

1.3. Природно-антропогенные объекты

1.3.1. Район Байкальского ЦБК

(Управление Росприроднадзора по Иркутской области; Енисейское БВУ Росводресурсов; Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области; ФГУ «Востсибрегионводхоз»)

Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат, запущенный в эксплуатацию в 1966 г., являлся единственным промышленным предприятием, сбрасывающим свои стоки непосредственно в озеро Байкал.

В 2013 г. Правительством Российской Федерации было принято решение о закрытии ОАО «Байкальский ЦБК». С 14 сентября 2013 г. основная производственная деятельность по выпуску сульфатной вискозной целлюлозы прекращена. Начиная с этой даты, на комбинате функционировали только социально-значимые объекты ТЭЦ. В 2014 г. имущественный комплекс ТЭЦ ОАО «Байкальский ЦБК» для осуществления хозяйственной деятельности передан ООО «Теплоснабжение» г. Байкальска.

По состоянию на 1 января 2015 г. в штате ОАО «Байкальский ЦБК» числилось 68 человек. В течение 2015 г. с 31 % сотрудников были расторгнуты трудовые отношения.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

После остановки основного производства в 2013 г., более 99 % валовых выбросов от объектов ОАО «Байкальский ЦБК» составляли выбросы ТЭЦ. В 2014 г. имущественный комплекс ТЭЦ ОАО «Байкальский ЦБК» для осуществления хозяйственной деятельности передан ООО «Теплоснабжение» г. Байкальска.

Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных) у ОАО «Байкальский ЦБК» отсутствует.

Водопотребление и сброс сточных вод Байкальским ЦБК

В 2015 г. ОАО «Байкальский ЦБК» осуществлял пользование водным объектом – забор (изъятие) водных ресурсов оз. Байкал на основании договора водопользования № 38-00.00.00.000-О-ДЗВО-Т-2008-00115/00, заключенного 04.07.2008 г. на срок до 04.07.2028 г.

Объем забора водных ресурсов из озера Байкал ОАО «Байкальский ЦБК» в 2015 г. составил 2,23 млн м³ (в 2014 г. – 3,62 млн м³, в 2013 г. – 19,33 млн м³, в 2012 г. – 34,85 млн м³).

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод МУП «Канализационные очистные сооружения Байкальского муниципального образования» осуществляет с 01.01.2014 на основании решений о предоставлении водного объекта в пользование:

- зарегистрированного в государственного водном реестре 26.12.2013 г. № 38-16.01.01.001-О-РСБХ-Т-2013-01372/00 сроком действия с 01.01.2014 до 01.12.2014;
- зарегистрированного в государственном водном реестре 28.11.2014 г. № 38-16.01.01.001-О-РСБХ-Т-2014-01799/00 сроком действия с 01.12.2014 до 01.12.2015;
- зарегистрированного в государственном водном реестре 27.11.2015 г. № 38-16.01.01.001-О-РСБХ-Т-2015-02431/00 сроком действия с 01.12.2015 до 08.11.2018.

Объем сброса сточных вод в озеро Байкал в 2015 г. составил 1,65 млн м³ недостаточно-очищенных сточных вод.

В целом объемы водопользования в районе Байкальского ЦБК, по сравнению с прошлым годом, сократились: забор воды уменьшился на 1,39 млн м³ (38,4 %); сброс сточных вод уменьшился на 0,12 млн м³ (6,8 %). Однако в 2015 г., по сравнению с 2014 г., отмечается увеличение масс сброса некоторых загрязняющих веществ, но в пределах утвержденных НДС. Динамика сброса загрязняющих веществ в 2011–2015 гг. в оз. Байкал в районе Байкальского ЦБК представлена в таблице 1.3.1.1.

Таблица 1.3.1.1

**Динамика сброса загрязняющих веществ в 2011–2015 гг. в оз. Байкал
в районе Байкальского ЦБК**

№	Загрязняющие вещества	Сброшено, тонн					Изменения +/- тонн
		2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	
1	Сброшено сточных вод (млн м ³)	26,71	37,92	20,47	1,77	1,65	– 0,12
2	БПК _{полн.}	213,99	354,15	168,85	7,75	12,41	+ 4,66
3	Взвешенные вещества	79,58	135,41	67,15	6,04	9,6	+ 3,56
4	Нефтепродукты	0,84	1,15	0,62	0,07	0,05	– 0,02
5	Лигнин сульфатный	154,44	18197,09	71,97	–	–	–
6	Формальдегид	0,06	0,01	0,01	–	–	–
7	Масло легкое талловое	38,46	56,44	31,82	–	–	–
8	Метанол	0,94	0,16	0,03	–	–	–
9	Нитрат-анион	15,75	39,15	67,59	30,14	53,94	+ 23,80
10	СПАВ	1,11	1,49	0,54	0,05	0,05	0
11	Сульфаты	3541,95	5068,16	2247,82	3,68	58,35	+ 54,67
12	Скипидар	2,15	0	0,12	–	–	–
13	Хлориды	2592,80	3694,01	1298,43	27,94	33,49	+ 5,55
14	Алюминий	1,50	2,26	0,88	0,003	–	–
15	Фенол	0,26	0,23	0,10	–	–	–
16	ХПК	1125,35	1546,87	604,13	33,76	–	–
17	Хлороформ	1,11	4,32	1,29	–	–	–
18	Азот аммонийный	1,13	1,68	0,06	0,95	0,78	– 0,17
19	Фурфурол	–	0,08	0,0	–	–	–

Отходы производства

На промплощадке ОАО «Байкальский ЦБК» имеются следующие объекты размещения отходов:

- шламонакопитель (карты №№ 1–10), общей площадью 118,9 га;
- золошламоотвал (карты №№ 11–14), общей площадью 23,6 га.

Для размещения золошлаковых отходов карты № 4–7, карта № 14 переданы в аренду ООО «Теплоснабжение». Карта № 11, как социально значимый объект, передана в собственность Байкальскому городскому поселению. На карту № 12 осуществляется складирование твердых бытовых г. Байкальска, эксплуатирующая организация – ООО «УК ЖКХ» г. Байкальска.

Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение № ИЩС-344 от 28.07.2014 г. выдан на период с 28.07.2014 г. по 28.07.2015 г.

В 2015 г. на ОАО «Байкальский ЦБК» образовалось 4363,23 тонн отходов, в том числе:

- 3-го класса опасности – 0,121 тонн;
- 4-го класса опасности – 39,1 тонн;
- 5-го класса опасности – 4 324,0 тонн.

Размещено на объектах ОАО «Байкальский ЦБК» в 2015 г. 36,213 тонн отходов 4-го и 5-го класса опасности, передано для использования – 4327,02 тонн отходов.

Образование и использование отходов на ОАО «Байкальский ЦБК» в 2008–2015 гг. представлено в таблице 1.3.1.2.

Таблица 1.3.1.2

Образование и использование отходов на ОАО «Байкальский ЦБК» в 2008–2015 гг.

Наименование показателя	Количество отходов по годам, тонн								Изменения к 2014 г.	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	тонн	%
Продолжительность работы БЦБК, мес.	9	–	6	12	12	8	–	–		
Образовалось отходов всего, в том числе:	136685	15746	42382	56000	73127	39943	13354	4363,23	–8990,77	–67
I класса опасности	0,510	0,272	0,127	0,589	0,69	0,23	0,07	–		–100
II класса опасности	0,519	0,151	0,260	0,229	1,17	0,20	0,04	–		–100
III класса опасности	88,071	7,846	6,655	29,169	38,09	32,77	3,37	0,121	–3,25	–96
IV класса опасности	53280	314	305	11029	13096	6627	49,5	39,1	–10,4	–21
V класса опасности	83315	15424	42071	44941	59991	33283	13301	4324	–8977	–68
Захоронено	н.д.	16181	97427	н.д.	55528	30736	9479	н.д.		
Использовано и обезврежено всего, в том числе:	26347	1130	1090	19574	16750	5669	н.д.	4363,23		
на собственном предприятии	26259	9,578	59,98	н.д.	15993	4382	н.д.	36,213		
передано предприятиям на переработку	88,5	1120,4	1030,0	н.д.	756,7	1286,5	3861,3	4327,02	465,72	112

Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Иркутской области в 2015 г. надзорные мероприятия не проводились.

Начислено платы за негативное воздействие на окружающую среду ОАО «Байкальский ЦБК» в 2015 г. в сумме 15591,97 руб. Плата не осуществлялась.

**Гидрохимический мониторинг состава поверхностных вод в районе
ОАО «Байкальский ЦБК» (по данным ФГУ «Востсибрегионводхоз»)**

В 2015 г. Гидрохимический мониторинг состава поверхностных вод в районе ОАО «Байкальский ЦБК» осуществлялся ФГУ «Востсибрегионводхоз». Пункты наблюдений представлены в таблице 1.3.1.3.

Таблица 1.3.1.3

Пункты наблюдений в районе ОАО «Байкальский ЦБК»

№ п/п	Пункт наблюдения	Кол-во отборов
1	Район сброса ОСВ ОАО «БЦБК» по приказу Енисейского БВУ	точка 5 13
2	Полигон постоянного наблюдения в районе водозабора ОАО «БЦБК»	точка П1 12
3	Район водозабора ОАО «БЦБК»	точка Ф3 13
4	Полигон постоянного наблюдения в районе сброса ОСВ ОАО «БЦБК»	точка П5 12
5	Участок мелководья напротив лесной биржи	точка ОП-3 13
Итого:		63

Для оценки качества воды водных объектов результаты исследований поверхностной воды сравнивались с Нормативами качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденными Приказом Росрыболовства от 18.01.2010 г. № 20, и СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Результаты наблюдений за 2015 г. в зоне влияния ОАО «Байкальский ЦБК»

В 37 пробах воды обнаружено превышение ПДК:

- алюминия в 6 пробах от 1,3 до 3 ПДК;
- аммоний - иона в 5 пробах – от 1,1 до 3,8 ПДК;
- железа в 7 пробах – от 2,1 до 45,7 ПДК;
- кадмия в 6 пробах – от 2,8 до 86,0 ПДК;
- марганца в 5 пробах – от 1,9 до 3,8 ПДК;
- меди в 15 пробах – от 1,4 до 410 ПДК;
- никеля в 9 пробах – от 1,1 до 10 ПДК;
- нефтепродуктов в 2 пробах – от 1,2 до 1,7 ПДК;
- фенолов в 8 пробах – от 1,1 до 2,1 ПДК;
- фосфат-ионов в 8 пробах – от 1,1 до 3,2 ПДК;
- цинка в 6 пробах – от 2,5 до 24 ПДК,

из них:

– пункт наблюдения в районе выпуска сточных вод – превышено содержание аммоний-иона, меди, марганца, никеля, фенолов, фосфат-ионов; (в 2013 г. наблюдалось превышение содержания алюминия, никеля, фенолов, меди, цинка; в 2014 г. наблюдалось превышение содержания алюминия, аммоний – иона, меди, цинка, фенолов);

– пункт наблюдения Ф-3 – район водозабора ОАО «Байкальский ЦБК» – выявлены превышения содержания алюминия, аммоний – иона, железа, кадмия, марганца, меди, нефтепродуктов, никеля, фосфат – ионов, цинка; (в 2013 г. наблюдалось превышение содержания алюминия, нефтепродуктов, никеля, фенолов, цинка; в 2014 г. наблюдалось превышение содержания алюминия, марганца, меди, нефтепродуктов, цветности, фенолов);

– пункт наблюдения П-1 – полигон постоянного наблюдения в районе водозабора – выявлены превышения содержания аммоний – иона, железа, меди, никеля, фенолов; (в 2013 г. наблюдалось превышение содержания алюминия, нефтепродуктов, цинка, фенолов, никеля, меди; в 2014 г. наблюдалось превышение содержания алюминия, меди, фенолов);

– пункт наблюдения ОП-3 – участок мелководья напротив лесной биржи – выявлены превышения содержания аммоний – иона, алюминия, железа, кадмия, марганца, меди, никеля, фенолов, фосфат-ионов, цинка; (в 2013 г. наблюдалось превышение содержания нефтепродуктов, фенолов, никеля, цинка; в 2014 г. наблюдалось превышение содержания железа, меди, нефтепродуктов);

– пункт наблюдения П5 – полигон постоянного наблюдения в районе сброса – выявлены превышения содержания алюминия, железа, кадмия, никеля, меди, фосфат – ионов, цинка; (в 2013 г. наблюдалось превышение содержания алюминия, железа, фенолов, нефтепродуктов, никеля, меди, цинка; в 2014 г. наблюдалось превышение содержания алюминия, марганца, меди, фенолов).

Подземные воды в районе ОАО «Байкальский ЦБК»

(ОАО «Иркутскгеофизика», отдел геологии и лицензирования по Иркутской области Центрсибнедра)

1.3

Интенсивное загрязнение подземных вод продолжалось в зоне влияния объектов ОАО «Байкальский ЦБК». Очаги загрязнения зафиксированы на промплощадке, у карт хранения шламлигнина (участок «Солзан») и у золоотвалов ТЭЦ (участок «Бабха»).

На промплощадке БЦБК ранее был организован перехват загрязненных подземных вод водозабором, состоящим из 8 скважин. С 15 октября 2013 г. в связи с остановкой деятельности предприятия он прекратил работу. В связи с остановкой перехватывающего водозабора в 2014 г. прослежено увеличение минерализации подземных вод в очаге загрязнения с 5,5 до 7,45 ПДК. Также выросли концентрации железа от 24 до 35 ПДК и перманганатной окисляемости с 152 до 229 ПДК.

В 2015 г. в связи с закрытием химической лаборатории предприятие перестало вести мониторинг. Химический состав подземных вод был изучен по пробам, отобранным из береговых скважин при ведении государственного мониторинга. В пробах воды зафиксировано высокое содержание сульфатов (до 1,71 ПДК), железа (до 9,2 ПДК), аммония (до 2,43 ПДК), сухого остатка воды (до 1,57 ПДК).

Карты накопители шлам-лигнина участка «Солзан» расположены по берегам р. Бол. Осиновка, на левом берегу в 0,75 км, а на правом – в 0,35 км от озера Байкал. В отчетный период в подземных водах было подтверждено высокое содержание железа (до 2,8 ПДК) и марганца (1,8 ПДК).

Карты накопители участка «Бабха» расположены на правом берегу р. Бабхи в 1,35 км от берега Байкала. В 2015 г. мониторинг на этом участке не проводился.

Состояние воды, донных отложений и гидробионтов в зоне воздействия сточных вод ОАО «БЦБК» проанализировано в подразделах 1.1.1.2, 1.1.1.3 и 1.1.1.4 данного доклада.

Выводы

1. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных) ОАО «Байкальский ЦБК» в 2015 г. не выдавалось.

2. Сброс сточных вод в оз. Байкал в 2015 г. с очистных сооружений ОАО «Байкальский ЦБК» не осуществлялся. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод ОАО «БЦБК», населения, организаций и предприятий г. Байкальска осуществляло МУП «КОС г. Байкальска». Сброс г. Байкальска снизился на 7 % и составил 1,65 млн м³ (в 2014 г. – 1,77 млн м³).

3. На ОАО «Байкальский ЦБК» за 2015 г. образовалось 4,363 тыс. тонн отходов (в 2014 г. – 13,354 тыс. тонн, в 2013 г. – 39,9 тыс. тонн). Количество вновь образовавшихся отходов уменьшилось по сравнению с прошлым годом на 67 %.

4. С 15 октября 2013 г. в связи с прекращением производственной деятельности комбината перехватывающий водозабор прекратил работу. В результате продолжается загрязнение подземных вод. Прослежено увеличение минерализации подземных вод в очаге загрязнения с 5,5 до 7,45 ПДК. Также выросли концентрации железа от 24 до 35 ПДК и перманганатной окисляемости с 152 до 229 ПДК.