

СОГЛАСОВАНО
Заместитель генерального директора по
производству энергии - главный инженер ООО
"Байкальская энергетическая компания"
А.Н. Цосовоз
2021

СОГЛАСОВАНО
Директор департамента по управлению
экологическими и климатическими рисками
МКОО "Эн+Холдинг"
А.В. Спирин
2021

СОГЛАСОВАНО
Технический директор АО
"БереСибЭнерго"
А.В. Пыляров
2021

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ООО "Байкальская
энергетическая компания"
О.Н. Гринцов
2021

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор АО
"БереСибЭнерго"
М.Ю. Хардинов
2021

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор МКОО
"Эн+Холдинг"
Б.А. Курьяков
2021

Сводный стратегический план по управлению экологическими рисками ООО "Байкальская энергетическая компания" на 2021-2029 гг. (актуализация)

№ риска	Инициаторы риска	Нормы природоохранного законодательства (обстоятельства риска)	События (проблемы)	События (последствия)	Оценка последствий риска, млрд. руб./год	Мероприятия парирования риска	Стоимость парирования, без учета НДС, млрд. руб.	Мероприятия парирования риска	Объем фактически инвестирован затрат на парирование, без учета НДС, млрд. руб.	Стоимость мероприятий на 2021-2029 (без учета НДС), млн. руб.										
										Всего, в т.ч.	2021 (показ.)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
1	Неисполнение требований по организации автоматического мониторинга выбросов вредных веществ в атмосферу предприятием 1 категории НВОС (ТЭЦ-6, ТЭЦ-9, ТЭЦ-10, ТЭЦ-11, Ново-Иркутская ТЭЦ, Ново-Зиминская ТЭЦ, Усть-Илимская ТЭЦ)	1. Вступление в действие с 01.01.2019 пункта 9 статьи 67 ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" 2. Приказ Минприроды России от 18.04.2018 № 154 "Об утверждении перечня объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, относящихся к I категории, вклад которых в суммарные выбросы, сбросы загрязняющих веществ в Российской Федерации составляет не менее чем 50%". 3. Указ Президента РФ от 07.05.2016 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (г. Братск (ТЭЦ-6))	Отсутствие на объектах ООО "Байкальская энергетическая компания" автоматических средств непрерывного контроля и учета объема и/или массы, концентрации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (АСН+и УВ)	Ежегодно сверхлимитные платежи с 2020 г. с К=100 (выбросы, сбросы), К=25 (отходы) (отказ от выдачи КЗР)	1,9-2,1	Установка автоматических средств непрерывного контроля и учета объема и/или массы, концентрации выбросов загрязняющих веществ на дымовых трубах (17 шт.)	инвестиции	0,6	Пилотный проект Установка АСН+иУВ на дымовой трубе 1 ТЭЦ-6 "под ключ" Пилотный проект Установка АСН+иУВ на дымовой трубе 2 ТЭЦ-6 "под ключ"	0,003	561	1,1	29,5						По остальным ТЭЦ в течение 4 лет с момента получения КЗР (+ 125 млн./год)	
2	Превышение фактических выбросов пыли неорганической (зола угольная) над нормативными показателями Усть-Илимская ТЭЦ	1. Ст. 16.1 ФЗ от 04.05.1999 № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" 2. Вступление в силу с 01.01.2019 п.1 ст.36 ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" "Проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, зданий, сооружений, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения НДТ, должны осуществляться с учетом технологических показателей НДТ при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения". 3. Утвержден 22.12.2017 Справочник по НДТ "Снижение топлива на крупных установках в целях производства энергии" 4. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (г. Братск (ТЭЦ-6))	Несоответствие фактической эффективности золоуловителей к/а ст. №№ 1-5, 7 проектного значения, фактический КПД - 69%, проектный 90,8% Фактические концентрации пыли соответствуют до 4500 мг/м³, технологические показатели для к/а ст. № 1-5 - 1200 мг/м³, к/а ст. №7 - 900 мг/м³	Ежегодно штрафы, сверхлимитные платежи с 2020 года с К=100 (выбросы, сбросы), К=25 (отходы) (отказ от выдачи КЗР), ущерб от приостановления деятельности	0,2-0,5	Замена батарейных циклонов на электрофильтры на КА ст. №№ 2-5, 7, без учета инвестиций на ЗУУ КА ст. № 1 (будет выполнен по ДПМ - штрих)	инвестиции	3,4	ПНР замены БЦ на электрофильтры на КА ст. № 2, 4, 5, 7, в т.ч.: Капитоварзент № 1 Капитоварзент № 2 Капитоварзент № 3 Капитоварзент № 4 Капитоварзент № 5 Капитоварзент № 7 Замена БЦ на электрофильтры на КА ст. № 2, 4, 5, 7, в т.ч.: Капитоварзент № 1 Капитоварзент № 2 Капитоварзент № 3 Капитоварзент № 4 Капитоварзент № 5 Капитоварзент № 7	0,009	3 440	4,8	9,0	0,0	13,5	14,0	0,0	15,5	0,0	0,0
3	Превышение фактических выбросов пыли неорганической (зола угольная) над нормативными показателями ТЭЦ-6	3. Утвержден 22.12.2017 Справочник по НДТ "Снижение топлива на крупных установках в целях производства энергии" 4. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (г. Братск (ТЭЦ-6))	Несоответствие фактической эффективности золоуловителей КА ст. №№ 1-5, 7-8, 10 (88,6%), проектного значения ЭФ - 83%-85%, БЦУ - 90%-93%	Ежегодно штрафы, сверхлимитные платежи с 2020 года с К=100 (выбросы, сбросы), К=25 (отходы) (отказ от выдачи КЗР), ущерб от приостановления деятельности	0,3-0,5	Поглопная модернизация ЭФ КА ст. №№ 1, 2, 4, БЦУ ст. №№ 5, 7, 8, 10, без учета инвестиций ЗУУ КА ст. № 3 (будет выполнен по ДПМ-штрих)	инвестиции	2,6	ПНР технического перевооружения ЭФ КА ст. № 1, 2, 4; БЦ КА ст. № 5, 7, 8, 10, в т.ч.: Капитоварзент № 1 Капитоварзент № 2 Капитоварзент № 3 Капитоварзент № 4 Капитоварзент № 5 Капитоварзент № 6 Капитоварзент № 7 Капитоварзент № 8 Капитоварзент № 10 Техническое перевооружение ЭФ КА ст. № 1, 2, 4; БЦ КА ст. № 5, 7, 8, 10, в т.ч.: Капитоварзент № 1 Капитоварзент № 2 Капитоварзент № 3 Капитоварзент № 4 Капитоварзент № 5 Капитоварзент № 6 Капитоварзент № 7 Капитоварзент № 8 Капитоварзент № 10	0,006	2639,6	6,9	28,3	20,2	15,3	15,9	16,5	0,0	0,0	0,0

№ риска	Наименование риска	Нормы природоохранного законодательства (обстоятельства риска)	События (проблема)	События (последствия)	Оценка последствий риска, млрд. руб./год	Мероприятия парирования риска	Стоимость парирования, без учета НДС, млрд. руб.		Мероприятия парирования риска	Объем фактически понесенных затрат на парирование, без учета НДС, млрд. руб.	Стоимость мероприятий на 2021-2029 (без учета НДС), млн. руб.									
											Всего, в т.ч.	2021 (явн.)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
4	Превышение фактических выбросов пыли неорганической (зола угольная) над нормативными показателями (ТЭЦ-10, Ново-Иркутская ТЭЦ)		Несоответствие фактических показателей выбросов пыли неорганической (зола угольная) уровню технологических показателей НДТ и фактических показателей ГОУ проектным показателям	Ежегодно штрафы, сверхлимитные платежи с 2020 года с К=100 (выбросы, сбросы), К=25 (отходы) (отказ от выдачи КЭР), без учета ущерба от приостановления деятельности	1,6+1,8	Реализация плана мероприятий по доведению фактических показателей выбросов до уровня технологических показателей НДТ и фактических показателей ГОУ до проектных показателей	инвестиции	0,9	Реализация "Долгосрочной программы реконструкции теплоулавливающего оборудования на ТЭЦ ООО "Байкальская энергетическая компания"	0,165	705,9	97,8	55,5	88,4	142,9	112,3	119,0	90,0	0,0	0,0
								0,027	Монтаж мостового крана и подкрановых путей в зольном отделении 1 очереди для модернизации электрофильтра котла ст. №3 Н-ИТЭЦ		26,5	22,514	4,0							
								0,109	Позатная замена осадительных и коронирующих электродов полей электрофильтра котла ст. №3 Н-ИТЭЦ		108,7		18,0	58,4		32,3				
								0,120	Позатная замена осадительных и коронирующих электродов полей электрофильтра котла ст. №4 Н-ИТЭЦ		120,0	24,5			61,5		34,0			
								0,063	Позатная замена полей электрофильтра с заменой привода, механизмов вращения осадительных и коронирующих электродов котла ст. №7 Н-ИТЭЦ		63,4	32,2	31,2							
								0,012	Замена потопочного перекрытия полей электрофильтра с внутренним АКЗ и теплоизоляцией котла ст. №8 Н-ИТЭЦ		12,4	12,4								
								0,025	Замена конфуэров и газосходов электрофильтра с внутренним АКЗ и теплоизоляцией котла ст. №8 Н-ИТЭЦ		25,3			25,3						
								0,157	Позатная замена 1-го, 2-го, 3-го и 4-го поля корпуса «А» электрофильтра (2 поля в вод) котла ст. №8 Н-ИТЭЦ		157,0				77	80				
								0,175	Позатная замена 1-го, 2-го, 3-го и 4-го поля корпуса «Б» электрофильтра (2 поля в вод) котла ст. №8 Н-ИТЭЦ		175,0						85	90		
								0,018	Заполняющие установки котла ст.№ 1-16 ТЭЦ-10. Модернизация. Монтаж автоматизированной схемы измерения температуры за scrubберами.		17,6	6	2	5	4					
4.1	Превышение фактических выбросов пыли неорганической (зола угольная) над нормативными показателями (Шелеховский участок Ново-Иркутская ТЭЦ)	Ст. 16.1 ФЗ от 04.05.1999 № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"	Несоответствие фактических показателей ГОУ проектным	Ущерб от приостановления деятельности	0,04		инвестиции	0,02	Реализация плана мероприятий по доведению фактических показателей ГОУ до проектных показателей		16,5		5,8	5,2	5,5					
									Котлоагрегат № 1 (Замена входных карманов труб Вентури)		1,0		1,015							
									Котлоагрегат № 2 (Замена труб Вентури на вертикальные)		4,8		4,803							
									Котлоагрегат № 3 (Замена труб Вентури на вертикальные)		5,2			5,2						
									Котлоагрегат № 4 (Замена труб Вентури на вертикальные)		5,5				5,5					
5	Превышение фактических выбросов SO2 от котлоагрегатов ТЭЦ, сжигающих Мугунский уголь, над нормативными показателями. Превышение ПДК SO2 на границе СЗЗ ТЭЦ и зон жилой застройки	1. Сжигание Мугунского угля с высоким содержанием серы. 2. Вступление в силу с 01.01.2019 п.1 ст.36 ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" "Проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, зданий, сооружений, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения НДТ, должны осуществляться с учетом технологических показателей НДТ при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения". 3. Утвержден 22.12.2017 Справочник по НДТ "Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии"	Фактические концентрации SO2 периодически составляют до 7000 мг/м3, технологические показатели - 5800 мг/м3	Ежегодно штрафы, сверхлимитные платежи с 2020 года с К=100 (выбросы, сбросы), К=25 (отходы) (отказ от выдачи КЭР), без учета ущерба от приостановления деятельности	1,6+1,8	Разработка Южного блока Мугунского разреза и поставка проектных низкосернистых углей для обеспечения качества сжигаемого топлива (Sd) не более: 1 % - ТЭЦ-10 (с учетом близости жилой застройки) 1,24 -1,3 % - остальных ТЭЦ (с учетом исключения низкотемпературной коррозии оборудования)	инвестиции КВСУ													
											9,1	2,7								
											9,7	2,5	7							

№ риска	Наименование риска	Нормы природоохранного законодательства (обстоятельства риска)	События (проблема)	События (последствия)	Оценка последствий риска, млрд. руб./год	Мероприятия парирования риска	Стоимость парирования, без учета НДС, млрд. руб.		Мероприятия парирования риска	Объем фактически понесенных затрат на парирование, без учета НДС, млрд. руб.	Стоимость мероприятий на 2021-2029 (без учета НДС), млн. руб.										
							УПХ	инвестиции			Всего, в т.ч.	2021 (оценка)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
6	Отсутствие емкости для размещения отходов V класса опасности	1.Приказ Минприроды России от 25.02.2010 N 50 (п.11 - основанием для отказа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение является превышение количества отходов, предлагаемого для размещения, над имеющейся емкостью ОРО) 2.Золотоотвалы 6 ТЭЦ (объекты размещения золошлаковых смесей) по состоянию на 01.01.2021 имеют остаточную емкость менее 6 лет (золоотвалы ШУ Н-ИТЭЦ; ТИИТС ТЭЦ-6 (ТЭЦ-7); ТЭЦ-9; Н-ЗТЭЦ; У-ИТЭЦ; ТЭЦ-10) 3.Приказ Минэнерго РФ от 19 июня 2003 г. N 229 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»	1. Отсутствие емкости для складирования золошлаковых смесей от сжигания угля (несанкционированный сброс золошлаковой пыли на рельеф) 2. Неисполнение требований в части эксплуатации гидротехнических сооружений □	Ежегодно штрафы, сверхлимитные платежи с учетом К=2 для БПГ, с 2020 г. при расчете сверхлимитных платежей будет применяться К=25, ущерб от приостановления деятельности	1,0-1,9	Создание свободной емкости золоотвала за счет утилизации ЗШС**	УПХ	1,5	Разработка СТО по применению ЗШМ для сооружения земляного полотна автомобильных дорог (НИОКР ИЗП)**** Вывоз ЗШС из золоотвалов ШУ Н-ИТЭЦ; ТИИТС ТЭЦ-6 (ТЭЦ-7); ТЭЦ-9; ТЭЦ-10 Оптимизация емкости золоотвалов (использование ЗШС для строительства технологических дамб и отсыпей плесей) ТЭЦ-9, ТЭЦ-11, Н-ИТЭЦ	154	1 297,5	147	197	72	123	127	150	155	161	166	
						Внедрение альтернативных способов складирования ЗШС**	инвестиции	4,6	Реализация проекта ярусного складирования ЗШС на Н-ЗТЭЦ Разработка ПИР и строительство полигона сухого складирования ЗШС на з/о участка НН ТЭЦ-9 ***** Разработка ТЭО сухого складирования ЗШС ШУ Н-ИТЭЦ (решение примем по итогам ГЭЭ на технологию утилизации)	110	10			50	50						
												4493	5	6	640	640	640	640	640	640	640
7	Превышение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект р. Кая Н-ИТЭЦ	1. Ст. 35 п. 4 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ - «Количество веществ и микроорганизмов, содержащихся в сбросах сточных, в том числе дренажных, вод в водные объекты, не должно превышать установленные нормативы допустимого воздействия на водные объекты»; 2. Письмо Минприроды России от 29.01.2020 № 12-47/2081 «О разъяснении положений методики НДС веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, утвержденной приказом Минприроды России от 17.12.2007 № 333».	Фiltrация золошлакоотвала	Ежегодно штрафы, сверхлимитные платежи с 2020 года с К=100 (без учета возмещения вреда водному объекту)	0,003	Корректировка ПСД, выполнение СМР насосной возврата фильтратных вод с получением положительного заключения ГЭЭ и разрешения на строительство/ввод	инвестиции	0,009	СМР и ввод в эксплуатацию насосной станции возврата фильтратных вод	8,9	7,9	1									
8	Превышение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект р.Олка ШУ Н-ИТЭЦ	1. Ст. 35 п. 4 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ - «Количество веществ и микроорганизмов, содержащихся в сбросах сточных, в том числе дренажных, вод в водные объекты, не должно превышать установленные нормативы допустимого воздействия на водные объекты»; 2. Письмо Минприроды России от 29.01.2020 № 12-47/2081 «О разъяснении положений методики НДС веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, утвержденной приказом Минприроды России от 17.12.2007 № 333».	1. Фiltrация золошлакоотвала 2. Предписание Ростехнадзора	Ежегодно штрафы, сверхлимитные платежи с 2020 года с К=100 (без учета возмещения вреда водному объекту)	0,004	Корректировка ПСД, выполнение СМР насосной возврата фильтратных вод с получением положительного заключения ГЭЭ и разрешения на строительство/ввод	инвестиции	0,014	СМР и ввод в эксплуатацию насосной станции возврата фильтратных вод	14	4	10									
9	Негативное воздействие на водные объекты при обращении с нефтепродуктами	Статья 46, Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 09.03.2021) "Об охране окружающей среды" Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении деятельности в области геологического изучения, разведки и добычи углеводородного сырья, а также при переработке (производстве), транспортировке, хранении, реализации углеводородного сырья и произведенной из него продукции	Превышение нормативов допустимых сбросов по нефтепродуктам	Ущерб от приостановления деятельности, ущерб водному объекту.	0,006 0,006	Автоматический контроль за содержанием нефтепродуктов в сбросном канале на выпуске № 1 ТЭЦ-9, ТЭЦ-10 в р. Ангара	инвестиции	0,008 0,001	Установка системы автоматического контроля утечек масла в схему технического водоснабжения ТЭЦ-9 Установка системы автоматического контроля утечек масла в схему технического водоснабжения ТЭЦ-10	8	1	7									
10	Несоответствие фактического места сброса и места сброса сточных вод, указанного в решении о предоставлении права пользования водным объектом	Сброс сточных вод ТЭЦ-10 из канала нагорных и дренажных вод осуществляется в р. Большая Еловая и далее в р. Ангара (выпуск № 2)	1. Несоответствие фактического места сброса и места сброса, указанного в разрешительном документе 2. Некорректный расчет НДС	Ежегодно штрафы, сверхлимитные платежи с 2020 года с К=100 (без учета возмещения вреда водному объекту)	0,015	Исключение сброса сточных вод из ЗШО ТЭЦ-10 в р.Ангара	инвестиции	0,002	Продвигательные проработки по исключению сброса сточных вод из ЗШО ТЭЦ-10 в р.Ангара *****	2		2									
11	Несоблюдение требований законодательства об установлении санитарно-защитных зон	Федеральный закон от 03.08.2018 № 342-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" Постановление от 03.03.2018 № 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон"	Санитарно-защитные зоны не внесены в ЕГРН	Отказ от выдачи разрешения на строительство (при необходимости строительства нового объекта КС) Штрафы Имущественные риски (выплата компенсации за снос объектов, размещение которых запрещено в СЗЗ)	*****	Разработка проектов СЗЗ и внесение сведений о СЗЗ в ЕГРН	УПХ	0,004	Разработка проектов СЗЗ ТЭЦ-9, ТЭЦ-10	4		4									
ИТОГО					2,6+4,0*	инвестиции		12,2		154,526	12 015,8	376,1	809,7	1 559,9	1 648,4	1 462,8	1 910,4	1 729,3	1 312,6	1 206,7	
						услуги произв. характера		1,5			1 326,3	154,9	211,5	71,6	122,7	127,3	150,1	155,4	160,7	165,7	

* диапазон обусловлен различными производственными нагрузками. Минимальное значение рассчитано по факту 2019 года, максимальное по факту 2018 года без учета сверхлимитных платежей по п.2-6 для исключения дублирования с п.1 и без учета ущерба от приостановки деятельности по п.6 (У-ИТЭЦ) для исключения дублирования с п.2.
 ** стоимость парирования определена с учетом затрат на вывоз ЗШС в течение 10 лет
 *** реализуется при условии получения положительного заключения ГЭЭ на технологию рекультивации карьеров с применением ЗШМ
 **** бюджет 1111
 ***** мероприятия по парированию риска и стоимость парирования будут уточнены по результатам предпроектных проработок и выполнению 1111
 ***** оценить в настоящее время невозможно

Заместитель главного инженера по охране окружающей среды и общетехническим вопросам ООО "Байкальская энергетическая компания"

Е.И. Госс