

1.3. Природно-антропогенные объекты

1.3.1. Район Байкальского ЦБК¹⁾

(Управление Росприроднадзора по Иркутской области; ТОВР по Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов; ФГУНПП «Иркутскгеофизика»; Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области; Сибирский филиал ФГУНПП «Росгеолфонд»)

В 2013 году Правительством Российской Федерации было принято решение о закрытии ОАО «Байкальский ЦБК». С 14 сентября 2013 года основная производственная деятельность по выпуску сульфатной вискозной целлюлозы прекращена. Начиная с этой даты, на комбинате функционировали только социально-значимые объекты ТЭЦ. После закрытия Байкальского ЦБК возникают три основные проблемы:

- ликвидация отходов, рекультивация карт-шламонакопителей, санация промплощадки и ликвидация загрязненного купола подземных вод;
- организация теплоснабжения города Байкальска;
- трудоустройство сокращаемых работников комбината.

В соответствии с решениями Межведомственной комиссии по вопросам охраны озера Байкал (протокол заседания комиссии от 20.02.2014 № 01-15/01-МК) ОАО «Байкальский ЦБК» совместно с ООО «ВЭБ Инжиниринг» и ОАО «Сибгипробум» следует обеспечить учет требований законодательства в части подготовки опасного производственного объекта к консервации и ликвидации, а также документации на тепло- и электро-снабжение г. Байкальска после закрытия комбината. В этом же документе поручено Минэнерго России, органам исполнительной власти Иркутской области, Республики Бурятия подготовить предложения по энергообеспечению ЦЭЗ БПТ, в первую очередь – города Байкальска, в том числе с использованием сжиженного природного газа. Минприроды России поддерживает обращение Правительства Иркутской области в адрес заместителя Председателя Правительства Российской Федерации о предоставлении субсидий для компенсации затрат, связанных с ремонтом и модернизацией ТЭЦ, обслуживанием объектов ЖКХ г. Байкальска в условиях закрытия ОАО «БЦБК».

На момент закрытия на предприятии трудилось 1500 сотрудников. 700 человек остались работать на ТЭЦ (400 чел.) и во вспомогательных службах (300 чел.). Остальные сокращены – им выданы все положенные выплаты и компенсации. В отличие от ситуации 2008-2009 годов, когда комбинат на 1,5 года прекращал выпуск беленой целлюлозы, социально-экономическая обстановка в г. Байкальске остается более спокойной. Правительство Иркутской области совместно с Внешэкономбанком в 2013 году подготовило план модернизации экономики г. Байкальска и Слюдянского района на 2013-2020 годы (планируемый объем финансирования – около 42 млрд. руб.). План включает мероприятия, направленные на решение экономических, экологических и социальных вопросов, в том числе реализацию инвестиционных проектов для создания новых рабочих мест и инфраструктурные мероприятия.

Краткие сведения об истории Байкальского ЦБК приведены в докладе за 2011 год.

Факторы негативного влияния Байкальского ЦБК на экосистему Байкала в 2013 году характеризовались следующим образом:

1. Выбросы загрязняющих веществ в объеме 3,3 тыс. тонн (в 2012 г. - 5,5 тыс. тонн). Около 70% от валового выброса составляли оксиды серы и азота, которые в течение 50 лет накапливаются в почвах таежных ландшафтов Хамар-Дабана и, согласно последним научным данным, могут привести к изменению состава поверхностных вод притоков озера Байкал. Выбросы дурнопахнущих газов (сероводород, метилмеркаптан) существенно

¹⁾ ОАО «Байкальский ЦБК» не представил сведения для государственного доклада «О состоянии озера Байкал и мерах по его охране в 2013 году» по запросу Минприроды России.

снижали привлекательность г. Байкальска и южного побережья озера Байкал (от п. Мангутай до п. Выдрино) для развития туризма, рекреации и туристического бизнеса.

2. Сбросы очищенных сточных вод в озеро Байкал составляли около 95 % сточных вод от общего объема отведенных в бассейн озера Байкал стоков Иркутской области. По общему объему стоков (20,5 млн. м³, в 2012 году – 37,9 млн. м³) и массе загрязняющих веществ воздействие комбината незначительно уступало аналогичным показателям г. Улан-Удэ (25,4 млн. м³). 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).

3. Продолжала оставаться высокой загрязненность подземных вод. За более чем столетнюю деятельность под промплощадкой предприятия сформировался купол загрязненных подземных вод с естественным дренажем в сторону озера Байкал. Контроль состояния подземных вод проводился по 21 наблюдательной скважине, из которых пять, расположены непосредственно на берегу озера.

4. Для хранения отходов, накопленных за период работы комбината, задействовано два полигона суммарной площадью 154 га, на которых расположены как действующие, так и выведенные из эксплуатации карты-накопители шлам-лигнина. Суммарный накопленный объем отходов превышает 6 млн. тонн. Жидкие составляющие отходов дренируют в подземные воды, и загрязняющие вещества попадают в Байкал в заметных объемах. Карты-накопители находятся на расстоянии 350-750 метров от Байкала. Существует вероятность их разрушения селевыми потоками, а также в результате возможного сильного землетрясения. Попадание накопленной массы отходов в Байкал будет экологической катастрофой.

5. Задолженность ОАО «Байкальский ЦБК» по оплате за негативное воздействие на окружающую среду на конец 2013 года составляла 101,4 млн. рублей.

В 2013 году продолжалась реализация ФЦП «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы» (подробнее см. подраздел 2.2.1). На реализацию мероприятий по ликвидации негативного воздействия отходов, накопленных в результате деятельности ОАО «Байкальский ЦБК», (мероприятие № 10 в приложении № 3 к ФЦП) на период с 2012 по 2020 годы выделено 2 908,2 млн. руб., на 2013 год – 232,2 млн. руб. В примечании к данному мероприятию указано, что финансирование мероприятия в 2013 году и в последующие годы осуществляется после представления главным распорядителем средств федерального бюджета в Минэкономразвития России уточненных объемов финансового обеспечения мероприятия с учетом проведенных проектно-изыскательских работ.

По итогам проведения конкурса на реализацию мероприятия по ликвидации негативного воздействия отходов БЦБК, был заключен контракт с ООО «ВЭБ Инжиниринг». В течение 2013 года в рамках реализации мероприятия исполнителем разработана программа проведения инженерных изысканий в целях подготовки проектной документации. Обследовано состояние 13 карт-накопителей, произведена оценка состава осадков и надшламмовых вод карт-накопителей, а также состояния грунтов на прилегающей к ним территории. Выполнены оценки геодезических, геологических, гидрогеологических, метеорологических и экологических характеристик 13 карт-накопителей и прилегающей к ним территории. Разработана техническая концепция мероприятий на основании технико-экономической оценки, результатов инженерных изысканий и лабораторных испытаний.

Производство продукции

(Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области)

После остановки 30.12.2012 года основного производства по выпуску сульфатной вискозной целлюлозы из хвойных пород дерева в связи с нехваткой сырья, комбинат возобновил работу 28.01.2013. С 14.09.2013 года основная производственная деятельность комбината была прекращена. Объем выработки продукции за 2013 год составил: целлюлозы товарной - 24, 832 тыс. тонн, в том числе: вискозной беленой -24,476 тыс. тонн, небеленой - 0,357 тыс. тонн. Динамика производства товарной целлюлозы представлена в таблице 1.3.1.1.

Таблица 1.3.1.1

Производство товарной целлюлозы ОАО «Байкальский ЦБК» в 2006-2013 гг., тонн

Выпускаемая продукция	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
<i>Продолжительность работы БЦБК, мес.</i>	12	12	9	-	7	12	12	8,5
Товарная целлюлоза, всего: в том числе:	180 872	194 397	137 898	-	29 065	59800	67467	24832
беленая вискозная	73 370	91 013	55162	-	23 307	59000	67467	24476
беленая сульфатная	3 249	0	6141	-	0	0	0	0
небеленая	104 765	103 383	72 714	-	0	0	0	0
небеленая вискозная	0	0	3 881	-	6 758	800	0	357

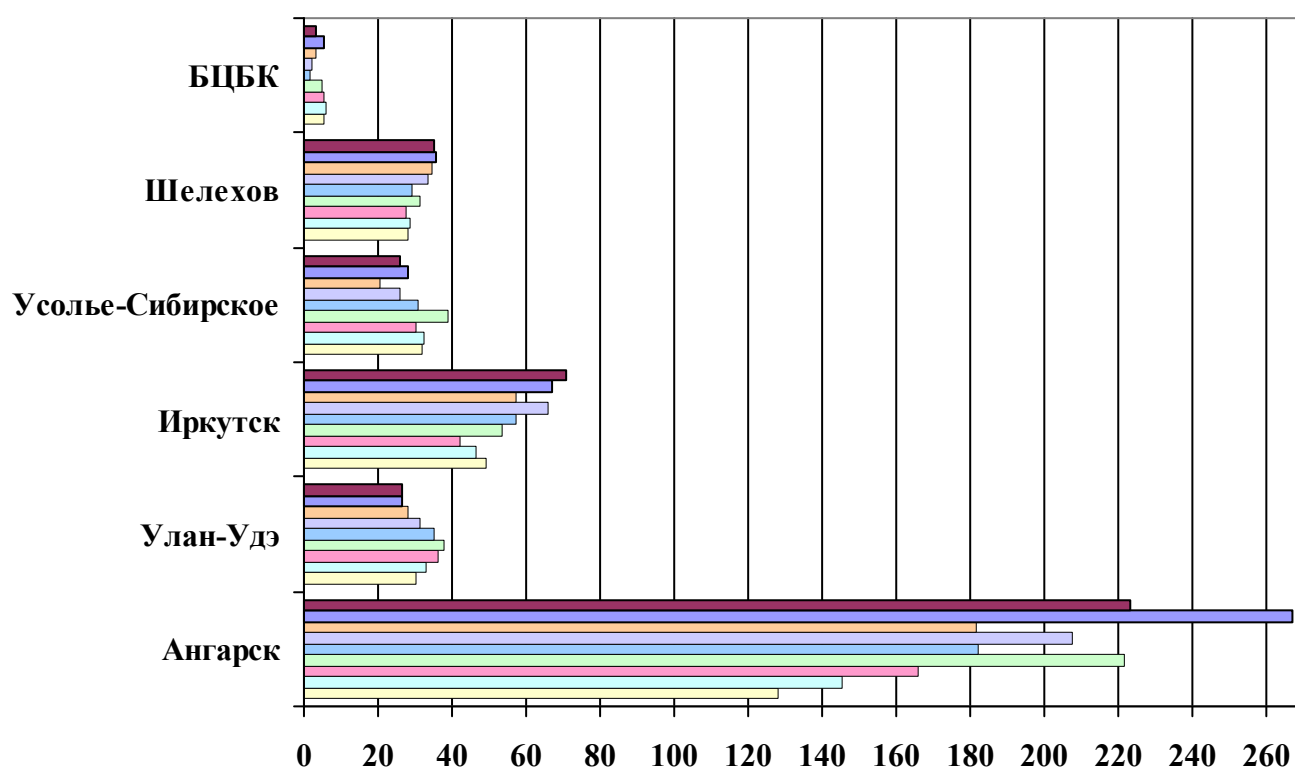
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

(Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области; Иркутскстат)

Выбросы загрязняющих веществ Байкальским ЦБК в период 1995-2013 гг. представлены в таблице 1.3.1.2. Сравнительная характеристика выбросов БЦБК и выбросов крупных территориальных объектов, расположенных на Байкальской природной территории (рис. 1.3.1.1) показывает, что в 2013 году выбросы БЦБК по отношению к выбросам в атмосферу от крупных территориальных объектов, расположенных на БПТ, были невелики.

Источниками поступления загрязняющих веществ БЦБК в атмосферу являлись энергетические, содорегенерационные и корьевые котлоагрегаты, снабженные трубами высотой 120 метров, а также около сотни других, более мелких источников. Газоочистным оборудованием оснащено 53 источника выделения загрязняющих веществ. На предприятии в 2013 году было уловлено 26,63 тысячи тонн (в 2012 г. – 4,29 тыс. тонн) загрязняющих веществ.

Объем выбросов в атмосферу Байкальским ЦБК в 2013 году составил 3,321 тыс. тонн (в 2012 г. – 5,486 тыс. тонн), из них твердых веществ 1,019 тыс. тонн, газообразных - 2,302 тыс. тонн. По сравнению с 2012 годом суммарный выброс загрязняющих веществ уменьшился на 39 %, оксидов серы - на 45 %, оксидов азота – на 40 %. При этом производство товарной продукции уменьшилось на 63 %.



	Ангарск	Улан-Удэ	Иркутск	Усолье-Сибирское	Шелехов	БЦБК
■ 2013 г.	223,01	26,48	70,72	25,9	35,08	3,321
■ 2012 г.	266,92	26,54	66,84	28,2	35,69	5,486
■ 2011 г.	181,3	28,26	57,5	20,4	34,8	3
■ 2010 г.	207,412	31,112	65,679	26,053	33,342	2,234
■ 2009 г.	181,73	35,05	57,37	30,64	29,14	1,36
■ 2008 г.	221,61	37,97	53,68	39,11	31,47	4,828
■ 2007 г.	165,6	36	41,9	30,5	27,5	5,6
■ 2006 г.	145,1	32,7	46,2	32,5	28,6	6,1
■ 2005 г.	127,8	30,3	49,4	31,9	28,1	5,5

Рис. 1.3.1.1. Сравнительная характеристика выбросов БЦБК и выбросов крупных территориальных источников в атмосферу на БПТ в 2005-2013 гг., тыс. тонн

Таблица 1.3.1.2

Выбросы загрязняющих веществ Байкальским ЦБК в атмосферу в период 1995-2013 гг.

Показатель	Показатели работы БЦБК												Изменения к 2012 году		Изменения к 2007 году	
	1995	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	тонн	%	тонн	%
<i>Продолжительность работы БЦБК, мес.</i>	12	12	12	12	12	12	9	-	7	12	12	8,5				
Выпускаемая продукция, тыс. т		171	166	143	181	194	138	-	29	60	68	25	-43	-63	-169	-87
Суммарный выброс, т, в т. ч.:	-	6875	6844	5523	6144	5556	4828	1364	2234	2997	5486	3321	-2165	-39	-2235	-40
Взвешенные вещества, т	4551	2791	2743	2006	2495	2623	2352	570	686	1091	1406	1019	-387	-28	-1604	-61
Газообразные вещества, т, в т. ч.:	-	4083	4100	3520	3648	2933	2476	794	1548	1906	4079	2302	-1777	-44	-631	-22
- диоксид серы	3500	2058	2345	1782	1787	1364	1363	529	840	1167	3052	1689	-1363	-45	325	24
- оксиды азота	-	1355	1227	1256	1465	1215	955	261	631	662	938	565	-373	-40	-650	-53
- сероводород	189	55	51,4	45,45	11,32	42,70	17,86	0	4	12,87		н.д. ²⁾				
- метилмеркаптан	70	53	61,6	56,99	51,93	51,97	27,36	0	21	11,44	32,54	н.д.				
- метанол	-	1	2,3	1,711	1,017	1,264	0,498	0	0,16	0,17	0,64	н.д.				
- фенол	0,37	0,053	0,09	0,029	0,029	0,199	0,199	0	0,103	0,076	0,107	н.д.				

²⁾ Информация о выбросах специфических загрязняющих веществ хозяйствующим субъектом считается конфиденциальной и Росстатом не предоставляется.

Водопотребление и сброс сточных вод Байкальским ЦБК

Общее водопотребление в 2013 году ОАО «БЦБК» составило 19 330 тыс. м³ (в 2012 году – 34 850 тыс. м³). связано с прекращением основной деятельности комбината с сентября 2013 года.

Сброс сточных вод в озеро Байкал в 2013 году с очистных сооружений ОАО «БЦБК» составил 20 470 тыс. м³ (в 2012 г. - 37 920 тыс. м³). Уменьшение объемов сброса по отношению к прошлому году составило 17,45 млн. м³ или 46,0 %. Объем сбросов сточных вод на тонну целлюлозы увеличился на 46,7 % - с 558 куб. м/т до 819 куб. м/т.

Динамика валового сброса загрязняющих веществ ОАО «БЦБК» в озеро Байкал в 2007-2013 годах представлена в таблице 1.3.1.3.

Таблица 1.3.1.3

Сброс загрязняющих веществ ОАО «БЦБК» в озеро Байкал в 2007-2013 гг.

Загрязняющие вещества	Сброшено, тонн						
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
<i>Продолжительность работы БЦБК, мес.</i>	12	9	-	7	12	12	8,5
Водопотребление (млн. м ³)	42,1	30,5	0,52	12,8	20,5	34,9	19,3
Сброшено сточных вод (млн. м ³), всего:	41,36	27,53	3,41	14,35	26,71	37,92	20,47
в т.ч. дренажных без очистки	0,427	0,500	-	н.д.	н.д.	0,300	н.д.
Выпускаемая продукция, тыс. т	194	138	-	29	60	68	25
Объем сбросов на ед. продукции, тыс. куб. м/т	213	199	-	495	445	558	819
БПК_{полн.}	317,10	248,90	11,30	143,94	214,10	354,15	167,52
Взвешенные вещества	140,70	86,160	10,00	59,63	79,81	135,41	67,15
Нефтепродукты	2,00	1,75	0,10	0,80	0,84	1,15	0,56
Лигнин сульфатный	333,00	211,00	0,00	99,37	154,44	197,1	69,61
Формальдегид	0,35	0,05	0,00	0,12	0,57	0,15	0,01
Сульфатное мыло	60,80	42,90	0,00	11,10	38,46*	56,44	31,82
Метанол	5,20	2,80	0,00	0,78	0,94	0,16	0,03
Нитрат-анион	14,22	12,08	50,00	33,31	17,43	39,15	67,26
СПАВ	2,29	1,54	1,03	1,91	1,11	1,49	0,53
Сульфаты	5921,20	4148,20	0,00	2274,49	3542,99	5068,16	2184,52
Скипидар	3,73	2,00	0,00	1,11	2,15	0	0,12
Хлориды	4203,00	2522,00	37,90	858,35	2593,76	3694,01	1290,2
Фенолы	0,29	0,23	0,00	0,18	0,26	0,23	0,10
ХПК	1847,00	1166,00	0,00	516,22	1125,35	1546,87	582,26
Хлороформ		2,14	0,00	0	1,11	4,32	1,29
Азот аммонийный		1,15	2,26	0,001	1,13	1,68	0,02

Байкальский ЦБК по объемам сбрасываемых сточных вод оказывает значительное воздействие на прибрежную акваторию озера Байкал (рис. 1.3.1.2, 1.3.1.3).

* Начиная с 2011 года в сточных водах БЦБК вместо сульфатного мыла сбрасывается масло легкое таловое, которое является продуктом переработки сульфатного мыла, полуфабрикатом для получения канифоли.

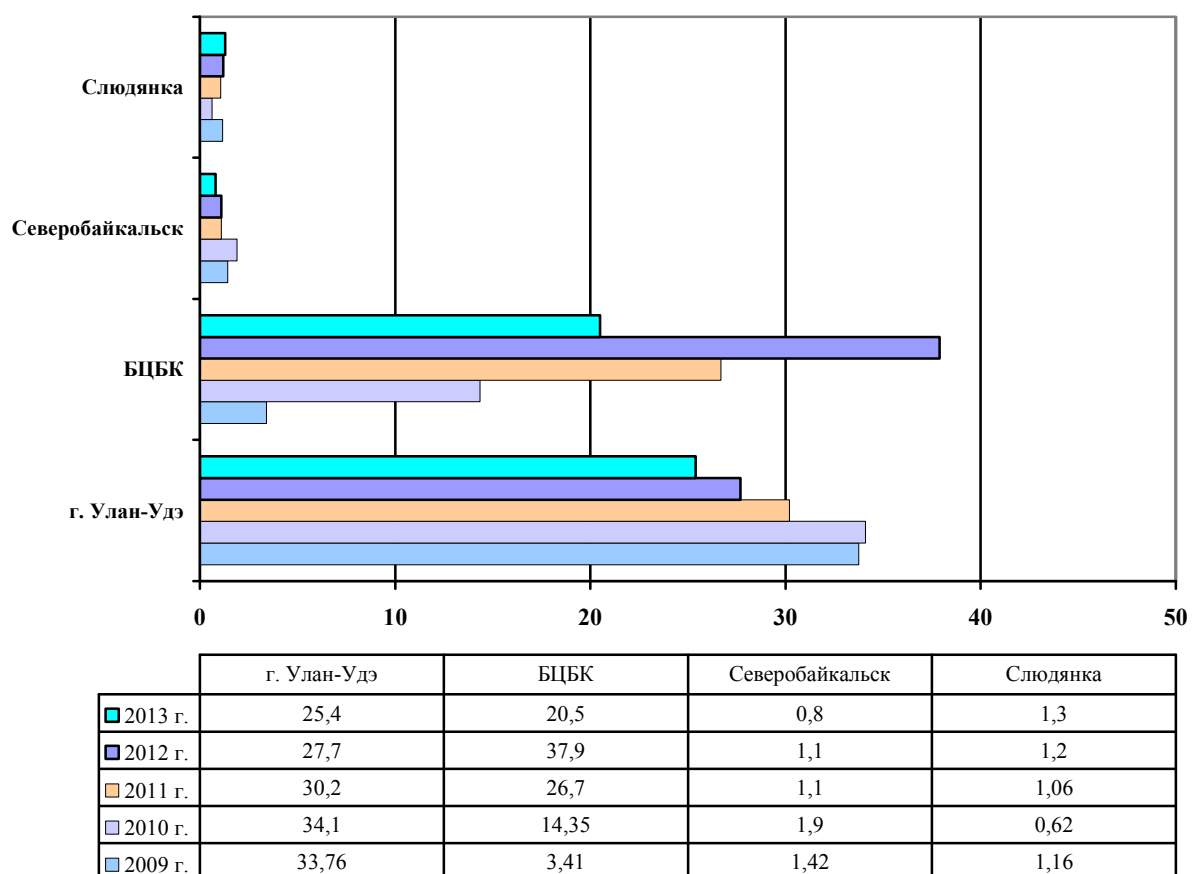


Рис. 1.3.1.2. Объемы сбросов сточных вод в 2009-2013 гг. (млн. м³)

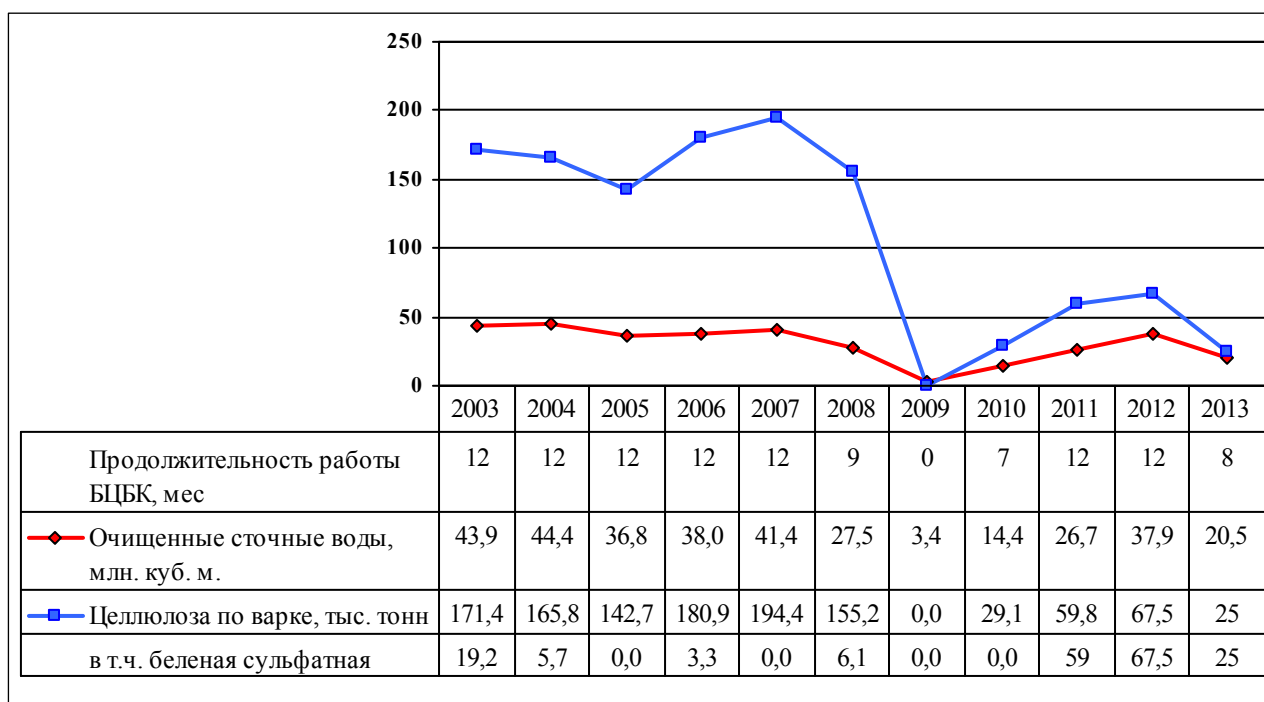


Рис. 1.3.1.3. Производство продукции ОАО БЦБК и сбросы сточных вод

Отходы производства

(Управление Росприроднадзора по Иркутской области)

На ОАО «Байкальский ЦБК» в 2013 году образовалось 39,943 тыс. тонн отходов (в 2012 г. – 73,1 тыс. т). Динамика образования и использования отходов на Байкальском ЦБК в период 2006-2013 годы представлена в таблице 1.3.1.4.

Таблица 1.3.1.4

Образование и использование отходов на ОАО «Байкальский ЦБК» в 2006-2013 гг.

Наименование показателя	Количество отходов по годам, тонн								Изменения к 2012 году	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	тонн	%
<i>Продолжительность работы БЦБК, мес.</i>	12	12	9	-	6	12	12	8		
Образовалось отходов, всего	145582	150057	136685	15746	42382	56000	73127	39943	-33184	-45
в том числе:										
I класса опасности	0,587	0,656	0,510	0,272	0,127	0,589	0,69	0,23	-0,46	-67
II класса опасности	0,373	0,567	0,519	0,151	0,260	0,229	1,17	0,20	-0,97	-83
III класса опасности	45,808	33,543	88,071	7,846	6,655	29,169	38,09	32,77	-5,32	-14
IV класса опасности	54821	121437	53280	314	305	11029	13096	6627	-6469	-49
V класса опасности	90714	28584	83315	15424	42071	44941	59991	33283	-26708	-45
Захоронено	103959	н.д.	н.д.	16181	97427	н.д.	55528	30736	-24792	-45
Использовано и обезврежено, всего	71373	25436	26347	1130	1090	19574	16750	5669	-11081	-66
в том числе:										
- на собственном предприятии	70517	н.д.	26259	9,578	59,98	н.д.	15993	4382	-11611	-73
- передано предприятиям на переработку	856	н.д.	88,5	1120,4	1030,0	н.д.	756,7	1286,5	529,8	70

Отходы I класса опасности (отработанные ртутьсодержащие лампы) ОАО «БЦБК» по договору передавались ЧП «Митюгин» (г. Братск) на обезвреживание. Отходы II класса опасности (отработанная аккумуляторная серная кислота) использовались на предприятии. Отходы III класса опасности (отходы, содержащие свинец, различные отработанные масла) частично использовались на предприятии, большая часть передавалась для обезвреживания по договорам на специализированные предприятия. Отходы IV и V классов опасности (золашлаки от сжигания углей, зола от сжигания осадка сточных вод, отходы коры, зола корьевых котлов, отходы целлюлозного волокна) утилизировались на предприятии, откачивались на золошламоотвал предприятия.

Захоронено в 2013 году 30 735,656 тонн отходов 4 и 5 класса опасности (основная масса отходов – золашлаки от сжигания углей).

Для хранения накопленных за период эксплуатации ОАО «БЦБК» отходов в 2013 году были задействованы два полигона суммарной площадью 143 га (см. рис. 1.3.1.4):

- шламонакопитель (карты №№ 1-10), общей площадью 118,9 га. Карты шламонакопителя расположены между п. Солзан и р. Большая Осиновка к югу от автотрассы Иркутск-Улан-Удэ;

- золошламоотвал (карты №№ 11, 13, 14), общая площадь 23,6 га.

Карты №№ 13 и 14 расположены на расстоянии 0,5 км южнее автодороги Иркутск-Улан-Удэ между реками Бабха и Утулик. Там же расположена карта № 12 (площадью 11,8 га), которая в настоящее время эксплуатируется в качестве полигона ТБО г. Байкальска. Карта № 11 расположена на промплощадке ОАО «БЦБК».

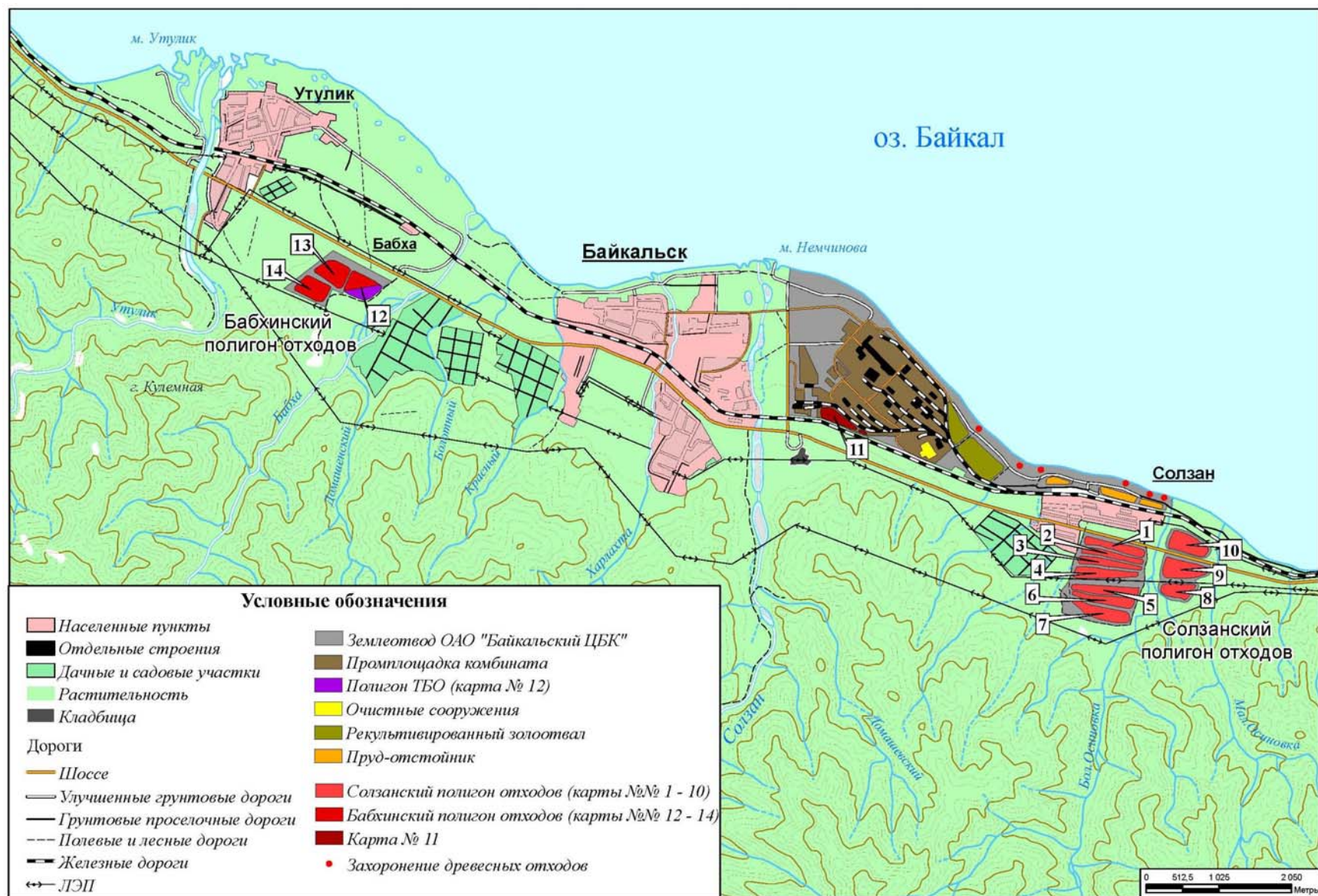


Рис. 1.3.1.4. Схема размещения отходов производства Байкальского ЦБК

Подземные воды в районе Байкальского ЦБК (ФГУНПП «Иркутскгеофизика»)

Интенсивное загрязнение подземных вод происходило в зоне влияния следующих производственных объектов:

- промплощадка ОАО «БЦБК» (8 скважин перехватывающего водозабора и 13 наблюдательных скважин);
- карты-накопители шлам-лигнина на участке «Солзан» (6 наблюдательных скважин);
- золошламоотвалы ТЭЦ на участке «Бабха» (2 наблюдательных скважины).

Промплощадка ОАО «БЦБК».

На промплощадке Байкальского ЦБК был организован перехват загрязненных подземных вод водозабором, состоящим из 8 скважин. С 15 октября 2013 года в связи с остановкой деятельности предприятия он прекратил работу. До этого периода суммарный дебит составлял $1,3 \text{ м}^3/\text{сут.}$, что в два раза меньше чем в прошлые годы. Уровни подземных вод не измерялись, поэтому нет возможности создать гидрогеологическую и гидрогеохимическую модели участка недр, определяющие особенности миграции загрязненных подземных вод в оз. Байкал. Карты-схемы загрязнения подземных вод в 2013 году не составлены. Судя по данным производственного и внешнего контроля как в пределах участка максимального загрязнения геологической среды, где работал перехватывающий водозабор, так и на побережье Байкала, интенсивность загрязнения подземных вод осталась высокой.

В 2013 году в пробах, отобранных из скважин перехватывающего водозабора, были превышены нормы содержания следующих веществ: формальдегид, кремний (до 9-15 ПДК), фосфаты (до 3,8 ПДК), нефтепродукты (до 10 ПДК), алюминий (18 ПДК), железо (до 24 ПДК), сероводород (до 28 ПДК). Повышены так же относительно фона содержания лигнина, величины ХПК - до 9,8 мг/л, перманганатной окисляемости - до $30 \text{ мгО}_2/\text{л}$ и цветности – до 5763^0 . Сухой остаток воды достигал 5,5 ПДК. По большинству показателей наблюдалось увеличение содержания ингредиентов загрязнения, снижение значений отмечено лишь по лигнину.

В пробах воды, отобранных из скважин, расположенных на берегу Байкала, зафиксировано высокое содержание сульфатов (2 ПДК). ХПК достигал 40 мг/л, сухой остаток воды составил 2 г/л.

Карты-накопители шлам-лигнина на участке «Солзан».

Накопители расположены по берегам р. Большая Осиновка: на левом берегу в 0,75 км, а на правом - в 0,35 км от озера Байкал. Шлам-лигнин накапливался в жидком виде. За период 1966-1976 гг. было сооружено 10 карт. Заполнение карт шлам-лигнином было закончено в 1975-1979 гг.

В состав мониторинга подземных вод входят 6 контрольно-наблюдательных скважин на левом берегу р. Большая Осиновка, где расположено 7 карт из 10. По данным мониторинга состояния недр вблизи карт минерализация подземных вод в 2013 году составляла 0,3 – 0,6 г/л, у русла р. Большая Осиновка – 0,14 – 0,22 г/л (таблица 1.3.1.5).

В 2013 году наблюдались превышения ПДК в подземных водах по содержанию железа (до 4,2 ПДК), нефтепродуктов (до 2,5 ПДК), формальдегида и фенолов (до 1,7 ПДК). Величина показателя перманганатной окисляемости превышала норму в 1,7 раза.

Золошлакоотвалы ТЭЦ на участке «Бабха».

Участок расположен на левом берегу р. Бабхи на расстоянии 1350 м от берега Байкала. В 2013 году на участке зафиксированы повышенные значения ХПК (1,6 ПДК) и содержания железа (до 20 ПДК). Для отслеживания ореола загрязнения в сторону озера Байкал и оценки опасности очага загрязнения подземных вод наблюдательных пунктов нет. Для ликвидации очага загрязнения подземных вод необходима модернизация перехватывающего водозабора, целенаправленное ведение мониторинга состояния природных объектов и совершенствование отчетности по результатам мониторинга.

Показатели качества подземных вод на участке перехватывающего водозабора

Показатели	Превышения (доли ПДК)		Изменения к 2012 году	
	2012 год	2013 год	разность	Проценты
ХПК	5,9	0,65	-5,25	-89
Перманганатная окисляемость	22,4	6	-18	-75
Цветность	156	288	132	85
Сухой остаток	5	5,5	0,5	10
Концентрации веществ:				
Формальдегид	1,2	3,8	2,6	217
Фосфаты	4,6	3,8	-0,8	-17
Нефтепродукты	7	10	3	43
Алюминий	16	18	2	13
Сероводород	24	28	4	17
Железо	43	24	-19	-44
Лигнин	49	38	-10,8	-22

Примечания: Изменения значений показателей показаны цветом: желтым – в пределах 10 %, зеленым – уменьшение более 10 %, оранжевым – увеличение более 10 %.

Выводы

1. В 2013 году «Байкальский ЦБК», как и прежде, функционировал в условиях разомкнутой системы водопользования. Объем производства предприятия составил 24,8 тыс. тонн беленой целлюлозы, что на 63 % меньше, чем в 2012 году. С 14.09.2013 основная производственная деятельность комбината по выпуску сульфатной вискозной целлюлозы прекращена.

2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от Байкальского ЦБК в 2013 году по сравнению с 2012 годом уменьшились на 39 % и составили 3,321 тыс. тонн, удельные выбросы на 1 тонну продукции увеличились на 65 % и составили 133 тонн на 1 тонну выпускаемой продукции.

3. Сброс сточных вод в озеро Байкал в 2013 году с очистных сооружений ОАО «Байкальский ЦБК» снизился на 46 % и составил 20,47 млн. м³ (в 2012 г. - 37,92 млн. м³). Удельный сброс загрязненных сточных вод на 1 тонну выпускаемой продукции увеличился в 1,5 раза и составил 819 тыс. м³.

4. На ОАО «Байкальский ЦБК» за 2013 год образовалось 39,943 тыс. тонн отходов (в 2012 году – 73,1 тыс. тонн, в 2011 году – 56,0 тыс. тонн). Количество вновь образовавшихся отходов уменьшилось по сравнению с прошлым годом на 45 %.

5. После закрытия Байкальского ЦБК необходимо решить проблемы ликвидации отходов, ликвидации загрязненного купола подземных вод, организации теплоснабжения города Байкальска и трудоустройства сокращаемых работников комбината.

Рекомендации

1. В соответствии с решениями Межведомственной комиссии по вопросам охраны озера Байкал ОАО «Байкальский ЦБК» совместно с ООО «ВЭБ Инжиниринг» необходимо обеспечить учет требований законодательства при подготовке опасного производственного объекта к консервации и ликвидации, при разработке проектной и технической документации по остановке основного производства, демонтажа оборудования и сооружений.

2. Несмотря на прекращение деятельности БЦБК, необходимо сохранить систему комплексного мониторинга в районе сброса сточных вод комбината. Последняя крайне необходима для определения динамики восстановления водной толщи, гидробионтов и донных отложений до состояния, которое будет соответствовать естественному фону озера.