 году – 3,245 тыс. тонн), в том числе: твёрдых веществ – 1,614 тыс. тонн (в 2007 году - 1,665 тыс. тонн); диоксида серы – 1,205 тыс. тонн (в 2007 году - 0,917 тыс. тонн); окиси углерода – 0,92 тыс. тонн (в 2007 году - 0,840 тыс. тонн); окислов азота – 0,207 тыс. тонн (в 2007 году - 0,195 тыс. тонн).

Основной вклад в выбросы по поселку вносит ОАО "Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат" (99,6%). Сероуглерод и формальдегид в выбросах ОАО «Селенгинский ЦКК» отсутствуют, однако наличие этих веществ постоянно определяются в атмосферном воздухе п. Селенгинск.

На ОАО «Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат» уловлено 44,185 тыс. тонн загрязняющих, из них утилизировано 8,642 тыс. тонн. На предприятии по производству целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них наблюдалась высокая степень улавливания загрязняющих веществ — 96,38 %. От предприятий розничной торговли, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами выбросы загрязняющих веществ поступали в атмосферный воздух без очистки.

По сравнению с 2007 годом выбросы по п. Селенгинск увеличились на 0,421 тыс. тонн, вследствие увеличения объема выпускаемой продукции.

В отчетном году случаи аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ не зарегистрированы.

За 2008 г. статистическую отчетность по форме 2-ТП-Воздух представило 3 предприятия (в 2007 году - 2).

В 2008 г. вклад автотранспорта в суммарные выбросы составлял 36,2 %, в том числе: оксида углерода – 61,7 %, оксидов азота – 67,0 %, ЛОС – 98,1%.

За последние пять лет (2004-2008 гг.) выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников увеличились на 0,166 тыс. тонн (4,3%).

Поселок Каменск. В п. Каменск мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не осуществляется.

В 2008 году выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составили – 6,434 тыс. тонн (в 2007 году - 4,916 тыс. тонн, в 2006 году – 3,880 тыс. тонн), в том числе: твёрдых веществ – 3,416 тыс. тонн (в 2007 году - 2,641 тыс. тонн); диоксида серы –1,14 тыс. тонн (в 2007 году - 0,815 тыс. тонн); окиси углерода – 0,684 тыс. тонн (в 2007 году - 0,337 тыс. тонн); окислов азота -1,009 тыс. тонн (в 2007 году - 0,956 тыс. тонн).

Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха в 2008 году от стационарных источников вносили предприятия производства прочих неметаллических минеральных продуктов 85,5 % (в 2007 году - 82,7 %) и филиал ОАО ТГК-14 «Генерация Бурятии» Тимлюйская ТЭЦ - 14,4 % (в 2008 году - 17,3 %).

На предприятиях города в 2008 году было уловлено 113,317 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году - 65,913 тыс. тонн), из них утилизировано108,521 тыс. тонн (в 2007 году - 61,441 тыс. тонн). Высокая степень улавливания загрязняющих веществ — 87,5 % (в 2007 году 96,77 %) на предприятиях по производству прочих неметаллических минеральных продуктов, на предприятиях по производству, передаче и распределения электроэнергии, газа, пара и горячей воды степень улавливания загрязняющих веществ достигала — 87,85 (в 2007 году - 88,11 %). От

предприятий вспомогательной и дополнительной транспортной деятельности выбросы загрязняющих веществ поступали в атмосферный воздух без очистки.

По сравнению с 2007 годом увеличились выбросы на предприятиях по производству прочих неметаллических минеральных продуктов на 1,438 тыс. тонн вследствие увеличения объемов производства.

В отчетном году случаев аварийных и залповых выбросов зарегистрировано не было. Для 4 предприятий из 8 установлены и достигнуты нормативы ПДВ.

На ОАО «Тимлюйский цементный завод» установлены нормативы ВСВ по пыли неорганической: > 70% SiO<sub>2</sub> (пыль «порфироидов»), пыли неорганической: 70-20% SiO<sub>2</sub>, пыли неорганической до 20% SiO<sub>2</sub>.

За последние пять лет (2004-2008 гг.) выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников увеличились на 3,742 тыс. тонн (139,1%), от автотранспорта увеличились — на 1,174 тыс. тонн (181,4%). Суммарные выбросы по п. Каменск увеличились на 1,917 тыс. тонн (57,4%).

С б р о с ы . На Селенгинском ЦКК действует замкнутый водооборот, поэтому сброс производственных сточных вод не осуществляется. По данным 2-ТП-Водхоз в 2008 году сброс сточных вод с предприятий поселков Селенгинск и Каменск составил 1,3 млн. м $^3$  (в 2007 году – 1,62 млн. м $^3$ , в 2006 году - 1,6 млн. м $^3$ ).

Отходы. В п. Селенгинск в 2008 году образовалось 103,456 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2007 году — 164,96 тыс. тонн отходов, в 2006 году — 160,243 тыс. тонн), из них утилизировано 0,9 тыс. тонн, размещено на свалке 0,155 тыс. тонн. На конец 2008 года на предприятиях п. Селенгинск накоплено 1846,546 тыс. тонн отходов.

В п. Каменск в 2008 году образовалось 378,433 тыс. тонн отходов (в 2007 году - 374,825 тыс. тонн отходов, в 2006 году — 472,189 тыс. тонн), из них утилизировано 147,166 тыс. тонн, размещено на санкционированной свалке 0,145 тыс. тонн. На конец 2008 года на предприятиях п. Каменск накоплено 2168,071 тыс. тонн отходов.

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

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2008 году составили 5,173 тыс. тонн (в 2007 году - 4,815 тыс. тонн, в 2006 году - 4,816 тыс. тонн), в том числе: твёрдых веществ - 1,395 тыс. тонн (в 2007 году - 1,586 тыс. тонн); диоксида серы 0,729 тыс. тонн (в 2007 году - 0,860 тыс. тонн); окиси углерода 2,926 тыс. тонн (в 2007 году - 2,254 тыс. тонн); окислов азота 0,102 тыс. тонн (в 2007 году - 0,093 тыс. тонн).

Основной вклад в выбросы загрязняющих веществ в атмосферу вносят отопительные котельные предприятий государственного управления и обеспечения военной безопасности, обязательного социального обеспечения - 78,3 % (в 2007 году 77,4 %), а также предприятия по производству, передаче и распределению электроэнергии, газа, пара и горячей воды — 14,57% (в 2007 году - 15,6 %).

В 2008 году на предприятиях города было уловлено 0,951 тыс. тонн загрязняющих веществ. Высокая степень улавливания загрязняющих веществ — 79,5 % (в 2007 году - 88,25%) на предприятиях вспомогательной и дополнительной транспортной деятельности, самая низкая — 30,6 % (в 2007 году - 39,89 %) на предприятиях здравоохранения и предоставления социальных услуг. От предприятий издательской и полиграфической деятельности, розничной, оптовой торговли, а также предприятий лесного хозяйства и предоставления услуг в этой области выбросы загрязняющих веществ поступали в атмосферный воздух без очистки.

По сравнению с 2007 годом отмечается увеличение выбросов загрязняющих веществ на предприятиях государственного управления и обеспечения военной безопасности на 0,324 тыс. тонн вследствие увеличения количества предприятий данного вида деятельности, предоставивших отчетность. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий других отраслей промышленности не изменились

Случаи аварийных и залповых выбросов в 2008 году не зафиксированы.

Для 11 предприятий из 24 установлены и достигнуты нормативы ПДВ.

Статистическую отчетность по форме 2-ТП-Воздух за 2008 год представили 24 предприятия (в 2007 году - 17).

За последние пять лет (2004-2008 гг.) выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников уменьшились на 0,063 тыс. тонн (1,2%), от автотранспорта увеличились — на 1,088 тыс. тонн (79,1%). Суммарные выбросы увеличились на 1,025 тыс. тонн (15,5%).

Сводный том ПДВ по городу был разработан в 2000 году. Срок его действия истек в 2006 году.

Сбросы. В 2008 году по статистическим данным 2-ТП-Водхоз сбросы сточных вод с предприятий города Кяхта составили 0,55 млн.  $\rm m^3$  (в 2007 году - 0,678 млн.  $\rm m^3$ ), в 2006 году - 0,74 млн.  $\rm m^3$ ). По сравнению с 2007 годом произошло уменьшение сбросов, в связи с прекращением сбросов сточных вод в р. Селенга, ввиду аварийного состояния очистных сооружений Наушкинского МУП «Комхоз».

Отходы. В городе Кяхта в 2008 году образовалось 6,290 тыс. тонн отходов производства и потребления (в 2007 году - 54,218 тыс. тонн, в 2006 году - 8,967 тыс. тонн), из них утилизировано (с учетом ранее накопленных) 2,1 тыс. тонн, размещено на свалке 1,431тыс. тонн. На конец 2008 года на предприятиях г. Кяхта накоплено 1,5 тыс. тонн отходов.

**Районы Забайкальского края.** В буферную экологическую зону на территории Забайкальского края входят 3 района полностью - Петровск-Забайкальский, Хилокский и Красночикойский, а также частично Читинский и Улетовский районы.

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

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Петровск-Забайкальском районе в 2008 году составили 4,006 тыс. тонн (в 2007 году - 5,693 тыс. тонн, в 2006 году – 3,763 тыс. тонн), в том числе: твёрдых веществ 1,635 тыс. тонн (в 2007 году – 2,461 тыс. тонн); диоксида серы 0,172 тыс. тонн (в 2007 году - 0,419 тыс. тонн); окиси углерода 0,876 тыс. тонн (в 2007 году – 1,449 тыс. тонн); окислов азота 1,164 тыс. тонн (в 2007 году – 1,172 тыс. тонн). Из них на г. Петровск-Забайкальский приходилось 1,745 тыс. тонн (в 2007 году - 2,064 тыс. тонн загрязняющих веществ, в 2006 году – 0,362 тыс. тонн).

В Хилокском районе выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2008 году составили 4,521 тыс. тонн (в 2007 году - 4,596 тыс. тонн, в 2006 г. – 5,012 тыс. тонн), в том числе: твёрдых веществ 2,117 тыс. тонн (в 2007 году – 1,882 тыс. тонн); диоксида серы 0,471 тыс. тонн (в 2007 году - 0,449 тыс. тонн); окиси углерода 1,775 тыс. тонн (в 2007 году – 1,929 тыс. тонн); окислов азота - 0,138 тыс. тонн (в 2007 году – 0,200 тыс. тонн).

В Красночикойском районе выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2008 году составили 0, 612 тыс. тонн (в 2007 году - 0,965 тыс. тонн, в 2006 году – 1,076 тыс. тонн), в том числе: твёрдых веществ 0,199 тыс. тонн (в 2007 году –

0,298 тыс. тонн); диоксида серы 0,119 тыс. тонн (в 2007 году - 0,16 тыс. тонн); окиси углерода 0,228 тыс. тонн (в 2007 году - 0,41 тыс. тонн); окислов азота 0,059 тыс. тонн (в 2007 году - 0,089 тыс. тонн).

В целом по районам Забайкальского края, входящим в БЭЗ, от стационарных источников в 2008 году было выброшено 10,9 тыс. тонн загрязняющих веществ, что на 0,4 тыс. тонн меньше чем в 2007 году.

Сбросы. В 2008 году объем сточных вод, сброшенных с предприятий Забайкальского края, входящих в БЭЗ БПТ, в поверхностные водные объекты составил 1,3 млн.  $\rm m^3$ , (в 2007 году - 1,56 млн.  $\rm m^3$ , в 2006 году - 1,09 млн.  $\rm m^3$ ), из которых 1,21 млн.  $\rm m^3$  сточных вод соответствовало категории нормативно очищенных. Все недостаточно очищенные сточные воды в количестве 0,35 млн.  $\rm m^3$ /год сбрасываются в р. Хилок.

Источниками загрязнения реки Хилок и ее притоков являются очистные сооружения ст. Хилок и ст. Петровский Завод ОАО РЖД, очистные сооружения МУП ЖКХ г. Петровск-Забайкальский и поверхностный сток с территорий промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Отходы. В 2008 году в Петровск-Забайкальском, Красночикойском и Хилокском районах отчеты по форме 2-ТП-Отходы представили только несколько предприятий, поэтому данные об образовании, утилизации и размещении отходов на санкционированных свалках отсутствуют. В 2008 году по этим районам образовалось 366,6 тыс. тонн (в 2006-2007 гг. ежегодно по - 420,3 тыс. тонн отходов).

Всего от стационарных источников промышленных предприятий в атмосферный воздух основных промышленных районов БЭЗ БПТ в 2008 году поступило 96,962 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году - 97,55 тыс. тонн), суммарный сброс сточных вод составил 479,3 млн. м³ (в 2007 году - 389,65 млн. м³), образовалось 7127,426 тонн отходов производства и потребления (в 2007 году - 6975,9 тыс. тонн отходов). Сравнение изменения 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 2005-2008 гг.

Наименование показателя	Численные значения показателей по годам				Изменения к 2007 году	
	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	тонн	%
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн	76,43	88,35	97,55	96,962	-0,588	-0,6
Сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты, млн. м <sup>3</sup>	266,10	260,28	389,65	479,3	+89,65	+ 23
Объем образования отходов, тыс. тонн	8520,3	6153,2	6975,9	7127,426	+151,1	+2,1

### Экологическая зона атмосферного влияния БПТ – выбросы

В связи с отсутствием влияния на экосистему оз. 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 Иркутске располагаются предприятия более чем 25 отраслей промышленности, в том числе машиностроения и металлообработки, строительных материалов, транспорта, строительства и другие.

В 2008 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (105 основных предприятий) составили 53,679 тыс. тонн (в 2007 году - 41,911 тыс. тонн, в 2006 году – 46,247 тыс. тонн), из них твердых – 10,711 тыс. тонн (в 2007 году - 8,656 тыс. тонн), азота диоксида – 10,989 тыс. тонн (в 2007 году - 7,658 тыс. тонн), ангидрида сернистого (серы диоксид) – 25,106 тыс. тонн (в 2007 году - 19,727 тыс. тонн), оксида углерода 6,024 тыс. тонн (в 2007 году - 4,898 тыс. тонн), углеводородов (без ЛОС) – 0,021 тыс. тонн (в 2007 году - 0,005 тыс. тонн).

Основной вклад в выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2008 году от стационарных источников вносили предприятия теплоэнергетики - 65,47 % (в 2007 году - 69,2 %) (см. подраздел 1.4.2.2 настоящего доклада). Наибольшее количество специфических загрязняющих веществ поступило в атмосферу от источников Иркутского авиационного завода — филиал ОАО «Научно-производственная корпорация «Иркут» - 26 тонн бензина, 16 тонн ацетона, 18,2 тонн ксилола, 4,6 тонн толуола, 7,6 тонн керосина и 1 тонна аммиака.

На предприятиях города уловлено 354,338 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году - 225,542 тыс. тонн), из них утилизировано 1,059 тыс. тонн (в 2007 году - 5,044 тыс. тонн). В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 85 %. Наибольшая степень улавливания на предприятиях теплоэнергетики — 89,73 %.

По сравнению с 2007 г. в целом по городу выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников возросли на 11,768 тыс. тонн, что обусловлено большим сжиганием топлива и увеличением потребления теплоэнергии.

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

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (65 основных предприятий) в 2008 году составили всего 221,608 тыс. тонн (в 2007 году - 165,644 тыс. тонн, в 2006 году — 145,083 тыс. тонн), из них твердых —32,605 тыс. тонн (в 2007 году - 24,547 тыс. тонн) и газообразных и жидких — 189,003 тыс. тонн (в 2007 году - 141,097 тыс. тонн), в том числе: прочих газообразных жидких — 0,326 тыс. тонн (в 2007 году — 0,363 тыс. тонн), летучих органических соединений (ЛОС) — 19,897 тыс. тонн (в 2007 году — 21,893 тыс. тонн), азота диоксида —65,713 тыс. тонн (в 2007 году — 40,974 тыс. тонн), диоксида серы 95,326 тыс. тонн (в 2007 году — 72,302 тыс. тонн), углерода оксида 7,21 тыс. тонн (в 2007 году — 4,991 тыс. тонн), углеводородов (без ЛОС) 0,53 тыс. тонн (в 2007 году — 0,575 тыс. тонн).

Основными предприятиями, влияющими на состояние воздушного бассейна, являются предприятия теплоэнергетики (подробно в подразделе 1.4.2.2 настоящего доклада) и ОАО «Ангарская нефтехимическая компания» (ОАО «АНХК»), их доля в

суммарных выбросах города от стационарных источников составляла в 2008 году 64,6% и 12,66% (в 2007 году -61,9% и 17,81%), соответственно.

На предприятиях города уловлено 1210,605 тыс. тонн (в 2007 году - 853,585 тыс. тонн) загрязняющих веществ, из них утилизировано 413,831 тыс. тонн (в 2007 году -330,780 тыс. тонн).

В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 84,53 %.

Наибольшая степень улавливания: на предприятиях строительных материалов – 98,95 % и теплоэнергетики – 85,53 %.

По сравнению с 2007 годом в целом по городу выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников увеличились, увеличение произошло за счет увеличения потребления теплоэнергии, сжигания большего количества топлива и увеличение числа предприятий, представивших статистический отчет по форме 2-ТП-Воздух.

Выбросы в атмосферу специфических загрязняющих веществ ОАО «Ангарская нефтехимическая компания» в 2008 году составили: предельные углеводороды 2942,562 тонн (в 2007 году — 17160,115 тонн), непредельные углеводороды (амилены) 566,814 тонн (в 2007 году — 566,814 тонн), толуол 366,627 тонн (в 2007 году — 420,487 тонн), бензол 529,079 тонн (в 2007 году — 487,435 тонн), ксилол 209,665 тонн (в 2007 году — 216,805 тонн), аммиак 120,74 тонн (в 2007 году — 135,311 тонн), метан 83,219 тонн (в 2007 году — 86,522 тонн), метиловый спирт 91,589 тонн (в 2007 году — 119,092 тонн), сероводород 60,155 тонн (в 2007 году — 55,941 тонн), этилен 65,466 тонн (в 2007 году - 77,380 тонн), фенол 15,464 тонн (в 2007 году — 12,270 тонн).

По сравнению с 2007 годом выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на OAO «АНХК» повысились за счет увеличения объемов производства.

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

В 2008 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составили 39,11 тыс. тонн (в 2007 году - 30,453 тыс. тонн, в 2006 году - 32,459 тыс. тонн), из них: твердых – 9,248 тыс. тонн (в 2007 году - 7,724 тыс. тонн), азота диоксида 6,066 тыс. тонн (в 2007 году – 4,995 тыс. тонн), диоксида серы 19,266 тыс. тонн (в 2007 году – 13,611 тыс. тонн), оксида углерода – 4,242 тыс. тонн (в 2007 году - 3,318 тыс. тонн), углеводородов (без ЛОС) –0,0 (в 2007 году - 0,0006 тыс. тонн), ЛОС - 0,237 тыс. тонн (в 2007 году - 0,725 тыс. тонн).

Основной вклад в выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2008 годы вносили ТЭЦ-11 филиал ОАО «Иркутскэнерго» 83,57 % (в 2007 году - 78,54 %), подробнее в разделе 1.4.2.2 настоящего доклада и ООО «Усольехимпром» – 14,65 % (в 2007 году -18,41 %).

Значительное количество специфических загрязняющих веществ поступает от источников предприятий химической промышленности (ООО «Усольехимпром»): 44,09 тонн хлористого метила, 114,256 тонн пыли гипохлорита кальция, 82,355 тонн поливинилхлорида, 57,5 тонн винилхлорида, 9,7 тонн хлористого водорода и 5,9 тонн хлора.

На предприятиях города в 2008 году было уловлено 199,779 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году -148,916 тыс. тонн), из них утилизировано 7,373 тыс. тонн (в 2007 году -5,865 тыс. тонн).

В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 83,02 %. Наибольший процент улова загрязняющих веществ на предприятиях промышленности строительных материалов (93,56 %) и теплоэнергетики (ТЭЦ-11-85,55 %).

Увеличение выбросов от предприятий теплоэнергетики на 32,684 тыс. тонн обусловлено увеличением расхода сжигаемого топлива.

 $\Gamma$  ород Черемхово. В г. Черемхово находятся предприятия машиностроения и металлообработки, теплоэнергетики, транспорта, коммунального хозяйства, строительства, топливной промышленности.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2008 году составили 6,467 тыс. тонн (в 2007 году - 5,586 тыс. тонн, в 2006 году - 7,315 тыс. тонн), из них твердых 1,861 тыс. тонн (в 2007 году – 1,455 тыс. тонн), летучих органических соединений (ЛОС) 0,086 тыс. тонн (в 2007 году – 0,279 тыс. тонн), азота диоксида 0,78 тыс. тонн (в 2007 году – 0,525 тыс. тонн), диоксида серы 2,847 тыс. тонн (в 2007 году – 2,782 тыс. тонн), оксида углерода 0,893 тыс. тонн (в 2007 году – 0,542 тыс. тонн), углеводородов (без ЛОС) – 0,000113 тыс. тонн (в 2007 году - 0,0001 тыс. тонн).

Основной вклад в выбросы от стационарных источников города в 2008 году вносил ТЭЦ-12 филиала ОАО «Иркутскэнерго» – 72,6 (в 2007 году - 74,75 %).

На предприятиях города в 2008 году уловлено 22,025 тыс. тонн (в 2007 году - 19,194 тыс. тонн) загрязняющих веществ, из них утилизировано 0,5903 тыс. тонн (в 2007 году - 0,315 тыс. тонн).

В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 77,5 %. Наибольшая степень улавливания на предприятиях теплоэнергетики – 81,12 %.

По сравнению с 2007 годом в целом по городу выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников незначительно увеличились.

 $\Gamma$  ород  $\Pi$  елехов. В городе располагаются предприятия цветной металлургии, теплоэнергетики, машиностроения и металлообработки, строительных материалов, жилищно-коммунального хозяйства.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2008 году составили 31,466 тыс. тонн (в 2007 году - 27,501 тыс. тонн, в 2006 году – 28,565 тыс. тонн), из них твердых 9,189 тыс. тонн (в 2007 году – 11,068 тыс. тонн), летучих органических соединений (ЛОС) 0,0832 тыс. тонн (в 2007 году – 0,059 тыс. тонн), диоксида азота 1,752 тыс. тонн (в 2007 году – 1,412 тыс. тонн), ангидрида сернистого 4,301 тыс. тонн (в 2007 году – 2,552 тыс. тон, оксида углерода 15,771 тыс. тонн (в 2007 году – 12,028 тыс. тонн).

В 2008 году на долю ОАО «ИркАЗ-СУАЛ» приходилось 64,93 % от суммарных выбросов от стационарных источников по городу, на долю ТЭЦ-5 филиала ОАО «Иркутскэнерго» - 21,14 %, на долю ЗАО «Кремний» - 13,18 %. Эти три предприятия являются основными загрязнителями атмосферного воздуха в городе Шелехов.

ОАО «ИркАЗ-СУАЛ» выбрасывает в атмосферу ряд специфических веществ, таких как смолистые вещества, содержащие бенз(а)пирен, твердые фториды, фтористый водород. Из специфических загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2008 году поступило: электролизной пыли, содержащей диоксид кремния (менее 20%) 3422,273 тонн (в 2007 году – 5817,2 тонн), твердых фторидов 763,977 тонн (в 2007 году – 923,7 тонн), фтористого водорода 346,0885 тонн (в 2007 году – 354,5 тонн).

Всего выброс загрязняющих веществ от стационарных источников ОАО «ИркАЗ-СУАЛ» составил 20431,601 тонн, что на 1869,046 тонн больше, чем в 2007 году. Увеличение выбросов обосновано увеличением производства.

На предприятиях города уловлено 70,553 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них утилизировано 0,148 тыс. тонн.

В целом по городу процент улавливания загрязняющих веществ составил 71,95 %.

По сравнению с 2007 годом, в целом по городу выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников увеличились на 3,965 тыс. тонн.

Снижение выбросов специфических загрязняющих веществ в атмосферу на ОАО «ИркАЗ-СУАЛ» связано со стабильной работой газоочистного оборудования, повышении эффективности улавливания газоочистными установками выбрасываемых в атмосферный воздух вредных веществ и проведением организационно-технических природоохранных мероприятий, снижения расхода топлива, проведения корректировки тома ПДВ.

В общей сложности в 2008 году от стационарных источников предприятий основных промышленных центров Иркутской области, входящих в ЭЗАВ БПТ, в атмосферный воздух поступило 352,33 тыс. тонн загрязняющих веществ. Сравнение изменения этих показателей приведено в таблице 1.4.1.3.

Показатели воздействия промышленных предприятий на окружающую среду в ЭЗАВ БПТ в 2005-2008 гг.

Наименование показателя	Численные значения показателей по годам				Изменения к 2007 году	
	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	тонн	%
Выбросы загрязняющих веществ, тыс. тонн	244,21	259,66	271,10	352,33	+81,23	+29,9

### Выводы

- 1. В 2008 году в сравнении с 2007 годом антропогенная нагрузка на окружающую среду БПТ от промышленных предприятий, расположенных на Байкальской природной территории, увеличилась. Выбросы от стационарных источников увеличились на 113,4 тыс. тонн или на 13,4 % (с 379,25 тыс. тонн в 2007 году до 430,0 тыс. тонн в 2008 году), сбросы сточных вод увеличились на 77,22 млн. м³ или на 17,8 % (с 433,78 млн. м³ в 2007 году до 511 млн. м³ в 2008году), объем образования отходов увеличился на 34 тыс. тонн или на 0,5 % (с 7441,18 тыс. тонн в 2007 году до 7475,926 тыс. тонн в 2008 году).
- 2. В ЦЭЗ БПТ антропогенная нагрузка незначительно уменьшилась. От стационарных источников промышленных предприятий Южно-Байкальского и Северо-Байкальского промышленных узлов в 2008 году в атмосферный воздух поступило 10,9 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году 11,0 тыс. тонн), суммарный сброс сточных вод уменьшился и составил 31,7 млн. м<sup>3</sup> (в 2007 году 44,13 млн. м<sup>3</sup>). Образовалось 348,5 тыс. тонн отходов (в 2007 году 358 тыс. тонн).
- 3. В БЭЗ БПТ антропогенное воздействие увеличилось. От стационарных источников промышленных предприятий в атмосферный воздух основных промышленных районов в 2008 году поступило 96,962 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году 97,55 тыс. тонн), суммарный сброс сточных вод составил 479,3 млн. м $^3$  (в 2007 году 389,65 млн. м $^3$ ), образовалось 7127,426 тыс. тонн отходов (в 2007 году 6975,9 тыс. тонн).
- 4. В ЭЗАВ БПТ от стационарных источников предприятий основных промышленных центров Иркутской области в 2008 году в атмосферный воздух поступило 352,33 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2007 году 271,10 тыс. тонн).

Таблица 1.4.1.3