

Глава 1. Качественная оценка санитарного состояния окружающей среды

1.1. Пофакторная оценка химического и физического загрязнения городской среды

1.1.1. Загрязнение воздушного бассейна

Источниками загрязнения воздуха в г.Тайшете являются промышленные, промышленно-коммунальные объекты и транспорт.

На территории города промышленность представлена в основном предприятиями железнодорожного хозяйства, в том числе крупным шпалопропиточным заводом. Здесь располагается экспериментальное производство алюминия (несколько десятков электролизеров) на заводе «Алюком», на состояние окружающей среды оказывает влияние сеть котельных, расположенных в городе (до двух десятков котельных).

Основными загрязнителями воздуха по состоянию на 2002 год являлись следующие предприятия: Тайшетский шпалопропиточный завод, ОАО «Алюком-Тайшет», Завод по ремонту строительно-дорожных машин, муниципальное унитарное предприятие «Коммунальное хозяйство», включающее 18 котельных, МУП «Теплоэнерго», в т.ч. главная ТЭЦ на территории ТКСи, Локомотивное депо, Вагонное депо, Дистанция гражданских сооружений, Дистанция пути, МПС-67 (предприятие по ремонту и строительству ж/д путей).

Главным управлением природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Иркутской области 04.02.2004 года и.о. заместителя начальника-руководителя службы охраны окружающей среды Гальцевой И.Н, исполнителем Афанасьевой (тел. 34-17-69) была предоставлена следующая информация по оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, их очистке и утилизации за 2002 год. Показатели загрязнений представлены в единицах тонн/год.

Согласовано:															
Взам. инв. №															
Подпись и дата															
Инд. № подл.								7397-2-ПЗ ГЛ1							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата							Стадия	Лист	Листов
							ГЛАВА 1 КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ						ГП	1	20
	Н.контроль						ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИРКУТСКГРАЖДАНПРОЕКТ								
	Гл. спец.														
	Проверил														
	Исполнил	Большаков													

Завод по ремонту строительного-дорожного машин.
Сведения об охране атмосферного воздуха за 2002 год.

Раздел I. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация.

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выбрасывается без очистки, т/год		Поступило на очистные сооружения загр. в-в, всего, т/год	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено, т/год		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на выбросы загрязн. в-в на отчет. период, т/год	
			Всего	В т.ч. от организованных источников загрязнения		Всего	Из них утилизировано	За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс
А	1	Б	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	0001	Всего (102+103)	267,310	266,54	403,038	306,309	-	364,039	523,682	-	-
102	0002	В том числе: твердые	4,493	3,827	403,038	306,309	-	101,222	155,305	-	-
103	0004	Газообразные и жидкие (104+109)	262,817	262,713	-	-	-	262,817	368,377	-	-
104	0330	Из них: сернистый ангидрид	62,003	62,002	-	-	-	62,003	137,726	324,200	-
105	0337	Окись углерода	140,862	140,781	-	-	-	140,862	160,266	341,332	-
106	0301	Окислы азота (в пересчете на NO2)	57,462	57,452	-	-	-	57,462	67,895	73,778	-
107	0401	Углеводороды (без ЛОС)	0,415	0,403	-	-	-	0,415	0,415	-	-
108	0006	Летучие органические соединения (ЛОС)	1,424	1,424	-	-	-	1,424	1,424	-	-
109	0005	Прочие газообразные и жидкие	0,651	0,651	-	-	-	0,651	0,651	-	-

Раздел II. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на отчетный год, тонн/год	
			За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс (ВСВ)
А	1	Б	2	3	4	5
201	621	Толуол	1,424	1,424	1,424	-
202	2735	Масло минеральное нефтяное	0,651	0,651	0,651	-
203	2902	Взвешенные вещества	3,360	3,360	3,775	-
204	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	97,862	151,945	155,426	-

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Раздел III. Источники загрязнения атмосферы

№ стр.		Количество источников выбросов на конец года, единиц		Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год	Фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год
		всего	организованных		
А	Б	1	2	3	4
301	Всего	45	42	900,586	364,039
302	В том числе с установ. нормативами ПДВ	45	42	900,586	364,039
303	В том числе с установ. нормативами ВСВ	-	-	-	-

Раздел IV. Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ стр.	Наименование промышленного производства и технологического оборудования	Мероприятия, выполнение которых предусмотрено в отчетном году			Использовано средств на провед. мероприятий, тыс. руб., в ценах соответств. лет		Уменьшение выбросов в атмосферу загрязн. после провед. мер., тонн/год	
		Наименование мероприятия	Группа мероприятий	Оценка выполн. (1-выполнено, 0-нет)	За отчетный год	За прошлый год	ожидаемое	фактически
А	Б	В	1	2	3	4	5	6
				нет				

Раздел V. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения

№ стр	Код загрязн. вещества	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ т/год	
			От сжигания топлива для выработки электро- и теплоэнергии	От технологических и других процессов
А	1	2	3	4
501	0002	твердые	96,729	4,493
502	0330	Диоксид серы	61,874	0,129
503	0337	Оксид углерода	127,463	13,399
504	0301	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	57,462	-
505	0007	Неметановые углеводороды (НМУВ)	-	1,424

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Шпалопропиточный завод.

Сведения об охране атмосферного воздуха за 2002.

Раздел I. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация.

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выбрасывается без очистки, т/год		Поступило на очистные сооружения загр. в-в, всего, т/год	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено, т/год		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на выбросы загрязн. в-в на отчет. период, т/год	
			Всего	В т.ч. от организованных источн. загрязнения		Всего	Из них утилизировано	За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс	Временно согласованный выброс
А	1	Б	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	0001	Всего (102+103)	1078,894	1051,769	1862,425	1352,080	-	1589,239	1928,78	-	-
102	0002	В том числе: твердые	0,629	0,226	1862,425	1352,080	-	510,974	760,184	-	-
103	0004	Газообразные и жидкие (104+109)	1078,265	1051,543	-	-	-	1078,265	1168,599	-	-
104	0330	Из них: сернистый ангидрид	402,547	402,516	-	-	-	402,547	414,325		736,333
105	0337	Окись углерода	467,157	467,068	-	-	-	467,157	541,737		847,525
106	0301	Окислы азота (в пересчете на NO2)	181,964	181,959	-	-	-	181,964	186,537	-	298,435
107	0401	Углеводороды (без ЛОС)	0,506	-	-	-	-	0,506	0,506		
108	0006	Летучие органические соединения (ЛОС)	26,091	-	-	-	-	26,091	25,494		
109	0005	Прочие газообразные и жидкие	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Раздел II. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на отчетный год, тонн/год	
			За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс (ВСВ)
А	1	Б	2	3	4	5
201	602	Бензол	4,731	4,731	-	6,309
202	621	Толуол	3,614	3,614	-	4,819
203	627	Этилбензол	2,978	2,381	-	2,380
204	708	Нафталин	9,230	9,230	-	12,307
205	902	Трихлорэтилен	5,538	5,538	-	5,538
206	2902	Взвешенные вещества	0,629	1,994	-	3,736
207	2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO ₂	510,345	758,190	-	1870,510

Раздел III. Источники загрязнения атмосферы

№ стр.		Количество источников выбросов на конец года, единиц		Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год	Фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год
		всего	организованных		
А	Б	1	2	3	4
301	Всего	34	26	3787,883	1589,239
302	В том числе с установ. нормативами ПДВ	-	-	-	-
303	В том числе с установ. нормативами ВСВ	34	26	3787,883	1589,239

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Раздел IV. Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ стр.	Наименование промышленного производства и технологического оборудования	Мероприятия, выполнение которых предусмотрено в отчетном году			Использовано средств на провед. мероприятий, тыс. руб., в ценах соответств. лет		Уменьшение выбросов в атмосферу загрязн. после провед. мер., тонн/год	
		Наименование мероприятия	Группа мероприятий	Оценка выполн. (1-выполнено, 0-нет)	За отчетный год	За прошлый год	ожидаемое	фактически
А	Б	В	1	2	3	4	5	6
				нет				

Раздел V. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения

№ стр	Код загряз. вещества	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ т/год	
			От сжигания топлива для выработки электро- и теплоэнергии	От технологических и других процессов
А	1	2	3	4
501	0002	твердые	510,834	0,140
502	0330	Диоксид серы	402,547	-
503	0337	Оксид углерода	467,157	-
504	0301	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	181,964	-
505	0007	Неметановые углеводороды (НМУВ)	-	26,091

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МУП «Коммунальное хозяйство».

Сведения об охране атмосферного воздуха за 2002 г.

Раздел I. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация.

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выбрасывается без очистки, т/год		Поступило на очистные сооружения загр. в-в, всего, т/год	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено, т/год		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на выбросы загрязн. в-в на отчет. период, т/год	
			Всего	В т.ч. от организованных источников загрязнения		Всего	Из них утилизировано	За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс	Временно согласованный выброс
А	1	Б	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	0001	Всего (102+103)	527,855	521,521	35,226	29,942	29,942	533,139	1071,032	-	-
102	0002	В том числе: твердые	149,829	143,495	35,226	29,942	29,942	155,113	557,027	-	-
103	0004	Газообразные и жидкие (104+109)	378,026	378,026	-	-	-	378,026	514,005	-	-
104	0330	Из них: сернистый ангидрид	76,046	76,046	-	-	-	76,046	131,705	238,146	-
105	0337	Окись углерода	271,822	271,822	-	-	-	271,822	340,560	360,829	-
106	0301	Окислы азота (в пересчете на NO ₂)	30,140	30,140	-	-	-	30,140	35,547	44,694	-
107	0401	Углеводороды (без ЛОС)	0,016	0,016	-	-	-	0,016	6,013	-	-
108	0006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,001	0,001	-	-	-	0,001	0,176	-	-
109	0005	Прочие газообразные и жидкие	0,001	0,001	-	-	-	0,001	0,004	-	-

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Раздел II. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на отчетный год, тонн/год	
			За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс (ВСВ)
А	1	Б	2	3	4	5
201	342	Фториды газообразные	0,001	0,004	0,001	-
202	2704	Бензин нефтяной	0,001	0,176	0,001	-
203	2902	Взвешенные вещества	8,265	34,025	25,380	-
204	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	146,848	523,002	162,000	-

Раздел III. Источники загрязнения атмосферы

№ стр.		Количество источников выбросов на конец года, единиц		Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год	Фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год
		всего	организованных		
А	Б	1	2	3	4
301	Всего	38	25	831,051	533,139
302	В том числе с установ. нормативами ПДВ	38	25	831,051	533,139
303	В том числе с установ. нормативами ВСВ	-	-	-	-

Раздел IV. Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ стр.	Наименование промышленного производства и технологического оборудования	Мероприятия, выполнение которых предусмотрено в отчетном году			Использовано средств на провед. мероприятий, тыс. руб., в ценах соответств. лет		Уменьшение выбросов в атмосферу загрязн. в-в после провед. мер., тонн/год	
		Наименование мероприятия	Группа мероприятий	Оценка выполн. (1-выполнено, 0-нет)	За отчетный год	За прошлый год	ожидаемое	фактически
А	Б	В	1	2	3	4	5	6
				нет				

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Раздел V. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения

№ стр	Код загрязн. вещества	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ т/год	
			От сжигания топлива для выработки электро- и теплоэнергии	От технологических и других процессов
A	1	2	3	4
501	0002	твердые	153,277	1,836
502	0330	Диоксид серы	76,046	-
503	0337	Оксид углерода	271,822	-
504	0301	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	30,140	-
505	0007	Метановые углеводороды (ММУВ)	-	0,001

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Локомотивное депо.

Сведения об охране атмосферного воздуха за 2002 г.

Раздел I. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация.

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выбрасывается без очистки, т/год		Поступило на очистные сооружения загр. в-в, всего, т/год	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено, т/год		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на выбросы загрязн. в-в на отчет. период, т/год	
			Всего	В т.ч. от организован. источника		Всего	Из них утилизировано	За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс
А	1	Б	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	0001	Всего (102+103)	488,012	480,45 1	502,126	399,452	-	590,686	574,958	-	-
102	0002	В том числе: твердые	121,789	114,22 8	502,126	399,452	-	224,463	203,108	-	-
103	0004	Газообразные и жидкие (104+109)	366,223	366,22 3	-	-	-	366,223	371,850	-	-
104	0330	Из них: сернистый ангидрид	122,294	122,29 4	-	-	-	122,294	116,661	200,398	-
105	0337	Окись углерода	230,703	230,70 3	-	-	-	230,703	239,028	413,333	-
106	0301	Окислы азота (в пересчете на NO2)	4,640	4,640	-	-	-	4,640	0,210	0,248	-
107	0401	Углеводороды (без ЛОС)	-	-	-	-	-	-	5,302	-	-
108	0006	Летучие органические соединения (ЛОС)	8,390	8,390	-	-	-	8,390	10,206	-	-
109	0005	Прочие газообразные и жидкие	0,196	0,196	-	-	-	0,196	0,443	-	-

Раздел II. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на отчетный год, тонн/год	
			За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс (ВСВ)
А	1	Б	2	3	4	5
201	333	сероводород	0,196	0,443	0,008	-
202	2754	Углеводороды предельные	8,390	10,206	9,000	-
203	2902	Взвешенные вещества	113,921	102,663	333,899	-
204	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	110,542	100,445	282,421	-

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Раздел III. Источники загрязнения атмосферы

№ стр.		Количество источников выбросов на конец года, единиц		Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год	Фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год
		всего	организованных		
А	Б	1	2	3	4
301	Всего	57	37	1239,307	590,686
302	В том числе с установ. нормативами ПДВ	57	37	1239,307	590,686
303	В том числе с установ. нормативами ВСВ	-	-	-	-

Раздел IV. Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ стр.	Наименование промышленного производства и технологического оборудования	Мероприятия, выполнение которых предусмотрено в отчетном году			Использовано средств на провед. мероприятий, тыс. руб., в ценах соответств. лет		Уменьшение выбросов в атмосферу загрязн. в-в после провед. мер., тонн/год	
		Наименование мероприятия	Группа мероприятий	Оценка выполн. (1-выполнено, 0-нет)	За отчетный год	За прошлый год	ожидаемое	фактически
А	Б	В	1	2	3	4	5	6
				нет				

Раздел V. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения

№ стр	Код загрязн. вещ-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ т/год	
			От сжигания топлива для выработки электро- и теплоэнергии	От технологических и других процессов
А	1	2	3	4
501	0002	твердые	216,553	7,910
502	0330	Диоксид серы	118,498	3,796
503	0337	Оксид углерода	229,804	0,899
504	0301	Оксиды азота (в пересчете на NO2)	4,128	0,512
505	0007	Неметановые углеводороды (НМУВ)	-	8,390

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Вагонное депо.

Сведения об охране атмосферного воздуха за 2002 г.

Раздел I. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация.

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выбрасывается без очистки, т/год		Поступило на очистные сооружения загр. в-в, всего, т/год	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено, т/год		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на выбросы загрязн. в-в на отчет. период, т/год	
			Всего	В т.ч. от организован. источн. загрязнения		Всего	Из них утилизирован	За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс	Временно согласованный выброс
А	1	Б	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	0001	Всего (102+103)	53,175	52,818	36,620	30,395	-	59,400	100,237	-	-
102	0002	В том числе: твердые	21,537	21,402	36,620	30,395	-	27,762	43,488	-	-
103	0004	Газообразные и жидкие (104+109)	31,638	31,416	-	-	-	31,638	56,749	-	-
104	0330	Из них: сернистый ангидрид	5,652	5,649	-	-	-	5,652	13,801	13,824	-
105	0337	Окись углерода	14,315	14,282	-	-	-	14,315	31,259	13,027	-
106	0301	Окислы азота (в пересчете на NO2)	0,221	0,200	-	-	-	0,221	0,235	0,360	-
107	0401	Углеводороды (без ЛОС)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	0006	Летучие органические соединения (ЛОС)	11,290	11,285	-	-	-	11,290	11,290	-	-
109	0005	Прочие газообразные и жидкие	0,160	-	-	-	-	0,160	0,164	-	-

Раздел II. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на отчетный год, тонн/год	
			За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс (ВСВ)
А	1	Б	2	3	4	5
201	150	Натр едкий	0,160	0,164	0,160	-
202	2752	Уайт-спирит	11,290	11,290	8,500	-
203	2902	Взвешенные вещества	113,921	102,663	333,899	-
204	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	110,542	100,445	282,421	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7397-2-ПЗ ГЛ1

Лист

12

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

Раздел III. Источники загрязнения атмосферы

№ стр.		Количество источников выбросов на конец года, единиц		Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год	Фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год
		всего	организованных		
А	Б	1	2	3	4
301	Всего	38	33	77,351	59,400
302	В том числе с установ. нормативами ПДВ	38	33	77,351	59,400
303	В том числе с установ. нормативами ВСВ	-	-	-	-

Раздел IV. Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ стр.	Наименование промышленного производства и технологического оборудования	Мероприятия, выполнение которых предусмотрено в отчетном году			Использовано средств на провед. мероприятий, в тыс. руб., в ценах соответств. лет		Уменьшение выбросов в атмосферу загрязн. после провед. мер., тонн/год	
		Наименование мероприятия	Группа мероприятий	Оценка выполн. (1-выполнено, 0-нет)	За отчетный год	За прошлый год	ожидаемое	фактически
А	Б	В	1	2	3	4	5	6
				нет				

Раздел V. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения

№ стр	Код загрязн. вещ-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ т/год	
			От сжигания топлива для выработки электро- и теплотенергии	От технологических и других процессов
А	1	2	3	4
501	0002	твердые	26,953	0,809
502	0330	Диоксид серы	4,652	1,000
503	0337	Оксид углерода	13,002	1,313
504	0301	Оксиды азота (в пересчете на NO2)	0,020	0,201
505	0007	Неметановые углеводороды (НМУВ)	-	11,290

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Дистанция гражданских сооружений.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за 2002 г.

Раздел I. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация.

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выбрасывается без очистки, т/год		Поступило на очистные сооружения загр. в-в, всего, т/год	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено, т/год		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на выбросы загрязн. в-в на отчет. период, т/год	
			Всего	В т.ч. от организов. источн. загрязнения		Всего	Из них утилизировано	За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс	Временно согласованный выброс
А	1	Б	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	0001	Всего (102+103)	247,208	247,208	253,792	169,272	-	331,728	179,219	-	-
102	0002	В том числе: твердые	131,354	131,354	253,792	169,272	-	215,874	66,620	-	-
103	0004	Газообразные и жидкие (104+109)	115,854	115,854	-	-	-	115,854	112,599	-	-
104	0330	Из них: сернистый ангидрид	46,733	46,733	-	-	-	46,733	59,248	77,832	10,781
105	0337	Окись углерода	68,763	68,763	-	-	-	68,763	42,948	81,965	21,269
106	0301	Окислы азота (в пересчете на NO2)	0,143	0,143	-	-	-	0,143	10,097	0,158	0,048
107	0401	Углеводороды (без ЛОС)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	0006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,210	0,210	-	-	-	0,210	0,295	-	-
109	0005	Прочие газообразные и жидкие	0,005	0,005	-	-	-	0,005	0,011	-	-

Раздел II. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на отчетный год, тонн/год	
			За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс (ВСВ)
А	1	Б	2	3	4	5
201	150	Углерод черный (сажа)	119,479	-	20,311	85,600
202	2752	хлор	0,005	0,011	0,009	-
203	2752	Уайт-спирит	0,210	0,295	0,210	-
204	2902	Взвешенные вещества	1,623	4,661	0,595	0,117
205	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	94,772	61,959	15,150	27,812

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Раздел III. Источники загрязнения атмосферы

№ стр.		Количество источников выбросов на конец года, единиц		Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год	Фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год
		всего	организованных		
А	Б	1	2	3	4
301	Всего	7	7	341,857	331,728
302	В том числе с установ. нормативами ПДВ	6	6	196,230	196,230
303	В том числе с установ. нормативами ВСВ	1	1	145,627	135,498

Раздел IV. Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ стр.	Наименование промышленного производства и технологического оборудования	Мероприятия, выполнение которых предусмотрено в отчетном году			Использовано средств на провед. мероприятий, в тыс. руб., в ценах соответств. лет		Уменьшение выбросов в атмосферу загрязн. после провед. мер., тонн/год	
		Наименование мероприятия	Группа мероприятий	Оценка выполн. (1-выполнено, 0-нет)	За отчетный год	За прошлый год	ожидаемое	фактически
А	Б	В	1	2	3	4	5	6
				нет				

Раздел V. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения

№ стр	Код загрязн. вещ-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ т/год	
			От сжигания топлива для выработки электро- и теплоэнергии	От технологических и других процессов
А	1	2	3	4
501	0002	твердые	215,874	-
502	0330	Диоксид серы	46,733	-
503	0337	Оксид углерода	68,763	-
504	0301	Оксиды азота (в пересчете на NO2)	0,143	-
505	0007	Неметановые углеводороды (НМУВ)	-	0,210

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Дистанция пути.

Сведения об охране атмосферного воздуха за 2002 г.

Раздел I. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация.

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выбрасывается без очистки, т/год		Поступило на очистные сооружения загр. в-в, всего, т/год	Из поступивших на очистку – и уловлено обезврежено, т/год		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на выбросы загрязн. в-в на отчет. период, т/год	
			Всего	В т.ч. от организованных источников загрязнения		Всего	Из них утилизировано	За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс
А	1	Б	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	0001	Всего (102+103)	17,525	4,347	4,844	3,875	-	18,494	8,561	-	-
102	0002	В том числе: твердые	2,310	1,739	4,844	3,875	-	3,279	3,678	-	-
103	0004	Газообразные и жидкие (104+109)	15,215	2,608	-	-	-	15,215	4,883	-	-
104	0330	Из них: сернистый ангидрид	1.089	1.089	-	-	-	1,089	2,512	1,717	-
105	0337	Оксид углерода	4,920	1.124	-	-	-	4,920	1,919	11.329	-
106	0301	Оксиды азота (в пересчете на NO2)	9,202	0,391	-	-	-	9,202	0,448	8,817	-
107	0401	Углеводороды (без ЛОС)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	0006	Летучие органические соединения (ЛОС)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	0005	Прочие газообразные и жидкие	0,004	0,004	-	-	-	0,004	0,004	-	-

Раздел II. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу специфических веществ, т/год		Установленные нормативы на отчетный год, тонн/год	
			За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс (ВСВ)
А	1	Б	2	3	4	5
201	150	Натр едкий	0,004	0,004	0,004	-
202	2902	Взвешенные вещества	3,279	3,678	3,279	-

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Раздел III. Источники загрязнения атмосферы

№ стр.		Количество источников выбросов на конец года, единиц		Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год	Фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год
		всего	организованных		
А	Б	1	2	3	4
301	Всего	13	7	25,146	18,494
302	В том числе с установ. нормативами ПДВ	13	7	25,146	18,494
303	В том числе с установ. нормативами ВСВ	-	-	-	-

Раздел IV. Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ стр.	Наименование промышленного производства и технологического оборудования	Мероприятия, выполнение которых предусмотрено в отчетном году			Использовано средств на провед. мероприятий, в тыс. руб., в ценах соответств. лет		Уменьшение выбросов в атмосферу загрязн. после провед. мер., тонн/год	
		Наименование мероприятия	Группа мероприятий	Оценка выполн. (1-выполнено, 0-нет)	За отчетный год	За прошлый год	ожидаемое	фактически
А	Б	В	1	2	3	4	5	6
				нет				

Раздел V. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения

№ стр	Код загрязн. вещ-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ т/год	
			От сжигания топлива для выработки электро- и теплотенергии	От технологических и других процессов
А	1	2	3	4
501	0002	твердые	0,969	2,310
502	0330	Диоксид серы	1,089	-
503	0337	Оксид углерода	1,124	3,796
504	0301	Оксиды азота (в пересчете на NO2)	0,391	8,811
505	0007	Неметановые углеводороды (НМУВ)	-	-

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

МПС №67.

Сведения об охране атмосферного воздуха

Раздел I. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация.

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выбрасывается без очистки, т/год		Поступило на очистные сооружения загр. в-в, всего, т/год	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено, т/год		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на выбросы загрязн. в-в на отчет. период, т/год	
			Всего	В т.ч. от организован. источн. загрязнения		Всего	Из них утилизировано	За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс
А	1	Б	2	3	4	5	6	7	8	9	10
101	0001	Всего (102+103)	35,075	30,128	28,798	26,089	-	37,784	44,504	-	-
102	0002	В том числе: твердые	0,599	-	28,798	26,089	-	3,308	3,325	-	-
103	0004	Газообразные и жидкие (104+109)	34,476	30,128	-	-	-	34,476	44,179	-	-
104	0330	Из них: сернистый ангидрид	17,634	17,634	-	-	-	17,634	20,403	27,354	-
105	0337	Оксид углерода	12,464	12,464	-	-	-	12,464	16,358	21,257	-
106	0301	Окислы азота (в пересчете на NO2)	3,151	0,030	-	-	-	3,151	3,191	3,181	-
107	0401	Углеводороды (без ЛОС)	0,814	-	-	-	-	0,814	0,814	-	-
108	0006	Летучие органические соединения (ЛОС)	0,412	-	-	-	-	0,412	0,412	-	-
109	0005	Прочие газообразные и жидкие	0,001	-	-	-	-	0,001	0,001	-	-

Раздел II. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ

№ стр.	Код загр. в-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ, т/год		Установленные нормативы на отчетный год, тонн/год	
			За отчетный год	За предыдущий год	Предельно допустимый выброс (ПДВ)	Временно согласованный выброс (ВСВ)
А	1	Б	2	3	4	5
201	342	Фториды газообразные	0,001	0,001	0,001	-
202	616	Ксилол (смесь изомеров)	0,412	0,412	0,412	-
202	2902	Взвешенные вещества	3,308	3,325	10,741	-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Раздел III. Источники загрязнения атмосферы

№ стр.		Количество источников выбросов на конец года, единиц		Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год	Фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн/год
		всего	организованных		
А	Б	1	2	3	4
301	Всего	114	2	62,946	37,784
302	В том числе с установ. нормативами ПДВ	114	2	62,946	37,784
303	В том числе с установ. нормативами ВСВ	-	-	-	-

Раздел IV. Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ стр.	Наименование промышленного производства и технологического оборудования	Мероприятия, выполнение которых предусмотрено в отчетном году			Использовано средств на провед. мероприятий, в тыс. руб., в ценах соответств. лет		Уменьшение выбросов в атмосферу загрязн. после провед. мер., тонн/год	
		Наименование мероприятия	Группа мероприятий	Оценка выполн. (1-выполнено, 0-нет)	За отчетный год	За прошлый год	ожидаемое	фактически
А	Б	В	1	2	3	4	5	6
				нет				

Раздел V. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения

№ стр	Код загрязн. вещ-ва	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ т/год	
			От сжигания топлива для выработки электро- и теплотенергии	От технологических и других процессов
А	1	2	3	4
501	0002	твердые	2,709	0,599
502	0330	Диоксид серы	17,634	-
503	0337	Оксид углерода	12,464	-
504	0301	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	0,030	3,121
505	0007	Неметановые углеводороды (НМУВ)	-	0,412

Выводы. Представленных данных достаточно, чтобы ранжировать предприятия по их вкладу в загрязнение воздуха. Рассчитать концентрации загрязнений в воздухе города Тайшета, рассеивание их и сравнить эти концентрации с ПДК (по методике ОНД-86) невозможно, поскольку не предоставлены материалы инвентаризации источников и показатели выбросов по интенсивности в г/сек.

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.1.2. Загрязнение поверхностных вод

По территории города протекают ручьи Крутенький, впадающий в Акульшетку и Зуевский ключик, впадающий в Тайшетку. Западную границу города образует речка Тайшетка, водохранилище на ней и впадающий в нее ручей Ключик. Наибольшему загрязнению подвергается ручей Крутенький (в основном нефтепродуктами и стоками с городских очистных сооружений неподалеку от впадения Крутенького в р. Акульшетку). Загрязнения также поступают в ручей Зуевский Ключик. Выпуски сточных вод городской хозяйственно-фекальной канализации и промышленных стоков осуществляются в ручей Крутенький с очистных сооружений локомотивного депо, Шпалопропиточного завода, с основных городских очистных сооружений, расположенных на месте впадения ручья Крутенького в речку Акульшетку. В ручей Зуевский ключик выпуски сточных вод осуществляют с очистных сооружений, принадлежащих железнодорожному предприятию НГЧ.

ГУПР по Иркутской области. Начальник отдела водопользования Н.П.Зайдигалова приводит следующие общие показатели водопользования в городе Тайшете за 2002 г. (см. табл. 1.1.).

Таблица 1.1

Общие показатели использования воды в г.Тайшете за 2002 г.

млн.куб.м

Количество отчитывающихся водопользователей	Забрано воды			Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты		
	всего	Из природных водных объектов		всего	Из них	
		поверхностных	подземных		загрязненной	Нормативно очищенной
17	12,54	8,89	3,65	9,95	9,20	0,00

В загрязненной воде содержится:

БПК полный – 0,24 тыс.тонн

Взвешенные вещества – 0,19 тыс.тонн

Сухой остаток 10,42 тыс.тонн

Сульфаты 3,44 тыс.тонн,

Хлориды 0,26 тыс.тонн

Фосфор общий – 6,26 тонн

Азот аммонийный – 8,55 тонн

Нитраты – 63,58 тонн

СПАВ – 2,16 тонн

Железо – 0,30 тонн

Медь – 0,70 тонн

Основной прессинг город Тайшет оказывает на ручей Крутенький и далее на речку Акульшетку и на ручей Зуевский ключик и далее на речку Тайшетку. В городе действует три городских очистных станции. Главная станция расположена на ручье Крутенький при впадении его в речку Акульшетку. В настоящее время действуют очистные сооружения НГЧ -1 на ручье Зуевский ключик в среднем течении и очистные Мелькомбината на ручье Крутенький, в верхнем течении. Главным управлением природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Иркутской области предоставлены данные «Разрешения на сброс загрязняющих веществ в водоем Муниципальному унитарному предприятию «Тайшетское коммунальное хозяйство» на 2003 год, начальником отдела водопользования Зайдигаловой Н.П., тел. 33-50-71, ул. Киевская,7 (см. ниже).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	7397-2-ПЗ ГЛ1	Лист
							20

Перечень загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в водоемы.

Водный объект – приемник сточных вод: руч. Крутенький и далее р. Акульшетка.

Выпуск №1 с ОС 2. Тайшета (главная станция).

Категория сточных вод: недостаточно очищенные

Загрязняющее вещество	ВСС		ПДС	
	Мг/л	г/час	Мг/л	г/час
Расход сточных вод, м3/час	229,0			
Взвешенные вещества	6,0	1374,0	6,0	1374,0
БПК полн.	3,0	687,0	3,0	687,0
Азот аммонийный	0,3	68,7	0,3	68,7
Нитраты	40,0	9160,0	40,0	9160,0
Нитриты	0,08	18,32	0,08	18,32
Нефтепродукты	0,05	11,45	0,05	11,45
Сульфаты	27,2	6228,8	27,2	6228,8
Хлориды	50,0	11450	50,0	11450
Фосфаты	1,5	343,5	0,61	139,69
СПАВ	0,1	22,9	0,1	22,9
Железо	0,1	22,9	0,1	22,9

* Сброс веществ, не указанных выше, запрещен.

Водный объект – приемник сточных вод: руч. Зуевский ключик, далее р. Тайшетка.

Выпуск №2 с ОС НГЧ-1.

Категория сточных вод: недостаточно очищенные.

Загрязняющее вещество	ВСС		ПДС	
	Мг/л	г/час	Мг/л	г/час
Расход сточных вод, м3/час	171,2			
Взвешенные вещества	15,0	2568,0	9,714	1663,04
БПК полн.	31,8	5444,16	5,13	878,26
Азот аммонийный	10,9	1866,08	0,39	66,77
Азот нитратный	9,1			
Азот нитритный	0,147			
Нефтепродукты	0,655			
Сульфат-ион	49,5 не > ПДК	8474,4	49,5 не > ПДК	8474,4
Хлориды	54 не > ПДК	9244,8	54 не > ПДК	9244,8
Фосфат-ион	2,71	463,95	0,61	104,43
СПАВ	0,5	85,6	0,5	85,6
Жиры	6,595	1129,64	0,00001	0,001712

* Сброс веществ, не указанных выше, запрещен.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	7397-2-ПЗ ГЛ1	Лист 2
------	--------	------	-------	---------	------	---------------	-----------

Водный объект – приемник сточных вод: руч.Крутенький.

Выпуск №3 (очистные мелькомбината)

Категория сточных вод: недостаточно очищенные.

Загрязняющее вещество	ВСС		ПДС	
	Мг/л	г/час	Мг/л	г/час
Расход сточных вод, м3/час	22,5			
Взвешенные вещества	15,0	337,5	7,52	169,2
БПК полн.	15,0	337,5	3,0	67,5
Азот нитратный	9,1	204,75	9,1	204,75
Азот нитритный	0,1	22,5	0,05	1,125
Азот аммонийный	11,3	254,25	0,4	9,0
Нефтепродукты	0,1	2,25	0,05	1,125
Сульфаты	25,0 не > ПДК	562,5	25,0 не > ПДК	562,5
Хлориды	70,0 не > ПДК	1575,0	70,0 не > ПДК	1575,0
Фосфаты	1,53	34,425	0,6	13,5
СПАВ	0,5	11,25	0,5	11,25
Жиры	0,2	4,5	0,2	4,5

* Сброс веществ, не указанных выше, запрещен.

В городе действуют также очистные сооружения шпалопропиточного завода. Завод располагается в северо-восточной промышленной зоне, выбросы сточных вод осуществляет также в ручей Крутенький. ГУПР по Иркутской области, начальник отдела водопользования предоставляет данные о загрязняющих веществах, разрешенных шпалопропиточному заводу к сбросу в водоем.

Выпуск №1 в ручей Крутенький с ОС ШПЗ

Загрязняющее вещество	ВСС		ПДС	
	Мг/л	г/час	Мг/л	г/час
Расход сточных вод, м3/час		7,2		9,12
Взвешенные вещества	11,0	79,2	11,0	100,32
БПК полн.	10,0	72,0	6,0	54,72
Азот нитратный	7,1 не>45	51,12	7,1 не>45	64,75
Азот нитритный	0,13 не >3,3	0,936	0,13 не >3,3	1,186
Азот аммонийный	1,0	7,2	1,0	9,12
Нефтепродукты	0,1	0,72	0,1	0,912
Сульфаты	24,2 не>ПДК	174,24	24,2 не>ПДК	220,7
Хлориды	77,0 не>ПДК	554,4	77,0 не>ПДК	702,24
Фосфаты (по Р)	0,32 не >3,5	2,304	0,32 не >3,5	2,92
СПАВ	0,2	1,44	0,2	1,82
Фенолы	0,01	0,072	0,001	0,0091

* Сброс веществ, не указанных выше, запрещен.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Выпуск №2 в ручей Крутенький от котельной ШПЗ

Загрязняющее вещество	ВСС		ПДС	
	Мг/л	г/час	Мг/л	г/час
Расход сточных вод в период с 1 ноября по 1 мая, м3/час				22,5
Взвешенные вещества			69,0	1552,5
БПК полн.			5,0	112,5
Нитраты			4,0 не>45	90,0
Нитриты			0,04 не>3,3	0,9
Азот аммонийный			0,27 не>1,0	6,08
Нефтепродукты			0,04	0,9
Сульфаты			10,0	225,0
Хлориды			51,0 не>ПДК	1147,5
Фосфаты (по Р)			0,16 не>3,5	3,6
Фенолы			0,001	0,0225

* Сброс веществ, не указанных выше, запрещен.

Выпуск №2 в ручей Крутенький от котельной ШПЗ

Загрязняющее вещество	ВСС		ПДС	
	Мг/л	г/час	Мг/л	г/час
Расход сточных вод в период с 30 апреля по 31 октября, м3/час				9,04
Взвешенные вещества			69,0	623,76
БПК полн.			5,0	45,2
Нитраты			4,0 не>45	36,16
Нитриты			0,04 не>3,3	0,362
Азот аммонийный			0,27 не>1,0	2,44
Нефтепродукты			0,04	0,362
Сульфаты			10,0	90,4
Хлориды			51,0 не>ПДК	461,04
Фосфаты			0,16 не>3,5	1,446
Фенолы			0,001	0,00904

* Сброс веществ, не указанных выше, запрещен.

Тайшетская специализированная инспекция аналитического контроля ФГУ «Востсибрегионводхоз», начальник СИАК Н.П.Ларина, предоставила на запрос по разработке раздела охраны окружающей среды в генеральном плане г.Тайшета следующую информацию (см. табл. 1.2. и 1.3.).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	7397-2-ПЗ ГЛ1			

Точки отбора проб воды

Точка 1	Река Тайшетка	Фоновая ниже сброса с очистных №2 МУП Тайшетское коммунальное хозяйство (ранее ОС НГЧ)
Точка 2	Ручей Зуевский ключик	Фоновая выше сброса с очистных №2 МУП Тайшетское коммунальное хозяйство (ранее ОС НГЧ)
Точка 3	Ручей Крутенький	Фоновая ниже сброса с очистных №3 МУП Тайшетское коммунальное хозяйство (ранее ОС комбината хлебопродуктов)
Точка 4	Ручей Крутенький	Фоновая выше сброса нормативно чистых вод с котельной шпалозавода
Точка 5	Ручей Крутенький	Фоновая ниже сброса с очистных сооружений Тайшетского шпалозавода
Точка 6	Ручей Крутенький	Фоновая выше сброса с очистных №1 МУП Тайшетское коммунальное хозяйство (главная станция)

Таблица 1.3.

Среднегодовые (концентрации?) объемы сброса загрязняющих веществ
в точках отбора по реке Тайшетка, ручьям Крутенький и Зуевский ключик

тонн/год (?)

№	Ингредиенты	2002 г.						2003 г.					
		Точ.1	Точ.2	Точ.3	Точ.4	Точ.5	Точ.6	Точ.1	Точ.2	Точ.3	Точ.4	Точ.5	Точ.6
1	Взвешенные вещества	14,7	65,7		5,3	13,5	209,3	17	26,4		8,2	21,4	4,8
2	Сухой остаток	308	470		190	159	-	329	326		133,3	227,2	459
3	БПК полн.	2,9	8,1		8,2	15,7	91,8	7,2	11,0		3,5	15,8	3,9
4	Азот аммонийный	2,4	6,2		0,07	0,24	31,4	2,1	5,3		0,21	0,70	0,47
5	Нитраты	5,2	6,0		1,3	2,6	0,5	2,6	5,9		0,93	6,6	1,6
6	Нитриты	0,27	0,27		0,03	0,17	0,13	0,013	0,054		2,1	16,3	16,9
7	Фосфаты	0,7	1,8		0,02	0,05	6,1	1,1	2,0		0,05	0,28	2,48
8	Сульфаты	19,0	34,8				115,6	11,3	16,8		2,1	16,3	16,9
9	Хлориды	25	54		2,1	24	130,2	22	27		2,2	27,5	57,2
10	Жиры	1,3	1,3		-	-	0,3	0,9	1,0				
11	Нефтепродукты	0,04	0,21		0,21	0,44	2,0	0,4	0,8		0,15	5,63	0,16
12	СПАВ	0,0026	0,0075		0,02	0,07	0,37	0,01	0,04		0,009	0,095	0,16
13	Фенолы	-	-		0,009	0,02	-	-	-		0,0046	0,023	-
14	Железо												0,5
15	Растворенный кислород	9,1	8,1										5,3

Таблица показывает нарастание прессинга на ручей Крутенький от точки сброса котельной к точке сброса с очистных шпалозавода и к точке перед главной станцией очистных сооружений города, где выпускается сток со всей канализации города. Что происходит с Крутеньким после основной станции сброса стоков, в таблице данных нет. Нет данных по сбросу загрязняющих веществ с очистных сооружений комбината хлебопродуктов (ОС №3), точка №3.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7397-2-ПЗ ГЛ1	Лист
							5

Начальник отдела СИАК Ларина Н.П. приводит также данные по валовому сбросу загрязняющих веществ с городских очистных сооружений и с очистных шпалопропиточного завода (см. табл. 1.4.).

Таблица 1.4.

Валовый сброс загрязняющих веществ в водоемы

№	Отведено за- грязненных сточных вод тыс. куб.м		Наименование показателей загрязнений	Масса сбрасываемых загрязняющих веществ тонн/год		Сумма ПДС Тонн/ год	Сумма ВСС Тонн/ год	Причины изменения массы Сброса загрязняющих веществ в водные объекты
	2001г.	2002г.		Предыд ущий 2001 г.	Отчетн ый 2002 г.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Валовый сброс загрязняющих веществ в Зуевский ключик и далее в реку Тайшетку МУП ТКХ выпуск 2 (ранее ОС НГЧ)								
1	1733	1254	БПК полное	30,11	26,4	7,89	47,69	Очистные сооружения перешли в МУП ТКХ в начале второго квартала. Количество стоков по очистным составило 1254 тыс. м3. Количество загрязнений после передачи уменьшилось за счет улучшения работы отстойников. Нормы ПДС превышаются по БПК, нефтепродуктам, взвешенным, азоту аммонийному, нитритам, жирам.
			Нефтепродукты	0,81	0,578	0,075	0,982	
			Взвешенные вещества	46,69	30,32	14,568	22,49	
			Сухой остаток	458,63	285,41			
			Фосфор общий	0,851	0,797	0,299	0,328	
			Хлориды	46,69	42,78	80,98	80,98	
			Сульфаты	39,24	26,1	74,235	74,235	
			Азот аммонийный	12,222	12,003	0,58	6,53	
			Нитраты	8,066	7,539	60,47	60,47	
			нитриты	0,802	0,216	0,098	0,722	
			СПАВ	0,53	0,74	0,75	0,75	
			Жиры	8,066	2,626	0	0,896	
			Итого	652,707	435,509	239,745	310,893	
Валовый сброс в ручей Крутенький от МУП ТКХ выпуск №1								
2	2052	1520	БПК полное	5,007	3,4	6,018	6,018	Объем выпускаемых стоков уменьшился в связи с недостаточным учетом количества стоков. Масса загрязнений уменьшилась в меньшей степени, т.к. из-за отсутствия ремонта эффективность работы очистных снижается. Нормы ПДС превышены по общему фосфору. Нитритам, СПАВ, железу.
			Нефтепродукты	0,064	0,026	0,1	0,1	
			Взвешенные вещества	10,804	8,42	12,04	12,04	
			Сухой остаток	445,8	383,1			
			Фосфор общий	0,696	0,993	0,4	0,983	
			Хлориды	91,2	91,1	100,3 02	100,3 02	
			Сульфаты	28,1	28,2	54,56	54,56	
			Азот аммонийный	0,423	0,497	0,602	0,602	
			Нитраты	63,448	49,1	80,24	80,24	
			Нитриты	0,16	0,234	0,1	0,1	
			СПАВ	0,084	0,204	0,201	0,201	
			Железо	0,293	0,3	0,201	0,201	
			Итого	646,079	535,574	254,7 64	255,3 47	
МУП ТКХ выпуск №3 (ранее ОС комбината хлебопродуктов)								
3	90	96	БПК полное	3,22	4,23	0,591	2,957	По сравнению с прошлым годом произошло небольшое увеличение
			Нефтепродукты	0,098	0,004	0,01	0,02	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

			Взвешенные вещества	2,34	2,08	1,48	2,957	количества стоков и загрязнений. Уменьшение нефтепродуктов из-за контроля их сброса с котельной, уменьшилось хлорирование. Из-за сворачивания колбасного производства уменьшилось количество жиров. Превышение ПДС идет по БПК, нефтепродуктам, азоту аммонийному.
			Сухой остаток	33,92	33,92	-	-	
			Фосфор общий	0,038	0,077	0,039	0,039	
			Хлориды	19,49	7,69	13,79	13,79	
			Сульфаты	1,103	1,35	4,928	4,928	
			Азот аммонийный	1,283	1,422	0,079	2,227	
			Нитраты	0,021	0,03	7,946	7,946	
			нитриты	0,004	0,009	0,052	0,873	
			СПАВ	0,04	0,039	0,099	0,099	
			Жиры	0,409	0,011	0,039	0,039	
			Итого	61,966	50,862	29,06	35,88	
							2	

Выпуск нормативно-чистых вод с котельной шпалопропиточного завода

4	169	173	БПК полное	1,231	1,225	1,305	0,946	По сравнению с прошлым годом количество стоков незначительно увеличилось, а масса загрязнений незначительно уменьшилась, в основном из-за снижения хлорида и сухого остатка. Нормы ПДС нарушаются по взвешенным из котельной.
			Нефтепродукты	0,006	0,006	0,022	0,006	
			Взвешенные вещества	6,94	5,988	11,23	0,74	
			Сухой остаток	39,714	34,494			
			Фосфор общий	0,027	0,01	0,021	0,007	
			Хлориды	8,644	7,885	17,82	6,244	
			Сульфаты	1,667	2,014	3,309	1,53	
			Азот аммонийный	0,022	0,023	0,122	0,063	
			Нитраты	0,544	0,621	1,129	0,448	
			Нитриты	0,008	0,01	0,026	0,01	
			СПАВ	0,006	0,006	0,016	0,013	
			Фенолы	0,001	0	0	0,001	
			Итого	57,81	52,282	35,01	10,00	
						2	8	

Выпуск очистных сооружений шпалопропиточного завода

5	2311	1789	БПК полное	9,458	8,855	7,914	9,921	В сравнении с 2001 г. количество загрязнений уменьшилось по причине снижения производства. Увеличение массы загрязнений по азоту аммонийному и нитритам вместе с увеличением объемов стоков говорит об ухудшении работы очистных. Превышение норм ПДС идет по взвешенным веществам, азоту аммонийному, БПК, фосфору общему, нитритам, железу.
			Нефтепродукты	0,168	0,038	0,132	0,126	
			Взвешенные вещества	19,084	16,488	24,75	25,73	
			Сухой остаток	519,434	451,514			
			Фосфор общий	0,761	1,08	0,463	1,029	
			Хлориды	119,334	76,675	131,9	120,3	
			Сульфаты	30,87	31,564	62,79	61,01	
			Азот аммонийный	1,728	1,942	0,803	2,892	
			нитраты	64,013	49,674	88,30	88,63	
			нитриты	0,172	0,253	0,178	0,983	
			СПАВ	0,13	0,249	0,316	0,313	
			фенолы	0,001	0	0	0,001	
			Железо	0,293	0,3	0,201	0,201	
			Жиры	0,409	0,011	0,039	0,39	
			Итого	765,855	638,641	317,8	391,2	
						29	37	

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Выводы. Приведенные данные по валовому сбросу в тоннах/год не позволяют судить о концентрациях загрязняющих веществ в воде ручьев и рек. И соответственно, оценить санитарное состояние водоемов в показателях предельно допустимых концентраций загрязнений. Хотя, по валу, позволяют судить о том, что наибольший прессинг оказывается на ручей Крутенький и далее на реку Акульшетку, затем на ручей Зуевский ключик и далее на реку Тайшетку.

1.1.3. Загрязнение почв

В 1991-1992 годах ГП «Сосновэкология» произвела снегогеохимическую и литогеохимическую съемку территории города Тайшета и выявила аномалии в концентрации химических элементов в снегу и в почве (см. табл. 1.5.).

Таблица 1.5.

Концентрации химических элементов в снегу и в почве

№ п/п	Ком-поненты	Снег: фон (мг/л и мг/кг) Иркут. р-на. почвы: кларки и фоны мг/кг в земной коре, в почвах мира, Иркут. обл., ЦДК	Средние значения аномальных концентраций мг/л, мг/кг и фонах	Максимальные значения аномальных концентраций в мг/л, мг/кг и фонах	Техногенная нагрузка				Концентрации				Характеристика распределения ореолов		
					В снеге г/км ² в сутки				В почвах / фонах				Солевая фаза	Твердая фаза	почвы
					фон	среднее	максимальная	Кс	В промзоне	В городе	На с/х участках и в садах	Средние на всей площади			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Ртуть: почва (1)	0,08 0,01*- 2,1	0,045- 0,065 4,5-6,5	0,065-0,105 (0,770) 6,5-10,5 (77)					1,2- 32,3	3,5-77	1,2-3,5	0,02			Ореолы ртутного загрязнения охватывают ок.40% территории города. Наиболее интенсивный ореол прослеживается в широтном направлении от западной оконечности города между школой №3, базой «Тайшетлес», СМП-175 и ж.д. вокзалом до метеостанции. Другой ореол вытянут в СВ направлении от Тайшетгорга и комбината хлебобулочных до кооперативных гаражей на правобережье руч. Крутенького. Локальный ореол зафиксирован между «Черметом» и ЗРСДМ
2	Фтор: солевая Почвы (1)	0,14 660 200*- 10	0,4-0,5 2,9-3,6	0,5-0,8 (11,6) 3,6-5,7 (11,4)	110	175		1,6	175- 603	175- 508	150- 662	32 9	Малоконтрастный ореол шириной до 1-1,5 км прослеживается в широтном направлении на 4-5 км от ТКСИ и ЗРСДМ до рынка и школы №3, максимумы около ТКСИ и ЗРСДМ. Ореол связан с выносами сжигания угольного топлива	Участки с относительно повышенными концентрациями фтора в почвах выше 350 мг/кг зафиксированы в восточной и северной частях опробованной территории. На них локальные (0,5-1,5 кв.км) ореолы с концентрациями 450-662 мг/кг выявлены у ШПЗ, ЗРСДМ, юго-восточнее ТКСИ, между Новым Акульшетом и межрайонным лесхозом, а также между с/дowymi участками и больницей.	
3	Уран: солевая	0,000 048	0,00006- 0,00010 1,2-2,1	0,00010- 0,00020 (0,00072) 2,1-4,2 (15)	0,02	0,05	0,25	2,5					Обширный ореол, обусловленный загрязнениями от сжигания угля.	Ореолы невысокой интенсивности (4-7 мг/кг на фоне 1-3 мг/кг) имеют	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

	Почвы (п.о.)	2,5; 1*	3,5-4,5 3,5-4,5	4,5-5,5 (7,6) 4,5-5,5 (7,6)	0,02	0,05	0,25	2,5	0,75- 7,0	0,75- 6,0	0,75- 5,5	2, 3	охватывает восточную часть города и вытянут от ЗРСДМ на 2,5 км в СЗ направлении (за ДК железнодорожников) и более 3 км в восточном направлении (не околтурен). Локальные ореолы зафиксированы северо-восточнее совхоза Тайшетского и в районе кирпичного завода, нефтебазы, СМП-175, НГЧ.		площадь до 0,5-1 кв. км; по-видимому обусловлены высокой миграционной способностью урана в почвах и накоплением на окислительно-восстановительных барьерах
4	Бериллий: гвердая	0,000 4	0,004- 0,005 10,0-12,5	0,005-0,008 (0,030) 12,5-20,0 (75,0)	0,7	3		4,3					Изометрический ореол площадью 2 кв. км с техногенной нагрузкой в максимуме более 110 мг/кв. км в сутки выделен севернее ТКСИ и ЗРСДМ. Менее интенсивный ореол с нагрузкой более 44 мг/кв. км в сутки прослеживается в южной части города от экспедиции №5 и мехлехоза Тайшетского до складов НОД и АЗС в виде 3-х км полосы шириной до 1,5 км.	Почти вся территория города выделяется повышением техногенной нагрузки более 1 г/кв. км в сутки на фоне 0,3-0,5 г/кв. км в сутки. Ореол загрязнения площадью 5 кв. км с нагрузкой выше 2 г/кв. км в сутки вытянут на 3,5 км в суширотном направлении и охватывает территории ТКСИ и ЗРСДМ, шпалопротиточного завода и достигает школы-интерната №2 и ППГУ-21. В основном обусловлен загрязнением от сжигания угляного топлива.	Малоинтенсивные локальные повышения концентраций бериллия выявлены в южной части города вблизи промплощадки п/я 21 и мехлехоза Тайшетского, а также вблизи ж.д. вокзала, объединения «Сельхозтехника» и тоннельного перехода под ж.д.
	солевая	0,000 12	0,00005- 0,00007 0,4-0,6	0,00007- 0,0001 (0,00034) 0,6-0,8 (2,3)	0,009	0,061	0,174	6,8							
	Почвы (п.о.)	3,86 2,5**	3,5-4,0	4,0-4,5 (5,0) 1,6-1,8 (2,0)					1,25- 5,0	1,25- 4,5	1,25- 4,5	2, 9			
5	Литий: гвердая	0,003 8	0,015- 0,020 3,9-5,3	0,20-0,30 0,091	1,5	4		2,7					Суоширотный ореол размером 5х1-1,3 км (с востока не околтурен) включает территорию ТКСИ, ЗРСДМ, шпалопротиточного завода и прослеживается до школы №15 и ОРСа НОД, максимум расположен северо-западнее ТЭЦ ТКСИ. Другой изометрический ореол площадью 1,5 кв. км охватывает территорию от нефтебазы, СМП-175 и НГЧ до школы №3, больницы и рынка.	Суоширотный ореол размером 3х1 км с техногенной нагрузкой в максимуме выше 5 г/кв. км в сутки и концентрацией до 62-91 мг/кг снега охватывает территорию ТКСИ, ЗРСДМ, шпалопротиточного завода и прослеживается до школы №2 и ПТУ №21	Концентрации лития в почвах фоновые: в 50% проб - 30 мг/кг, в 7% - 40 мг/кг, в 43% - ниже предела обнаружения спектральным анализом (20-30 мг/кг).
	солевая	0,001 5	0,0015- 0,0025 1,0-1,7	0,0025-0,005 (0,0065) 1,7-3,3 (4,3)	0,4	1,2	2,6	3,0							
6	Хром: гвердая	0,011	0,130- 0,160 11,8-14,5	0,160-0,250 (0,906) 14,5-22,7 (82,4)	24	70		2,9					Локальные ореолы зафиксированы на территории ТКСИ, вблизи него и железнодорожного вокзала.	Ореол шириной 1-1,4 км с техногенной нагрузкой более 48 г/кв. км в сутки прослежен в широтном направлении на 5 км и с востока не околтурен, максимумы на ТКСИ и ЗРСДМ. Ореол меньших размеров в западной части города также вытянут в широтном направлении. Обусловлены выбросами при сжигании угля.	Концентрации хрома в почвах фоновые: 80-150 мг/кг при средней 112 мг/кг.
	солевая	0,002 2		0,003-0,005 (0,0052)	0,3	1,0	2,2	3,3							
7	Кобальт: гвердая	0,002	0,010- 0,015 5,0-7,5	0,015-0,025 (0,121) 7,5-12,5 (60,5)	2,5	7,0		2,8					Крупный не околтуренный с юга контрастный ореол в южной части города и его зеленой зоне прослежен на 6 км от комбината хлебопродуктов до р.Акулышетки; техногенная нагрузка в максимуме превышает 500 мг/кв. км в сутки. Локальный ореол выявлен северо-восточнее ТЭЦ ТКСИ	Контрастный ореол с нагрузкой выше 7 г/кв. км в сутки и максимальными концентрациями до 57-121 мг/кг снега охватывает территории ТКСИ, ЗРСДМ, шпалопротиточного завода и достигает ДК железнодорожников и автоколонны №3. Ореол вытянут в широтном направлении на 4 км шириной 1,5-2 км	Повышенное фоновое содержание кобальта в почвах на большей части изученной территории, по-видимому, связано с высоким кларковым содержанием кобальта в подстилающих коренных породах.
	Почвы (П)	18; 10; 4,5* - 5*	2,2-2,7 4,9-6,0	2,7-3,2 (40) 6,0-7,1 (8,9)					11-32 2,4-7,1	11-32 12,4-7,1	5-40 1,1-8,9	25			
8	Никель: гвердая	0,007	0,100- 0,250 14,3-35,7	0,250-0,500 (1,22) 35,7-71,4 (174,3)	26	100		3,8					Локальные ореолы площадью до 1,5 кв. км с техногенной нагрузкой выше 7-11 г/кв. км в сутки обусловлены деятельностью ЗРСДМ и мехлехоза «Тайшетский»	Высокой техногенной нагрузкой более 50 г/кв. км в сутки характеризуется большая половина исследованной территории. Внутри южной окраины города выделены ореолы с нагрузкой выше 150 г/кв. км в сутки и площадью до 2 кв. км. Такой же нагрузкой обладает ореол, находящийся северо-восточнее ж.д. вокзала и НГЧ.	Высокие концентрации никеля в почвах (в т.ч. превышающие ПДК=85 мг/кг) характерны для восточной половины изученной площади. Судя по равномерности концентраций, они обусловлены повышенным фоновым содержанием никеля в подстилающих коренных породах кунгурской свиты девона.
	солевая	0,004 3	0,010- 0,015 2,3-3,5	0,015-0,020 (0,102) 3,5-4,7 (23,7)	1	6	28	6,0							
	Почвы (П)	38,40; 31*; 85 4	7,5-8,5 2,4-2,7	8,5-9,5 (100) 2,7-3,1 (3,2)					22-100 0,7-3,2	45-100 1,5-3,2	22-100 0,7-3,2	70			
9	Фосфор: гвердая	0,028	0,3-0,5 13,2-21,9	0,5-1,0 (1,81) 21,9-43,9 (79,4)	75	190		2,5					Локальные ореолы с техногенной нагрузкой более 44 г/кв. км в сутки зафиксированы вблизи комбината хлебопродуктов, автобазы	Локальные ореолы площадью до 1 кв. км с техногенной нагрузкой в максимуме более 0,24 кг/кв. км в сутки охватывают территории ТКСИ,	Более двух третей городской территории характеризуются высоким (более 950 мг/кг) содержанием фосфора. Внутри
	Солевая	0,019	0,10-0,15 5,3-7,9	0,15-0,20 (0,58) 7,9-10,5 (30,5)	12	75	237	6,2							

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

	Почвы (п.о.)	930,8 00* - -	950-1300 1,2-1,6	1300-1800 (4000) 1,6-2,2 (5,0)											«Сельхозтехники» и на сельхозугодьях севернее города.	ЗРСДМ, гаражных кооперативов и АЗС. Орел площадью 2 кв. км выявлен на сельхозугодьях в междуречье Зуевского ключика и ручья Крутенского.	нее по содержанию выше 1300 мг/кг выделяется дугообразный ореол простирающийся на 6 км от «Чермета», ЗРСДМ, шпалернопрогонного завода кооперативных гаражей до локомотивного депо и комбината хлебопродуктов. Локальные максимумы зафиксированы у автобазы «Сельхозтехники», автоколонны 1503, севернее школы №3 и у садовых участков.
10	Свинец: твердая	0,02	0,03-0,05 1,5-2,5	0,05-0,10 (0,151) 2,5-5,0 (7,6)	5	24		4,8							Изометрический контрастный ореол площадью 2,5 кв. км с техногенной нагрузкой в максимуме выше 0,6 г/кв. км в ступи охватывает территорию от ж.д. нефтебазы, СМП-175, НПЧ до мясокомбината совхозов Тайшетского и Сибиряка.	Субширотный ореол с максимальной техногенной нагрузкой выше 30 г/кв. км в ступи простирается на 6 км от ТКСИ в направлении базы УМТС В/О «Иркутсклеспром». Локальные ореолы выявлены севернее восточнее ж.д. вокзала и НГЧ, севернее Тайшетской ПМК и у пересечения московского тракта с ж.д. Тайшет-Абакан.	На большей части города (10 кв. км) концентрации свинца в почвах превышают ПДК=32 мг/кг; один максимум (2,4-4 ПДК) расположен между ж.д. вокзалом и метостанцией, второй максимум - 2,5 ПДК расположен юго-западнее объединения «Сельхозтехника». Максимальная концентрация (выше 6 ПДК) выявлена западнее территории автоколонны 1503.
	Солевая	0,000 76	0,0007- 0,00085 0,9-1,1	0,00085-0,001 (0,0019) 1,1-1,3 (2,5)	0,15	0,4	0,95	2,7									
	Почвы (I)	16,10 19*,3 0	32-52 1,7-2,7	32-72 (213) 2,7-3,8 (11,3)					18-72 0,9-3,8	18-129 0,9-6,8	9,215 0,5- 11,3	23					
11	Цинк: твердая	0,13	0,10-0,18 0,8-1,4	0,18-0,3 (1,208) 1,4-2,3 (9,3)	30	80		2,7							Протяженный ореол вытянутой в широтном и северо-западном направлении от базы УМТС В/О «Иркутсклеспром», к школе №3, далее к мясокомбинату, больше и садовым участкам. Техногенная нагрузка в максимумах превышает 4,6 г/кв. км в ступи.	Ореолы загрязнения вытянуты в широтном и северо-западном направлении, протяженность их до 5 км при ширине 1-2,5 км. Орел по техногенной нагрузке выше 110 г/кв. км в ступи площадью 1 кв. км охватывает ТКСИ и его ближайшие окрестности. Широтная весть простирается от него через ЗРСДМ в направлении базы УИТС В/О Иркутсклеспром. Локальные ореолы зафиксированы между водохранилищем на р. Тайшетке и школой №3, у ж.д. вокзала и НГЧ, между мехлесхозом Тайшетским и Тайшетской ПМК. Загрязнение в основном обусловлено выбросами при сжигании угля	Фоновые концентрации цинка в почвах сельхозугодий и в лесах, окружающих Тайшет, составляет около 100 мг/кг, т.е. равны действующей в России ПДК. На большей части территории города концентрации цинка в почвах превышают 2 ПДК и достигают 4-6 ПДК. Максимальная концентрация в 15 ПДК установлена в пробе, взятой в 0,4 км западнее автобазы № 1503.
	солевая	0,011 1	0,005- 0,0085 0,4-0,8	0,0085-0,02 (0,0219) 0,8-1,8 (2,0)	1,1	3,5	7,4	3,2									
	Почвы (I)	83,50, 50, 49*, 100	145-222 3,0-4,5	222-380 (1500) 4,5-7,8 (30,6)					45-600 0,9- 12,2	45-500 0,9- 10,2	45- 1500 0,9- 30,6	15 3					
12	Медь: твердая	0,027	0,05-0,07 1,9-2,6	0,07-0,10 (0,306) 2,6-3,7 (11,3)	10	35		3,5							Малоконтрастный обширный ореол сложной конфигурации с техногенной нагрузкой более 3г/кв. км в ступи охватывает центральную и северную части города и прослежен от садовых участков до Зуевского Ключика. Максимальная концентрация меди – 20 мг/л зафиксирована в пробе на территории кирпичного завода	Около 80% городской застройки выделяется техногенной нагрузкой выше 10 г/кв. км в ступи на фоне 4-7 г/кв. км в ступи города и окружающей территории. Крупный ореол (4х1,5-2 км) с нагрузкой выше 20 мг/кв. км в ступи от Бамовской ж.д. ветки до управления Тайшетского управления дороги и ДК железнодорожников; максимумы – на ЗРСДМ и ТКСИ. Локальные ореолы – в районе НГЧ и ж.д. вокзала, а также у ответвления ж.д. на Абакан. Общая вытянутость ореолов – СЗЗ. Загрязнение связано с выбросами от сжигания угольного топлива.	Концентрации меди в почвах выше действующего ПДК (ориент) = 35 мг/кг характерны для центра города и восточной части изученной территории. Высокие содержания меди в почвах до 2-3 ПДК обусловлены наличием загрязнения от сжигания угольного топлива на высокий природный фон за счет подстилающих коренных пород. Локальный ореол выявлен вблизи садовых участков и подсобных хозяйств.
	солевая	0,006 7	0,0074- 0,0084	0,0084-0,0106 (0,02) 1,3-1,6 (3,0)	1,7	4,5	10,2	2,6									
	Почвы (II)	47, 20, 23*, 55	46-70 2,0-3,0	70-110 (150) 3,0-4,8 (6,5)					23-110 10-4,8	23-150 1,0-4,8	11-110 0,5-4,8	53					
13	Серебро: твердая	0,000 1	0,00015- 0,00030 1,5-3,0	0,0003-0,0005 (0,00189) 3,0-5,0 (18,9)	0,05	0,17		3,4							Локальные ореолы зафиксированы ниже водохранилища в долине Тайшетки, у садовых участков и ж.д. вокзала, севернее западнее автоколонны 1503 и восточнее Нового Акульшета	От основных источников загрязнения (ТКСИ и ЗРСДМ с высокой техногенной нагрузкой более 0,25 г/кв. км в ступи на площади 2 кв. км) ореол с нагрузкой выше 0,1 г/кв. км в ступи прослежен в широтном направлении на 8 км (до пр. Акульшетки и Мал. Тайшетки). Ширина ореола 1-2 км.	Полковообразный в плане ореол с концентрацией серебра выше 0,24 мг/кг прослежен от ТКСИ в направлении к Тайшетской ПМК и от комбината хлебопродуктов к ж.д. вокзалу и метостанции; максимумы в 5 и 4 мг/кг у контейнерной площадки и Тайшетторга.
	солевая	0,000 076	0,00002- 0,00003 0,3-0,4	0,00003- 0,00005 (0,000079) 0,4-0,7 (1,0)	0,003	0,01	0,04	3,3									
	Почвы (п.о.)	0,07, 0,1* - -	0,24-0,32 2,4-3,2	0, -													
14	Хлор: солевая	2,07	3,5-4,0 1,7-1,9	4,0-5,0 (21) 1,9-2,4 (10,1)	900	1600	950	1,8							Обширный ореол загрязнения с		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7397-2-ПЗ ГЛ1

Лист

10

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

																					техногенной нагрузкой по хлору в снеговой воде выше 1,3 кг/кв. км в сутки зафиксирован в восточной части города, а локальные ореолы в южной части его. Максимальные нагрузки установлены севернее ДК железнодорожников, у ЗРСДМ, очистных сооружений, сельхозхимии, между нефтеперерабатывающей станцией и Тайшетской ПМК. Площадь одноэтажной застройки к ЮЗ от ж.д. выделяется пониженной техногенной нагрузкой по хлору – менее 0,6 г/кв.км в сутки			
15	SO₄ : солевая	8,16	10-13 1,2-1,6	13-16 (29) 1,6-2,0 (3,6)	3	4,8	8,6	1,6													Крупный ореол (2,3 кв.км) с нагрузкой выше 5,2 кг/кв км в сутки охватывает территорию группы предприятий севернее ж.д. вокзала. Ореол с нагрузкой выше 4,5 кг/кв.км в сутки прослежен на 3 км к западу от ЗРСДМ. Локальный контрастный ореол площадью 1 кв.км с максимальной концентрацией сульфат-иона 18-29 мг/л охватывает территорию ТКСИ.			
16	Бор: твердая	0,03	0,10-0,15 3,3-5,0	0,15-0,30 (0,9) 5,0-10,0 (30)	21	56		2,7													Контрастный ореол с техногенной нагрузкой выше 32 г/кв.км в сутки прослежен на 3 км по линии ТКСИ – ЗРСДМ – локомотивагонное депо и на 2,8 км к северу, далее узкой полосой вдоль ж.д. от ОРСа НЮД до нефтебазы; максимум – на ЗРСДМ. Локальный ореол у Тайшетского мехлесхоза	Обширный (5 кв.км) контрастный ореол с нагрузкой выше 42 г/кв. км в сутки включает территории ТКСИ, ЗРСДМ, шлокомотивагонного депо и достигает ДК железнодорожников и очистных сооружений на правобережье Зуевского ключика; максимумы на ТКСИ и ЗРСДМ. Локальный ореол зафиксирован вблизи нефтебазы и кирпичного завода. Загрязнение в основном обусловлено выбросами при сжигании угольного топлива.		
	солевая	0,025	0,05-0,10 2,0-4,0	0,10-0,20 (0,257) 4,0-8,0 (10,3)	12	24	89	2,0																
17	Ванадий: твердая	0,004	0,02-0,04 4,9-9,8	0,04-0,10 (0,604) 9,8-24,4 (147,3)	8	21		2,6														Локальный ореол (1,5 кв.км) с нагрузкой выше 0,6 г/кв.км в сутки обусловлен выбросами ТКСИ	Крупный (14 кв.км) очень контрастный ореол с нагрузкой выше 11 (макс. более 58) г/кв.км в сут., охватывает ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ, локомотивагонного депо и прослеживается к северу не менее 4 км; максимумы на ТКСИ и вблизи ЗРСДМ и ШПЗ. Узкий (до 0,8 км) ореол с нагрузкой 11-32 г/кв.км в сутки – от кладбища до школы №23, максимум у переезда (Московский тракт и Абаканская ветка). Локальный ореол около Тайшетского мехлесхоза и ПМК. Загрязнение связано с выбросами при сжигании угля.	Обширные участки с равномерными повышенными концентрациями (100 мг/кг) ванадия в почвах расположены в северо-восточной и западной частях изученной площади (севернее ТрансСибя).
	солевая	0,010	0,002- 0,0025 0,2-0,25	0,0025-0,003 (0,0065) 0,25-0,3 (0,65)	0,3	1,0	2,6	3,5																
	Почвы (Ш)	90, 100, 72*, 150		90-100 (100) 1,2-1,4 (1,4)					22-100 0,3-1,4	22-100 0,3-1,4	22-100 0,3-1,4	79												
18	Стронций: твердая	0,07	0,015- 0,020 0,2-0,3	0,02-0,03 (0,091) 0,3-0,4 (1,3)	21	52		2,5														большая часть территории к северу от ж.д. и ок. половины городской застройки южнее ж.д., загрязнены с нагрузкой выше 29 г/кв.км в сутки на фоне 12-20. Ореолы с нагрузкой выше 72 г/кв.км в сутки тяготеют к ТЭЦ ТКСИ (2 кв.км), к кирпичному заводу и совхозам Тайшетскому и «Сибиряку», к мехлесхозу.	Субширотный контрастный ореол с техногенной нагрузкой 31-85 г/кв.км в сутки имеет размеры 4х1-1,5 км. Он охватывает ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ, локомотивагонное депо и примыкающие территории. Загрязнение в основном связано с выбросами при сжигании угольного топлива.	Концентрации стронция в почвах колеблются в пределах 300-400 мг/кг при средней концентрации 362 мг/кг.
	солевая	0,029	0,070- 0,150 2,4-5,2	0,15-0,5 (0,77) 5,2-17,2 (26,6)	22	58	266	2,6																
19	Марганец: твердая	0,08	0,20-0,30 2,5-3,8	0,30-0,50 (1,22) 3,8-6,2 (15,2)	55	160		2,9														Изометрический ореол диаметром 4 км охватывает почти всю северо-восточную часть старой застройки, максимумы между УМТС В/О Иркутсклеспром и мехлесхозом. Менее интенсивные ореолы зафиксированы севернее ТКСИ и в урочище Колхозные поля.	Крупный контрастный ореол с нагрузкой выше 0,1 кг/кв.км в сутки (более 0,22 в максимумах) охватывает территорию ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ, локомотивагонное депо и прослеживается на 3,5 км к северу. Локальные ореолы с нагрузкой выше 0,1 кг/кв.км в сутки зафиксированы вблизи нефтебазы, кирпичного завода и мясокомбината, у комбината хлебопродуктов и у мехлесхоза.	Концентрации выше ПДК зафиксированы в 2-х пробах: у р.Акульшетки 3000 мг/кг и около водохранилища на р.Тайшетке (6000 мг/кг).
	солевая	0,036	0,01-0,025 0,3-0,7	0,025-0,05 (0,071) 0,7-1,4 (2,0)	4	13	52	5,2																
	Почвы (Ш)	100, 850, 545*, 1500	900-1200 1,7-2,2	1200-1800 (600) 2,2-3,3 (11,0)					225- 1200	225- 1200	225- 6000	6/9												
20	Барий: твердая	0,03	0,20-0,35 6,7-11,7	0,35-0,6 (1,21) 11,7-20 (40,3)	55	170		5,1														Ореол загрязнения с техногенной нагрузкой 16-30 г/кв.км в сутки прослеживается от СМП-175, нефтебазы и кирпичного завода не менее 2,5 км к северо-востоку	Ореол загрязнения с нагрузкой выше 83 г/кв.км в сутки охватывает территорию между рр. Тайшеткой и Акульшеткой севернее ж.д. В его пределах	Локальные ореолы с концентрацией выше 650 мг/кг зафиксированы между кладбищем и водохранилищем на р.Тайшетке, около школы №3, около
	Солевая 0,028		0,050- 0,075 1,8-2,7	0,075-0,1 (0,188) 2,7-3,6 (6,7)	6,*	20	51	2,9																

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7397-2-ПЗ ГЛ1

Лист

11

Изм. Кол.уч Лист №док. Подпись Дата

	Почвы (п.о.)	650-500*, ---	550-600 1,1-1,2	600-650 (1000) 1,2-1,3 (2,0)					350-650 0,7-1,3	350-1000 0,7-0,2	175-1000 0,4-2,0	4/ 8		максимумы выделяются в урочище Колхозные поля, между водохранилищем и АЗСЮ, у ТКСИ и у ЗРСДМ-ШПЗ.	УМТС В/О Иркутсклеспром, юго-западнее автоколонны 1503, на левом берегу р. Акульшетки.	
21	Сканий: гвердая	0,001 3	0,003- 0,006 2,3-4,6	0,006-0,012 (0,057)	0,85	2,5		2,9						Крупный (15 кв.км) контрастный ореол с техногенной нагрузкой выше 1,5 г/кв.км в сутки (в максимумах выше 5) охватывает территорию между центром города и р.Акульшеткой максимумы у ШПЗ, ЗРСДМ, ТКСИ. Локальные ореолы зафиксированы около мехлесхоза и между школой №3 и кирпичным заводом. Загрязнение обусловлено выбросами при сжигании угля.	Ореол с концентрацией 15 мг/кг площадью 2 кв.км охватывает территорию от ЗРСДМ и ШПЗ до АЗС и межрайонного лесхоза. Другой ореол зафиксирован в районе ДК железнодорожного в.	
	Почвы (п.о.)	10, 7*		12-15 (15) 1,7-2,1 (2,1)					3,5-15 0,5-2,1	7-15 1,2-1	3,5-15 0,5-2,1	10				
22	Молибден: солевая	0,000 068	0,001- 0,0015 14,7-22,1	0,0015-0,002 (0,0039) 22,1-29,4 (57,4)	0,31	0,60	1,1	1,9						Ореол загрязнения с техногенной нагрузкой выше 0,49 г/кв.км в сутки прослежен от ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ в широтном направлении на 4 км при ширине 1,1,5 км. Локальные ореолы зафиксированы между НГЧ и школой №3, у кирпичного завода, мясокомбината и нефтебазы, северо-восточнее совхоза Тайшетского, между Тайшетским мехлесхозом и больницей.		
23	Алюминий: гвердая	3,0	30-40 10-13,3	40-50 (161) 13,3 - 16,7 (53,7)	6000	14000		2,3						Вытянутый в субширотном направлении (3,5x1-2 км) ореол с нагрузкой выше 0,1 кг/кв.км в сутки охватывает территории ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ и прослежен до 3 км к северу. Изометричный ореол диаметром 1,5 км меньшей интенсивности охватывает территории кирпичного завода, мясокомбината, совхоза Тайшетского, нефтебазы и СМП-175.	Вытянутый в широтном направлении 91x3,5 км) ореол с техногенной нагрузкой более 11 кг/кв.км в сутки обусловлен выбросами ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ. С ним связан ореол площадью 2 кв. км в урочище Колхозные поля. Обусловлен в основном выбросами при сжигании угольного топлива.	
	солевая	0,17	0,20-0,40 1,2-2,4	0,40-1,0 (2,52) 2,4-5,9 (14,8)	50	250	1305	5,0								
24	Натрий: гвердая	1,0	4,0-5,5 4,0-5,5	5,5-7,0 (30,2) 5,5-7,0 (30,2)	500	2200		4,4						Локальные малоинтенсивные ореолы зафиксированы по периферии городской застройки	Концентрации, вдвое превышающие фоновые значения, зафиксированы на левобережье Тайшетки севернее ж.д.	
	солевая	0,9	0,8-1,0 0,9-1,1	1,0-1,2 (1,5) 1,1-1,3 (1,7)	300	450	600	1,5								
	Почвы (п.о.)	25000 6300* ---	1200- 1500 1,9-2,4	1500-1800 (3000) 2,4-2,9 (4,8)					7500- 20000	7500- 18000	7500- 20000	80 00				
25	Горюч: почвы (п.о.)	13, 6* --	10,5-11,5 1,8-1,9	11,5-12,5 (16) 1,9-2,1 (2,7)					3,7-16 0,6-2,7	3,7-14 0,6-2,3	3,7-21,5 0,6-2,3	9 7			Ореол с концентрациями 11-16 мг/кг площадью более 12 кв.км (С-образной формы) от тоннельного перехода под ж.д. до НГЧ, а/к 1503, Тайшетской ПМК, нефтеперекачивающей станции. Нового Акульшета и складов НОД. Формирование смешанное (в основном повышен. природ. фон + выбросы от сжигания бурого угля). Локальные ореолы загрязнения с конц. 11-13 мг/кг у ТЭЦ ТКСИ, между метеостанцией и школой №23.	Ореол с концентрациями 11-16 мг/кг площадью более 12 кв.км (С-образной формы) от тоннельного перехода под ж.д. до НГЧ, а/к 1503, Тайшетской ПМК, нефтеперекачивающей станции. Нового Акульшета и складов НОД. Формирование смешанное (в основном повышен. природ. фон + выбросы от сжигания бурого угля). Локальные ореолы загрязнения с конц. 11-13 мг/кг у ТЭЦ ТКСИ, между метеостанцией и школой №23.
26	Олово: твердая	0,001 5	0,002- 0,003 1,3-2,0	0,003-0,005 (0,0121) 2,0-3,3 (8,1)	0,6	1,4		2,3						Ореол загрязнения с нагрузкой выше 56 мг/кв.км в сутки (в макс. с концентрациями 0,4-0,7 мг/л) охватывает территорию размером 4x1,5-2 км от ТКСИ до комбината хлебопродуктов. Второй ореол пл. 1,5 кв.км с конц. до 0,7 мг/л охватывает НГЧ, СМП-175, нефтебазу, кирпичный завод. Третий неконтуурный ореол расположен к В и СВ от совхоза Тайшетского. Локальный ореол – юго-восточнее Тайшетского мехлесхоза	Ореол 0,6-1,1x3 км с техногенной нагрузкой выше 1,2 г/кв.км в сутки вытянут в широтном направлении от ТКСИ к ЗРСДМ, ШПЗ и сангородку. Локальные ореолы установлены между контейнерной площадкой и «Сельхозтехникой», в урочище Колхозные поля, у переезда через ж.д. Тайшет-Абакан.	
	солевая	0,000 10	0,00016- 0,00024 1,6-2,4	0,00024- 0,00032 (0,00077) 2,4-3,2 (7,7)	0,045	0,087	0,284	1,9								
	Почвы (п.о.)	2,5- 10, 2,5*	4,5-5,5 1,8-2,2	5,5-7,5 (40) 2,2-3,0 (16)					2,5-40 1,0-16	2,5-20 1-8	2,5-20 1-8	3, 8				
27	Титан: гвердая	0,59	1,0-1,5 1,7-2,3	1,5-3,0 (15,1) 2,5-3,1 (25,6)	340	780		2,3						Ореол площадью 3 кв.км с техногенной нагрузкой выше 8-19 г/кв.км в сутки охватывает	Обширный (более 10 кв.км) контрастный ореол загрязнения с техногенной нагрузкой выше 0,56-1,35 кг/кв.	
	солевая	0,01	0,0015- 0,020 1,5-2,0	0,02-0,03 (0,084) 2,0-3,0 (8,4)	4	13	44	3,2								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7397-2-ПЗ ГЛ1

Лист

12

	Почвы (п.ш.)	4500-4600* -- 2200	4500-5000 1,0-1,1	5000-5500 (6000) 1,1-1,2 (1,3)						5500-5500 0,8-1,2	1750-6000 0,4-1,3	1750-6000 0,4-1,3	4400	территории ТКСИ, ЗРСДМ и севернее их. Менее интенсивный ореол прослежен от локомотивового депо на 3 км к северу; ширина его 0,5-1 км. Локальные ореолы у комбината хлебопродуктов и нефтебазы.	км в сутки (макс. конц. 15,1 мг/кг) прослеживается к северу от линии ТКСИ-ЗРСДМ-ШПЗ-локомотивового депо; связан с выбросами при сжигании угля. Локальный ореол между нефтебазой и кирпичным заводом.		
28	Железо: гвердая солевая	5,0 0,16	10-25 0,12-0,18 0,8-1,1	25-30 (91) 5-6 (18,2)	3900	8600	2,2							Локальные малоконтрастные ореолы зафиксированы по периферии городской застройки и на расстоянии до 1,5 км от нее.	Оширный (более 10 кв.км) контрастный ореол загрязнения с техногенной нагрузкой выше 6,4-12,3 кг/кв.км в сутки (макс. конц. 121 мг/кг) прослежен от ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ, локомотивового депо к северу; связан с выбросами при сжигании угля; по площади аналогичен ореолу титана. Локальный ореол – у переезда через ж.д. Тайшет-Абакан.	Повышенные (более 55 г/кг) концентрации установлены в почвах восточной части опробованной территории. Максимумы – 80-100 г/кг у ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ, Чермета и электростанции.	
	Почвы (п.о.)	46500 3800* --	35000-62000 1,4-1,6	62000-70000 (100000) 1,6-1,8 (2,6)						17500-8000 0,5-2	17500-8000 0,5-2	17500-100000 0,5-2,6	44000				
29	Цирконий: гвердая солевая	0,03 0,028	0,10-0,15 3,3-5,0	0,15-0,20 (1,208) 5,0-6,7 (40,3)	29	80	2,8							Контрастный ореол размером 2х0,5-1,5 км с техногенной нагрузкой выше 1,4-2,6 г/кв.км в сутки охватывает территорию ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ и связан с выбросами от сжигания угля.	Оширный (более 8 кв.км) контрастный ореол загрязнения с техногенной нагрузкой выше 60-120 г/кв.км в сутки охватывает территорию ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ и прослеживается более 2,5 км к северу; связан с выбросами при сжигании угля.		
	Почвы (п.о.)	170-300* --	350-400 1,2-1,5	400-450 (500) 1,3-1,5 (1,7)						125-450 0,4-1,5	125-450 0,4-1,5	125-500 0,4-1,7	336				
30	Лантан: гвердая	0,007 **	0,20-0,025 2,9-3,6	0,025-0,005 (0,121) 3,6-4,3 (17,3)	4	9,5	2,4										
31	Валлий: гвердая солевая	0,004 0 0,000 36**	0,007-0,0085 1,8-2,1 0,0006-0,00073 1,7-2,0	0,0085-0,010 (0,0604) 2,1-2,5 (15,1) 0,00073-0,0011 (0,00171) 2,0-2,8 (4,8)	1,5	3,4	2,3							Контрастный ореол размером 1-1,4х4 км с техногенной нагрузкой выше 0,27-0,6 г/кв.км в широтном направлении от ТКСИ до ДК железнодорожников. Ряд локальных ореолов зафиксирован в западной половине города. Ореолы обусловлены выбросами от сжигания угля.	Крупный (более 10 кв.км) ореол с техногенной нагрузкой выше 2,3-4,5 г/кв.км в сутки прослежен в широтном направлении от ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ и прослеживается более 3 км к северу. Локальный ореол – западнее нефтебазы. Ореолы обусловлены выбросами от сжигания угля.		
32	Германий: гвердая солевая	0,001 3 0,000 21	0,002-0,0028 1,5-2,2 0,00024-0,00046 1,1-2,2	0,0028-0,0044 (0,0077) 2,2-3,4 (5,9) 0,00036-0,0011 (0,0011) 2,2-3,8 (5,2)	0,4	1,4	3,5							Изометрический ореол площадью 1,5 кв.км с нагрузкой выше 110 мг/кв.км в сутки охватывает почти полностью селебную зону города. Максимальные нагрузки выше 250 мг/кв.км в сутки в центре индивидуальной застройки.	Контрастный ореол площадью 1,5 кв.км с техногенной нагрузкой выше 1,1-1,6 г/кв.км в сутки охватывает территорию ЗРСДМ, ШПЗ и западнее их. Другой дугообразный ореол площадью 5 кв.км прослежен от ст. ж.д. вокзала и НГЧ до промлощадки п/я 21, Тайшетского мехлеспхоза и ПМК.		
33	Иттрий: гвердая Почвы (п.о.)	0,004 5 29,5* --	0,010-0,015 2,2-3,3	0,015-0,030 (0,091) 3,3-6,7 (20,2) 35-40 (40) 7-8 (8)	2,3	7,8	3,4			9-40 1,8-8	18-40 3,6-8,0	9-40 1,8-8	28				
34	Иттербий: гверд.	0,000 5	0,001-0,0017 2,0-3,4	0,0017-0,003 (0,0091) 3,4-6,0 (18,2)	0,23	0,93	4,0							Ореол с техногенной нагрузкой более 0,36-0,57 кг/кв.км в сутки прослежен от территории комбината хлебопродуктов до мехлеспхоза Тайшетского и Сельхозтехники; размер 0,5-1,3х4 км. Другой ореол 0,6-0,9х2 км расположен между совхозом Тайшетским и водохранилищем.	Ореол загрязнения иттербием с техногенной нагрузкой выше 0,56-1,30 г/кв.км в сутки по площади полностью аналогичен ореолу иттрия.		
35	Калий: гвердая солевая	1,5 0,19	1,0-1,5 0,7-1,0 0,85-1,3 4,5-6,8	1,5-2,0 (6,0) 1,0-1,3 (4,0) 1,3-1,95 (3,7) 6,8-10,3 (19,5)	250	600	2,4							Ореол с техногенной нагрузкой выше 0,36-0,57 кг/кв.км в сутки прослежен от территории комбината хлебопродуктов до мехлеспхоза Тайшетского и Сельхозтехники; размер 0,5-1,3х4 км. Другой ореол 0,6-0,9х2 км расположен между совхозом Тайшетским и водохранилищем.	Контрастные ореолы с техногенной нагрузкой выше 0,5-0,8 кг/кв.км в сутки выявлены на территориях ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ, восточнее Тайшетской ПМК и в урочище Колхозные поля.		
36	Кальций: гвердая	2,0	10,0-17,5 5,0-8,2	17,5-30 (91) 802-15 (45,5)	2800	5000	1,8							Ореол с техногенной нагрузкой выше 4-5,6 кг/кв.км в сутки и	Ореол с техногенной нагрузкой выше 6,8 кг/кв.км в сутки		

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	

	Солевая	1,4	10-15 7,1-10,7	15-20 (30) 10,7-14,3 (21,4)	3200	5200	10400	1,6												
37	Магний: гвердая	1,3	7-8,5 5,4-6,5	8,5-10 (60,4) 6,5-7,7 (46,5)	1500	4000		2,7										Локальные ореолы с техногенной нагрузкой более 0,65 кг/кв.км в сутки выявлены по периферии городской застройки.	Ореол с техногенной нагрузкой выше 3,0-5,0 кг/кв.км в сутки охватывает территории ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ и прослеживается на 3 км к северу.	
	Солевая	2,45	1,5-2 0,6-0,8	2,3 (5,1) 0,8-1,2 (2,1)	410	560	1300	1,4												
38	Кремний: гвердая	10	150-175 15-17,5	175-200 (90,6) 17,5-20 (90,6)	3350		7500	2,2											Контрастный ореол с техногенной нагрузкой выше 0,6-1,8 кг/кв.км в сутки и площадью около 3 кв.км охватывает территории ТКСИ и частично ЗРСДМ. Локальные малоинтенсивные ореолы установлены в урочище Колхозные поля и юго-западнее УМТС В/О Иркутсклеспром.	Контрастные ореолы с техногенной нагрузкой выше 63-100 кг/кв.км в сутки и площадью 1-1,5 кв.км охватывает территории ТКСИ, ЗРСДМ, ШПЗ. Ореол площадью более 1,5 кв.км выявлен в урочище Колхозные поля.
	Солевая	0,014	1-1,5 71,4-107,1	1,5-3 (10,2) 107,1-214,3 (728,6)	250	1100	3400	4,4												
39	НСО₃ ; солевая	8	25-35 3,1-4,4	35-50 (61) 4,4-6,2 (7,6)	7900	1280	2370	1,6											Ореол с нагрузкой более 11,1-14,4 кг/кв.км в сутки охватывает ТКСИ и прослеживается более 2 км к востоку. Два неоконтурных ореола с такой же нагрузкой выявлены в северо-западной части опробованной площади и по линии водохранилище-совхоз Тайшетский-Зуевский Ключик. Локальный ореол – севернее ДК железнодорожников.	

Примечание: * - фон, принятый при расчете; ** - местный фон; ‘ – подвижная форма элемента почвы – в скобках классы опасности

Выводы. Загрязнение почв наиболее интенсивным ореолом по большинству ингредиентов-загрязнителей сформировано в северо-восточном промышленном узле и вокруг него. Причиной загрязнения выступает в основном выброс в атмосферу при сжигании угля. Локальные островные ореолы загрязнения приурочены также к местам расположения котельных и ряда промплощадок на всей остальной территории города.

1.1.4. Качество питьевой воды и радиационное загрязнение

По загрязнению подземных вод нет прямых данных. Косвенные данные свидетельствуют о возможности радиационного загрязнения подземных вод. Водозабор осуществляется из водоносных горизонтов Тайшетского месторождения подземных вод, двумя групповыми водозаборами, принадлежащими МУП ТКХ: Староакульшетским (в районе деревни Старый Акульшет) и Тайшетским. По данным измерения суммарной альфа-бета-активности пробы воды из центрального водозабора ст Акульшет, выполненных Отделом радиационной гигиены Центра гос. Сан-эпид надзора Иркутской области выявлено превышение допустимого уровня радиации. Причины неизвестны и требуют выяснения.

Для оценки радиационного загрязнения территории города мы располагаем данными упомянутых измерений проб воды из скважин водозаборов Иркутского Санэпиднадзора и данными предприятия Сосновэкология, которое произвело в 1991- 1992 годах снегогеохимическую и литогеохимическую съемку территории города.

По качеству питьевой воды имеются уже упомянутые протоколы измерений общей альфа-бета-активности проб воды из Староакульшетского водозабора. Они свидетельствуют о неблагополучии по этому показателю, но не позволяют пока определить масштаб и причину этого неблагополучия, однако вызывают необходимость дальнейших исследований, как причины неудовлетворительного качества питьевой воды, так и масштабов проблемы и способов ее решения.

Источником питьевого водоснабжения являются подземные воды. В 1990 году Прибайкальской партией ПГО «Иркутскгеология» по просьбе областного жилищно-коммунального хозяйства (письмо № 15/9 от 16.01.90 г.) было составлено заключение о

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

состоянии подземного водозабора в г.Тайшете. Ниже приводится текст заключения.

«Водоснабжение города Тайшета практически полностью базируется на использовании подземных вод. Существующее водоснабжение неканализованной части города (территория индивидуальной застройки, промпредприятий) на сегодня децентрализовано и осуществляется посредством эксплуатации одиночных водозаборных скважин, которых в городе сооружено около 60 штук. Водозабор из них по имеющимся сведениям составляет до 3000-4000 м3/сут.

По заявке Ленинградского отделения института «Водоканалпроект» ПГО «Иркутскгеология» в 60-х-70-х годах была выполнена разведка подземных вод для Тайшетского промышленного узла. Запасы утверждены в ГКЗ СССР в количестве 23,4 (?)тыс. м3/сут (протокол №5119 от 22.03.67 г.). На месторождении сооружены и эксплуатируются в условиях взаимовлияния два расположенных в 11-12 км друг от друга, централизованных групповых водозабора подземных вод. С 1974 г. работает Тайшетский групповой водозабор ВСЖД с водоотбором до 12,0 тыс. м3/сут. В 1980 г. начал эксплуатироваться групповой водозабор, сооруженный в районе д.Старый Акульшет для нужд Тайшетского комбината стройиндустрии БАМ. Осуществляемый водоотбор составляет 6,0-7,5 тыс. м3/сут, из них около 5,0 тыс. м3/сут используется на нужды Тайшетского комбината стройиндустрии, до 2,0 тыс.м3/сут подается объектам города.

Многолетняя интенсивная эксплуатация водоносных горизонтов бадарановской свиты нижнего ордовика на использовании которых базируется, в основном, водоснабжение города, привело к значительному снижению уровня воды в водозаборных скважинах города. В среднем по городу величина снижения уровня подземных вод еще до начала эксплуатации староакульшетского водозабора (1976) составляла 20-30 м. Наибольшее снижение уровня подземных вод произошло в той части города, где имеет место значительный водоотбор из скважин ВСЖД. Например, по скважине №4 водозабора понижение уровня достигло 62 м. В настоящее время Староакульшетский водозабор работает не на полную мощность. Осуществляемый водоотбор составляет 6-7 тыс.м3/сут, т.е. лишь половину от согласованного (12,0 тыс. м3/сут). По прогнозам, выполненным ПГО «Иркутскгеология» еще в 1976 г., введение в эксплуатацию Староакульшетского водозабора повлечет значительное снижение пьезометрических уровней эксплуатационных водоносных горизонтов в г.Тайшете. Данный прогноз подтверждается результатами периодических проверок централизованных водозаборов города. Так, по сравнению с 1976 г. в 1987 г. произошло снижение уровня I и II водоносных горизонтов бадарановской свиты в городе на 20-25 м. В случае задействования староакульшетского водозабора на полную мощность сработка уровня подземных вод будет прогрессировать, что может привести к выходу из строя одиночных водозаборных скважин в городе.

Таким образом, гидрогеологическая обстановка в районе г.Тайшет сложная. Уже на сегодня интенсивный водоотбор подземных вод повлек снижение уровня эксплуатационных водоносных горизонтов, что дает основание говорить о начавшейся сработке запасов подземных вод. Дополнительное увеличение водоотбора нежелательно. Помимо этого рекомендуется даже прекратить использование подземных вод для технического водоснабжения города, организовав его из объектов поверхностных вод.

На перспективу возможно проработать вариант освоения разведанного месторождения подземных вод в районе д.Сполок в 16 км западнее г.Тайшет в аллювиальных отложениях р. Бирюсы, запасы утверждены в ГКЗ СССР в количестве 66 тыс. м3/сут. На период последнего обследования, выполненного в 1987 г., месторождение не осваивается. Однако, следует иметь в виду, что оно было рекомендовано для освоения еще в 1979 г. для водоснабжения нескольких госпредприятий.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Составила Е.В.Хорошева
 Проверила А.Е.Овчинникова
 Согласовано
 Нач. Прибайкальской партии В.А.Бурдуковский
 Ведущий гидрогеолог
 ПГО «Иркутскгеология» В.А.Топорков. 8.02.90.»

Через 13 лет, в 2003 г. ФГУП «Иркутск геология» дает справку по тому же вопросу, о водоснабжении г.Тайшета за счет подземных вод. Ниже приводится текст письма.

«Многолетняя интенсивная эксплуатация водоносных горизонтов Тайшетского месторождения подземных вод, на использовании которых базируется водоснабжение городов Тайшета и Бирюсинска, привело к значительному снижению уровня в водозаборных скважинах. В среднем по г.Тайшету величина снижения уровня подземных вод еще до начала эксплуатации Староакульшетского группового водозабора составляла 20-30 м. Последние маловодные годы могли усугубить положение, так как питание эксплуатационных водоносных горизонтов происходит за счет атмосферных осадков. По данным Иркутского территориального центра государственного мониторинга геологической среды (ИТЦГМС) ФГУП «ИРкутскгеология» в целом по Иркутской области за последние два года отмечается однонаправленное среднегодовое снижение уровней.

В настоящее время «Тайшетское» месторождение эксплуатируют два групповых водозабора, принадлежащих МУП ТКХ. Староакульшетский и Тайшетский. Суммарный водоотбор из них в 2002 г. составил 5,691 тыс.м3/сут. Кроме того, в районе г.Тайшета в разные годы пробурено около 70 скважин, находящихся во взаимодействии с групповыми водозаборами. Все они работают на не утвержденных запасах. Лицензии получили только четыре недропользователя. В статистической отчетности 2-ТП «Водхоз», как правило, отсутствуют сведения о положении динамического уровня воды, что затрудняет оценку современного состояния запасов подземных вод. К тому же мониторинг подземных вод в районе г.Тайшет не производится с 1993 г.

В последние годы по отчетности 2ТП «Водхоз» отмечается значительное уменьшение водоотбора по Староакульшетскому и Тайшетскому групповым водозаборами. В таких условиях продолжающееся снижение уровней воды в скважинах, видимо, обусловлено климатическим фактором. В этом случае после цикла снижений уровней подземных вод, должен наступить цикл их повышения. Определенное влияние на ухудшение работы групповых водозаборов возможно оказывает техническое состояние скважин, эксплуатация которых осуществляется более 20 лет, а так же бессистемное бурение и водоотбор взаимодействующих одиночных скважин.

Для получения конкретной информации по условиям эксплуатации подземных вод, используемых при современном водоснабжении г.Тайшета, необходимо гидрогеологическое обследование групповых и одиночных водозаборов подземных вод, в результате которого будут определены возможность и параметры дальнейшей эффективной эксплуатации «Тайшетского» и «Староакульшетского» групповых водозаборов, а также состав работ для подсчета запасов подземных вод и получения лицензии на право недропользования

Ведущий гидрогеолог Т.Е.Лунева. 4.09.2003»

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	7397-2-ПЗ ГЛ1	Лист
							16

В материалах, предоставленных администрацией города по качеству питьевого водоснабжения содержатся протоколы обследования вод городского водоснабжения. Они предваряются письмами Первого заместителя мэра города А.М.Константинова №757 от 10.09.2003 «О предоставлении материалов по программе «Обеспечение населения питьевой водой 2003-2010 гг.» и из ГУ Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора в г.Тайшете и Тайшетском районе от Главного санитарного врача г.Тайшета А.В.Емельяничика №204/09 от 10.09.03. Ниже приводятся тексты писем.

*«Муниципальное образование «город Тайшет»
МЭРИЯ ГОРОДА ТАЙШЕТА
Г.Тайшет ул. Свободы 4, тел (факс) 3-04-45, 3-13-07
От 12 09 2003 г. № 757*

*Председателю комитета по жилищной политике
Администрации Иркутской области П.А.Воронину.*

*«О предоставлении материалов по программе
«обеспечение населения питьевой водой 2003-2010 г.»
Уважаемый Петр Александрович!*

При этом предоставляем Вам к мероприятиям по программе «Обеспечения населения питьевой водой 2003г.-2010 г.» копию заключения ФГУП «Иркутскгеология» «О водоснабжении г.Тайшета за счет подземных вод» № 3/6-134 от 04.09.2003 г., копию заключения № 587/90 от 08.02.1990 г., копии протоколов ЦГСЭН в Иркутской области на измерение суммарной альфа-бета-активности пробы воды № 8,9,10,11 со староакульшетского водозабора от 20.02.2002 г.

Первый заместитель мэра города А.М.Константинов»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	7397-2-ПЗ ГЛ1		17	

Государственное учреждение
Центр государственного
Санитарно-эпидемиологического
Надзора
В г. Тайшете и Тайшетском районе

665000 Иркутская область
г.Тайшет ул.Ленина, 118
телефон 4-41-63, 4-43-12
факс (393-63) 4-34-85
10.09.03 № 204/09

Директору МУП ТКХ
Лоцицкому В.К.
Копия: Мэру г.Тайшета
Шрайнеру Н.Р.

Центром Госсанэпиднадзора в Иркутской области в феврале-марте 2002 г. проведены радиологические исследования воды из скважин Старо-Акульшетского водозабора, копии протоколов прилагаются.

Результаты суммарной альфа-бета-активности превышают допустимый уровень СанПиН 2Питьевая вода» Для решения вопроса об уровне вмешательства в режим эксплуатации водозаборных сооружений необходимо провести определение концентраций отдельных радионуклидов, в соответствии с методическими рекомендациями «Радиационный контроль питьевой воды» от 04.04.2000 г.

Указанные исследования проводятся в региональном радиологическом центре Центра госсанэпиднадзора в Красноярском крае по адресу: г.Красноярск ул.Сопочная 38, главный врач С.В. Куркатов тел 43-79-40, руководитель радиологического центра В.В.Коваленко тел. 43-59-96.

О необходимости проведения исследований воды в радиологическом центре ранее сообщалось главному инженеру цеха водоканала МУП ТКХ, но до настоящего времени исследования не проведены.

В соответствии с Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ст. 51 п.4

Предлагаю: до 1 октября 2003 г. провести радиологические исследования воды из скважин Старо-Акульшетского водозабора на определение концентраций отдельных радионуклидов.

Главный врач А.В. Емельянчик»

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			7397-2-ПЗ ГЛ1						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Ниже прилагаются копии протоколов радиологических исследований питьевой воды из Старо-Акульшетского водозабора.

*«Министерство здравоохранения Российской Федерации
Центр государственного санитарно-эпидемиологического
Надзора в Иркутской области
Отдел радиационной гигиены
Аккредитованный в Системе Госсанэпидслужбы России
Аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.090 от 25/12/98
664047 г.Иркутск, ул. Трилиссера, 51 тел.23-13-71*

ПРОТОКОЛ №8

Измерений суммарной альфа-бета-активности пробы воды

<i>Наименование образца</i>	<i>: вода</i>
<i>Наименование заявителя</i>	<i>: ЦГСЭН Тайшетского района</i>
<i>Место взятия пробы</i>	<i>: скважина №3, ст.Акульшет, центр.водозабор</i>
<i>Дата, условия отбора</i>	<i>: 20.02.2002 г.</i>
<i>Объем пробы</i>	<i>: 1,5 л</i>
<i>Метод консервации</i>	<i>: упаривание</i>
<i>Масса сухого остатка</i>	<i>: 0,327 гр.</i>
<i>Аликвота для измерения</i>	<i>: 0,327 гр</i>
<i>Дата и время измерения</i>	<i>: 27.02.2002 г.</i>
<i>Время набора</i>	<i>: 9000 сек</i>
<i>Используемый радиометр</i>	<i>: УМФ-2000 №99</i>
<i>Значение Eff альфа</i>	<i>: 0,014</i>
<i>Значение Eff бета</i>	<i>: 0,144</i>
<i>Скорость счета фона альфа канала</i>	<i>: 0,001 имп/с</i>
<i>Скорость счета фона бета канала</i>	<i>: 0,029 имп/с</i>
<i>Скорость счета альфа канала</i>	<i>: 0,008 имп/с</i>
<i>Скорость счета бета канала</i>	<i>: 0,097 имп/с</i>
<i>Объемная суммарная альфа-активность</i>	<i>: 0,5 Бк/л</i>
<i>Погрешность измерений</i>	<i>: 60%</i>
<i>Объемная суммарная бета-активность</i>	<i>: 0,46 Бк/л</i>
<i>Погрешность измерений</i>	<i>: 60%</i>

*Отвественный за измерения
Эксперт-физик Учитель И.М.*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

*Объемная суммарная альфа-активность превышает допустимый уровень 0,1 Бк/л
Основание: СанПиН 2.1.4 559-96*

Зав. отдела радиационной гигиены Е.К.Тиховодова»

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

7397-2-ПЗ ГЛ1

Лист

19

«Министерство здравоохранения Российской Федерации
 Центр государственного санитарно-эпидемиологического
 Надзора в Иркутской области
 Отдел радиационной гигиены
 Аккредитованный в Системе Госсанэпидслужбы России
 Аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.090 от 25/12/98
 664047 г.Иркутск, ул. Трилиссера, 51 тел.23-13-71

ПРОТОКОЛ №9

Измерений суммарной альфа-бета-активности пробы воды

Наименование образца : вода
 Наименование заявителя : ЦГСЭН Тайшетского района
 Место взятия пробы : ст.Акульшет, центр.водозабор, ст. II
 подъема
 Дата, условия отбора : 20.02.2002 г.
 Объем пробы : 1,5 л
 Метод консервации : упаривание
 Масса сухого остатка : 0,145 гр.
 Аликвота для измерения : 0,145 гр
 Дата и время измерения : 28.02.2002 г.
 Время набора : 9000 сек
 Используемый радиометр : УМФ-2000 №99
 Значение Eff альфа : 0,027
 Значение Eff бета : 0,174
 Скорость счета фона альфа канала : 0,0007 имп/с
 Скорость счета фона бета канала : 0,031 имп/с
 Скорость счета альфа канала : 0,0107 имп/с
 Скорость счета бета канала : 0,079 имп/с
 Объемная суммарная альфа-активность : 0,37 Бк/л
 Погрешность измерений : 60%
 Объемная суммарная бета-активность : 0,262 Бк/л
 Погрешность измерений : 60%

Отвественный за измерения
 Эксперт-физик Учитель И.М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Объемная суммарная альфа-активность превышает допустимый уровень 0,1 Бк/л
 Основание: СанПиН 2.1.4 559-96

Зав. отдела радиационной гигиены Е.К.Тиховодова»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			7397-2-ПЗ ГЛ1						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

«Министерство здравоохранения Российской Федерации
 Центр государственного санитарно-эпидемиологического
 Надзора в Иркутской области
 Отдел радиационной гигиены
 Аккредитованный в Системе Госсанэпидслужбы России
 Аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.090 от 25/12/98
 664047 г.Иркутск, ул. Трилиссера, 51 тел.23-13-71

ПРОТОКОЛ №10

Измерений суммарной альфа-бета-активности пробы воды

Наименование образца : вода
 Наименование заявителя : ЦГСЭН Тайшетского района
 Место взятия пробы : ст.Акульшет, центр.водозабор, скважина 5
 Дата, условия отбора : 20.02.2002 г.
 Объем пробы : 1,5 л
 Метод консервации : упаривание
 Масса сухого остатка : 0,2278 гр.
 Аликвота для измерения : 0,2278 гр
 Дата и время измерения : 01.03.2002 г.
 Время набора : 9000 сек
 Используемый радиометр : УМФ-2000 №99
 Значение Eff альфа : 0,016
 Значение Eff бета : 0,157
 Скорость счета фона альфа канала : 0,0008 имп/с
 Скорость счета фона бета канала : 0,031 имп/с
 Скорость счета альфа канала : 0,0098 имп/с
 Скорость счета бета канала : 0,088 имп/с
 Объемная суммарная альфа-активность : 0,563 Бк/л
 Погрешность измерений : 60%
 Объемная суммарная бета-активность : 0,35 Бк/л
 Погрешность измерений : 60%

Отвественный за измерения
 Эксперт-физик Учитель И.М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Объемная суммарная альфа-активность превышает допустимый уровень 0,1 Бк/л
 Основание: СанПиН 2.1.4 559-96

Зав. отдела радиационной гигиены *Е.К.Тиховодова*»

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

7397-2-ПЗ ГЛ1

Лист

21

«Министерство здравоохранения Российской Федерации
 Центр государственного санитарно-эпидемиологического
 Надзора в Иркутской области
 Отдел радиационной гигиены
 Аккредитованный в Системе Госсанэпидслужбы России
 Аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.090 от 25/12/98
 664047 г.Иркутск, ул. Трилиссера, 51 тел.23-13-71

ПРОТОКОЛ №11

Измерений суммарной альфа-бета-активности пробы воды

Наименование образца : вода
 Наименование заявителя : ЦГСЭН Тайшетского района
 Место взятия пробы : ст.Акульшет, центр.водозабор, скважина 5
 Дата, условия отбора : 20.02.2002 г.
 Объем пробы : 1,5 л
 Метод консервации : упаривание
 Масса сухого остатка : 0,1703 гр.
 Аликвота для измерения : 0,1703 гр
 Дата и время измерения : 01.03.2002 г.
 Время набора : 9000 сек
 Используемый радиометр : УМФ-2000 №99
 Значение Eff альфа : 0,022
 Значение Eff бета : 0,168
 Скорость счета фона альфа канала : 0,0011 имп/с
 Скорость счета фона бета канала : 0,030 имп/с
 Скорость счета альфа канала : 0,0042 имп/с
 Скорость счета бета канала : 0,069 имп/с
 Объемная суммарная альфа-активность : 0,141 Бк/л
 Погрешность измерений : 60%
 Объемная суммарная бета-активность : 0,228 Бк/л
 Погрешность измерений : 60%

Отвественный за измерения
 Эксперт-физик Учитель И.М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Объемная суммарная альфа-активность превышает допустимый уровень 0,1 Бк/л
 Основание: СанПиН 2.1.4 559-96

Зав. отдела радиационной гигиены *Е.К.Тиховодова*»

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

7397-2-ПЗ ГЛ1

Лист

22

Выводы. Приведенные данные свидетельствуют о проблемах и по объему источников водоснабжения и о проблемах в качестве питьевой воды, о наличии на период опробования в городском водозаборе радиационного заражения. Все это свидетельствует о необходимости проведения исследований объемов и качества источников питьевого водоснабжения и о ревизии системы городского водозабора.

1.1.5. Акустическое загрязнение

Основным источником шума является железная дорога. Зона шумового дискомфорта покрывает прилегающие городские кварталы на всем протяжении железной дороги в пределах городской застройки шириной не менее 100 м. Вторым по значению источником шума является автотранспорт. Наиболее интенсивное движение автотранспорта осуществляется по ул. Кирова (в т.ч. транзитное движение), ул. Пушкина, Суворова и Горького, по ул. Транспортной и ул. Советской.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					7397-2-ПЗ ГЛ1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подпись

1.2. Комплексная оценка эколого-гигиенической ситуации на территории города

Проблемные ареалы, сформированные в результате негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду в городе Тайшете представлены территориями и зонами влияния следующих основных объектов:

1) Шпалопропиточный завод, «Алюком-Тайшет», городская ТЭЦ –северо-восточная промышленная зона; - выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод, загрязнения почв;

2) Полоса железной дороги, путевое хозяйство, локомотивное депо и вагонное депо – шум, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод;

3) Дисперсная сеть котельных МУП ТКХ («Теплоэнерго») – загрязнение воздуха выбросами при сжигании угля;

4) Зброшенныe, деградированные территории северо-западной промышленной зоны – брошенного мяскокомбината, карьеров, кирпичного завода – нарушение городского ландшафта;

5) Линейная трасса нефтепровода – полоса экологического риска, связанного с возможными авариями и с воздействием линейного инженерного сооружения на почвенно-растительный покров (сведение растительности, эрозия почвогрунтов);

6) Полосы деградированного ландшафта долин ручьев Зуевский Ключик и Крутенький – загрязнение воды, загрязнение и захламление почв - деградация природного каркаса территории.

Распределение проблемных ареалов по территории города представляет собой неправильную решетку с осями вдоль железной дороги, трассы нефтепровода и вдоль ручьев Зуевский Ключик и Крутенький, Решетка дополняется крупным пятном ареала промышленного загрязнения, охватывающего территорию Северо-восточной промышленной зоны, а также дисперсной сетью пятен загрязнения вокруг двух десятков котельных.

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					7397-2-ПЗ ГЛ1	Лист
								24
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

1.3. Здоровье населения

По состоянию здоровья населения г. Тайшета имеется информация, предоставленная главным врачом Тайшетского ОЦГСЭН Министерства путей сообщения РФ О.В.Осташковой от 29.11.2003 г. Ниже приводится текст письма.

«Информация для разработки генерального плана г.Тайшет согласно вопросника.

Санитарно-защитная зона в настоящее время отсутствует у ШПЗ (по санитарным нормам 300 м). Проект СЗЗ при рассмотрении Восточно-Сибирским ДЦГСЭН отклонен от согласования, отправлен на доработку.

Согласно СанПиН 2.2.2/2.1.1.1200-03 размеры СЗЗ по санитарным нормам следующие:

- Локомотивное депо ст. Тайшет – 100 м;*
- Вагонное депо ст. Тайшет – 100 м;*
- Дистанция гражданских сооружений – 100 м;*
- Дистанция сигнализации и связи – 100 м;*
- опорная станция Тайшет – 100 м*

Данные заболеваемости злокачественными новообразованиями с 1998-2002 гг. железнодорожников и городского населения

За анализируемый период, по данным статистических отчетов отмечено ухудшение демографических показателей: прирост населения составил (-5,0 на 1000).

В структуре общей заболеваемости удельный вес злокачественных новообразований составляет 13,95%.

В течение года в городе Тайшете ежегодно регистрируется в среднем 163 человека больных злокачественными новообразованиями (железнодорожников 44), умирает 135 (из них железнодорожников – 30 человек). Динамика заболеваемости железнодорожников с 1998-2003 гг. имеет тенденцию к росту. Ежегодный темп прироста 5,13. За 5 лет уровень заболеваемости вырос на 11,7%. Уровень заболеваемости городского населения превышает заболеваемость железнодорожников в 2,42 раза. Смертность от злокачественных новообразований имеет тенденцию к росту. Темп роста составляет 0,7.

На предприятиях ж/д транспорта отсутствуют стационарные посты по наблюдению за состоянием атмосферы. Тайшетским ОЦГСЭН за 2003 г. проведено 312 исследований атмосферного воздуха на пыль, диоксиды азота, фенол, сернистый ангидрид, окись углерода. Превышений не зарегистрировано.

Тайшетский ОЦГСЭН контролирует ведомственные водопроводы, снабжающие водой питьевого качества ж/д предприятия. За 2003 г. исследовано 326 проб воды, по санитарно-химическим и микробиологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Предложения Тайшетского ОЦГСЭН:

1. В генеральном плане г.Тайшета необходимо предусмотреть источник водоснабжения, обеспечивающий бесперебойную подачу воды на 4-5 этажи жилых домов. Необходимо также учесть, что существующие источники водоснабжения не соответствуют СанПиН 2.1.4.1074-01 по радиологическим показателям.

2. По утилизации отходов:

Предусмотреть дальнейшее развитие очистных сооружений г.Тайшета с учетом строящихся объектов. В связи с ликвидацией сброса сточных вод от Тайшетского масокомбината в р.Тайшетку возможна организация зоны отдыха в северной части города. Кроме того, необходимо рассмотреть возможность прекращения сброса сточных вод в ручей Безымянный и далее в реку Тайшетку от бывших узловых КОС, работающих в настоящее

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	7397-2-ПЗ ГЛ1	Лист
							25

время крайне неэффективно. Очистка указанных стоков экологически целесообразна на очистных МПХХ со сбросом в ручей Крутенький».

Имеется также письмо из ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в г.Тайшете и Тайшетском районе от 24.12.2003 от главного врача Емельянчика А.В. Ниже приводится текст письма.

«Проект санитарно-защитной зоны разработан для ОАО «Алюком-Тайшет» - проект не согласован с центром Госсанэпиднадзора в Иркутской области.

Потенциально опасными для населения города являются заболевания, передающиеся через питьевую воду (кишечные инфекции) т.к. водопроводные сети города изношены.

Контроль за состоянием воздушного бассейна ЦГСЭН в г.Тайшете и Тайшетском районе не осуществляет.

Братский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды проводил обследование атмосферного воздуха, почвы и природных вод в пусковой период «Алюком-Тайшет».

По результатам исследования проб почвы по ул. Ленина (автомагистраль Красноярск – Иркутск) наблюдается превышение ПДК по солям тяжелых металлов: по меди в 2-7 раз, по цинку в 2-9 раз, по свинцу в 2 раза. В районе детского сада «Чебурашка» отмечается загрязнения почвы солями тяжелых металлов (меди, цинка, никеля).

Качество питьевой воды.

Из центрального водоснабжения по г. Тайшету обеспечивается питьевой водой 60,3% населения. Водоснабжение осуществляется из 2- подземных водозаборов: Старо-Акулышетского и Тайшетского.

Качество питьевой воды из водозаборов соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода ...» по санитарно-химическим и микробиологическим показателям. Из-за большой изношенности водопроводных сетей и возникновения аварийных ситуаций на сетях бывают случаи микробиологического загрязнения питьевой воды.

Предложения Госсанэпиднадзора:

1. В генплан города заложить изыскания и строительство нового водозабора т.к. дебит существующих водозаборов не обеспечивает в полном объеме потребности города питьевой водой.

2. Заложить строительство новых или реконструкцию существующих водопроводных сетей.

3. Предусмотреть строительство лабораторного корпуса для центра Госсанэпиднадзора т.к. с развитием промышленности возникает необходимость ведения мониторинга за окружающей средой в селитебной зоне на предприятиях.

4. Предусмотреть строительство минизавода по изготовлению детского питания.

5. Предусмотреть строительство полигона для твердых бытовых отходов».

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			7397-2-ПЗ ГЛ1						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				