

**О Т Ч Е Т**  
**О КОРПОРАТИВНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ**  
**И**  
**СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**  
**ОАО «ОГК-2»**  
**за 2010 год**

**г. Москва, 2011**

## Оглавление

<b>Обращение Генерального директора ОАО «ОГК-2»</b>	<b>3</b>
<b>Список сокращений, используемых в отчете</b>	<b>5</b>
<b>Глава 1. О Компании</b>	<b>6</b>
1.1. Основные сведения	6
1.2. Система управления Компанией	7
1.3. Роль Компании на оптовом рынке электроэнергии и мощности	7
<b>Глава 2. Корпоративная социальная ответственность (КСО)</b>	<b>10</b>
2.1. Понимание корпоративной социальной ответственности и устойчивого развития	10
<b>Глава 3. Стратегия ОАО «ОГК-2»</b>	<b>11</b>
3.1. Видение, миссия, цели и стратегические задачи Компании	11
3.2. Ключевые элементы стратегии	12
3.3. Стратегия повышения акционерной стоимости Компании	15
3.4. Вклад в развитие регионов в связи с реализацией стратегии Компании	16
3.5. Основные стратегические риски	17
<b>Глава 4. Механизмы корпоративного управления и социальной ответственности</b>	<b>18</b>
4.1. Подход ОАО «ОГК-2» в сфере управления корпоративной социальной ответственности и управления воздействием (на экономику, экологию и общество)	18
<b>Глава 5. Корпоративная социальная ответственность (КСО) в 2010 году</b>	<b>46</b>
5.1. Корпоративные документы по КСО и устойчивому развитию в 2010 году	46
5.2. Практика взаимодействия с заинтересованными сторонами Компании в 2010 году	49
5.3. Подготовка нефинансового Отчета за 2010 год	49
<b>Глава 6. Экономическое воздействие</b>	<b>49</b>
6.1. Экономическая политика Компании в области устойчивого развития	49
6.2. Ключевые аспекты управления экономическим воздействием	50
<b>Глава 7. Экологическое воздействие</b>	<b>61</b>
7.1. Причины снижения или увеличения сбросов загрязненных сточных вод, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	61
7.2. Выполнение мероприятий по сокращению сбросов загрязненных сточных вод и снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	66
7.3. Система экологического менеджмента	68
7.4. Основные задачи в сфере экологии и охраны окружающей среды на 2011 год	69
7.5. Об оздоровлении Новотроицкого водохранилища Ставропольской ГРЭС	70
<b>Глава 8. Социальное воздействие</b>	<b>74</b>
8.1. Управление персоналом, социальная политика	74
8.2. Негосударственное пенсионное обеспечение	75
8.3. Работа с персоналом	75
8.4. Охрана труда	75
8.5. Снижение аварийности, травматизма, профзаболеваемости, повышение пожаробезопасности	78
<b>Контактная информация</b>	<b>80</b>
<b>Приложение 1. Общественные слушания по экологической деятельности ОАО «ОГК-2» в 2010 году</b>	<b>81</b>

## Обращение Генерального директора

В настоящем Отчете ОАО «ОГК-2» представлена информация о своей деятельности в сфере корпоративной устойчивости и социальной ответственности за 2010 г. Содержание Отчета определено с учетом предыдущих и предстоящих обязательств, а также интересов и пожеланий, высказанных представителями заинтересованных сторон: региональной и местной власти, экологическими объединениями, инвестиционным сообществом и акционерами Компании.



Генеральный директор ОАО «ОГК-2»  
Митюшов А.А.

Основная цель ОАО «ОГК-2» остается неизменной – бесперебойное и надежное снабжение потребителей электрической и тепловой энергией. В 2010 г. мы обеспечили надежное производство электроэнергии при одном из самых высоких в отрасли коэффициентах использования установленной мощности.

При сохранении выработки электрической энергии по ОАО «ОГК-2» за 2010 год на уровне прошлого года (рост производства на 0,88% при уменьшении количества сожженного условного топлива на 1%), валовые выбросы в целом по компании уменьшились на 12,4%.

Минувший год стал для ОАО «ОГК-2» переломным – в связи с переходом в активную стадию инвестиционной Программы Общества. Согласно обязательствам ОГК-2 в рамках ДПМ до конца 2016 года Компания введет в эксплуатацию пять новых генерирующих объектов общей мощностью 1860 МВт. В их число входит Адлерская ТЭС, которая существенно снизит дефицит тепловой и электрической энергии в Сочинском энергоузле, станет одним из важнейших энергетических объектов XXII зимних

Олимпийских игр 2014 года. Руководство компании делает все возможное, чтобы при строительстве новых энергоблоков были использованы передовые технологии, направленные на обеспечение энергосбережения и высоких экологических показателей.

Компания в полной мере осознает свою социальную ответственность, поскольку наша деятельность в регионах присутствия оказывает влияние на социально-экономические процессы и на экологию.

В центре внимания руководства Компании в 2010 г. продолжает оставаться Троицкая ГРЭС. На станции началась активная фаза работ по реализации крупного инвестиционного проекта строительства мощного современного угольного энергоблока. Троицкая ГРЭС работает на высокосольном угле экибастузского месторождения, и именно выбросы угольной золы составляют основную массу загрязняющих веществ ОГК-2. Для поэтапного снижения негативного воздействия в 2010 году для Троицкой ГРЭС был разработан, согласован с правительством Челябинской области и успешно реализован долгосрочный План снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Кроме указанного регионального плана с уполномоченными органами Республики Казахстан согласован и выполняется План мероприятий на 2008 - 2010 годы по снижению негативного воздействия на окружающую среду золоотвалом, расположенным на озере Шобаркуль.

Также в 2010 г. на Серовской ГРЭС введены в эксплуатацию новых очистные сооружения взамен старых, построенных ещё в 1954 г. В состав комиссии по приёмке объекта входили специалисты нижнетагильского отделения государственного архитектурно-строительного надзора.

Все электростанции ОАО «ОГК-2» в 2010 году были охвачены экологическим мониторингом. Во всех филиалах компании и в исполнительном аппарате был проведен экологический аудит. Результаты аудита проанализированы, приняты меры по устранению выявленных недостатков в природоохранной деятельности.

В 2010 году продолжались работы по внедрению системы экологического менеджмента (СЭМ): в филиале ОАО «ОГК-2» Ставропольская ГРЭС и в Исполнительном аппарате Компании, в 2010 году был проведен очередной надзорный аудит. Система внедрена на всех филиалах ОАО «ОГК-2» за исключением Троицкой ГРЭС, где ее внедрение предусмотрено на 2011 год.

Неотъемлемой частью политики Компании в отношении КСО является построение отношений со всеми заинтересованными лицами на принципах открытости и прозрачности. Компания обеспечивает равный и открытый доступ к информации для всех инвесторов, не допускает применения политики «сдерживания/сокрытия информации» и исключает любого рода эксклюзивность в доступе к информации.

Неотъемлемой частью социальной политики ОАО «ОГК-2» является соблюдение прав работников. Несмотря на то, что бизнес-стратегия Общества направлена на увеличение коммерческой прибыли, вся работа с персоналом в Исполнительном аппарате и в филиалах ведется исходя из принципа признания и обеспечения приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности.

21 июня 2011 г. на годовом общем собрании акционеров ОАО «ОГК-2» принято решение о реорганизации ОАО «ОГК-2» в форме присоединения к нему ОАО «ОГК-6». Реорганизацию планируется завершить в 4-м квартале 2011 г. Решение о выпуске следующего нефинансового Отчета о корпоративной устойчивости и социальной ответственности должно быть принято руководством объединённой компании.

**Генеральный директор**

**А.А. Митюшов**

## Список сокращений, используемых в Отчете

- АО-энерго — открытое акционерное общество энергетики и электрификации;  
ГРЭС — Государственная районная электростанция;  
ДЗО — дочерние и зависимые общества;  
ЕЭС — единая энергетическая система;  
ЗШО — золошлаковые отходы;  
КПД — коэффициент полезного действия;  
КПЭ — ключевые показатели эффективности;  
КСО — корпоративная социальная ответственность;  
ЛЭП — линия электропередачи;  
НОРЭМ - новый оптовый рынок электроэнергии и мощности;  
НИОКР — научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки;  
НИР — научно-исследовательские разработки;  
НПО — негосударственное пенсионное обеспечение;  
ОВОС — оценка воздействия на окружающую среду;  
ОГК — генерирующая компания оптового рынка электроэнергии;  
ОРЭЭ — оптовый рынок электрической энергии (мощности);  
ОТС — отраслевое тарифное соглашение;  
ПДВ — предельно допустимые выбросы;  
ПДК — предельно допустимая концентрация;  
ПДС — предельно допустимые сбросы;  
РАО «ЕЭС России» — Российское открытое акционерное общество Единая энергетическая система России;  
РЭК — Региональная энергетическая комиссия;  
СО — Системный оператор;  
ТЭС — тепловая электрическая станция;  
ТЭЦ — теплоэлектроцентраль (тепловая электростанция, вырабатывающая не только электрическую энергию, но и тепло, отпускаемое потребителям в виде пара и горячей воды);  
IPO — Initial Public Offering (первоначальное публичное предложение акций);  
ISO — International Organization for Standardization (Международная организация по стандартизации).

# Глава 1. О Компании

## 1.1. Основные сведения

ОАО «ОГК-2» является одной из шести тепловых оптовых генерирующих компаний, созданных в процессе реструктуризации российской государственной электроэнергетической монополии ОАО РАО «ЕЭС России». После учреждения 9 марта 2005 г. и проведенной в 2006 году реорганизации в форме присоединения АО-ГРЭС, Компания осуществляет эксплуатацию своих электрогенерирующих активов в пяти филиалах: Сургутская ГРЭС-1, Серовская ГРЭС, Ставропольская ГРЭС, Псковская ГРЭС и Троицкая ГРЭС. В результате реорганизации ОАО РАО «ЕЭС России», с 01 июля 2008г. контрольный пакет акций Общества принадлежит Группе Газпром.

21 июня 2011 г. на годовом общем собрании акционеров ОАО «ОГК-2» принято решение о реорганизации ОАО «ОГК-2» в форме присоединения к нему ОАО «ОГК-6».

ОАО «ОГК-2» производит электрическую и тепловую энергию, а также осуществляет деятельность по поставке (продаже) электрической и тепловой энергии и по получению (покупке) электрической энергии с оптового рынка электрической энергии. В настоящее время Компания занимает третье место по величине установленной мощности и вследствие высокого среднего коэффициента использования установленной мощности (КИУМ – 62,4 %), занимает второе место по объему выработки электроэнергии среди российских оптовых генерирующих компаний.

Установленная мощность станций ОГК-2 в 2010 г. составляет 8 705 МВт. Установленная тепловая мощность – 1 649 Гкал/час.

Пять электростанций Компании расположены в Северо-Западном, Уральском, и Южном округах Российской Федерации.

В августе 2010 года был создан филиал ОАО «ОГК-2» - Адлерская ТЭС.



## 1.2. Система управления Компанией

В системе управления Компании выделяются следующие уровни:

- Исполнительный аппарат;
- Филиалы ОАО «ОГК-2»-ГРЭС.

В июле 2010 года внешний ресертификационный аудит подтвердил соответствие деятельности Общества новой редакции МС ИСО 9001:2008. В настоящее время ведется плановая работа по распространению области действия сертификата соответствия на объединенную Компанию (ОАО "ОГК-2 и ОАО "ОГК-6).

## 1.3. Роль Компании на оптовом рынке электроэнергии и мощности

Основной задачей Компании является производство и сбыт электроэнергии и мощности, используя передовые технологии менеджмента и производства. Выполнение этих задач непосредственно связано со своевременным проведением ремонтных работ и выполнением работ по модернизации, реконструкции и техническому перевооружению оборудования.

Основными продуктами производственной деятельности электростанций ОАО «ОГК-2» являются электроэнергия, предоставление электрической мощности и тепла. Электростанции ОГК-2 всю произведенную электроэнергию отпускают на оптовый рынок, так как являются крупными оптовыми производителями. Стабильно поставляя необходимые объемы электроэнергии и мощности в единую энергетическую сеть РФ, ОГК-2 тем самым помогает вести устойчивые и надежные режимы работы ЕЭС, гарантируя стабильное снабжение потребителей электроэнергией и мощностью.

Доля отпускаемой тепловой энергии незначительна, но при этом, ее важность для населенных пунктов, рядом с которыми расположены генерирующие мощности ОГК-2, неопределима. Альтернативных источников тепла для покрытия вырабатываемой ОАО «ОГК-2» тепловой энергии в населенных пунктах не имеется. Основными конечными потребителями тепловой энергии являются бытовой сектор (население) и учреждения социальной сферы. Тепловую энергию электростанции ОАО «ОГК-2» вырабатывают и отпускают как с теплом сетевой воды для отопления и горячего водоснабжения, так и с паром на нужды производственных комбинатов.

Удельный вес станций в установленной мощности Компании представлен ниже на рисунке:

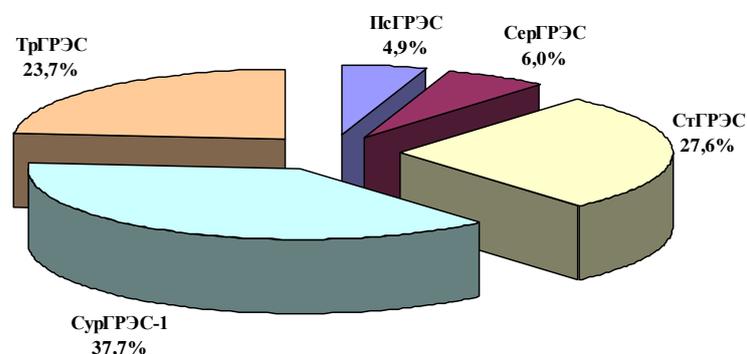


Рис 1. Удельный вес станций в установленной мощности ОАО «ОГК-2»

За 2010 год генерирующие мощности электростанций ОАО «ОГК-2» выработали электроэнергии в объеме 47 586,2 млн. кВт\*ч (на 0,9% больше, чем в 2009 году),

предоставили на оптовый рынок 8695 МВт электрической мощности и реализовали тепловой энергии в количестве 2 276тыс. Гкал.

В таблице обобщены некоторые основные показатели электростанций Компании.

Таблица 1. Динамика рабочей мощности и выработки электрической энергии Станций ОАО «ОГК-2» за 2008-2010 г.г.

Наименование станции	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность	Рабочая мощность, МВт			Выработка электроэнергии, млн.кВтч		
			2008 г.	2009 г.	2010 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Псковская ГРЭС	с 1993 по 1996	430	390,8	399,8	393,94	1 894,5	1 860,0	2 236
Серовская ГРЭС	с 1954 по 1959	538	445,4	452,6	430,62	3 348,3	2 792,8	2 893
Ставропольская ГРЭС	с 1975 по 1983	2400	2 020,2	2 089,6	2058,5	11 016,7	10 210,5	10 757
Сургутская ГРЭС-1	с 1972 по 1983	3280	2 900,3	2 935,5	2862,8	24 543,3	24 436,7	24 406
Троицкая ГРЭС	с 1960 по 1976	2059	1154,3	1 120,3	972,3	9 023,8	7 865,8	7 295
<b>ОГК-2</b>		<b>8707</b>	<b>6 911,0</b>	<b>6 997,8</b>	<b>6 718,2</b>	<b>49 826,6</b>	<b>47 165,8</b>	<b>47 586,1</b>

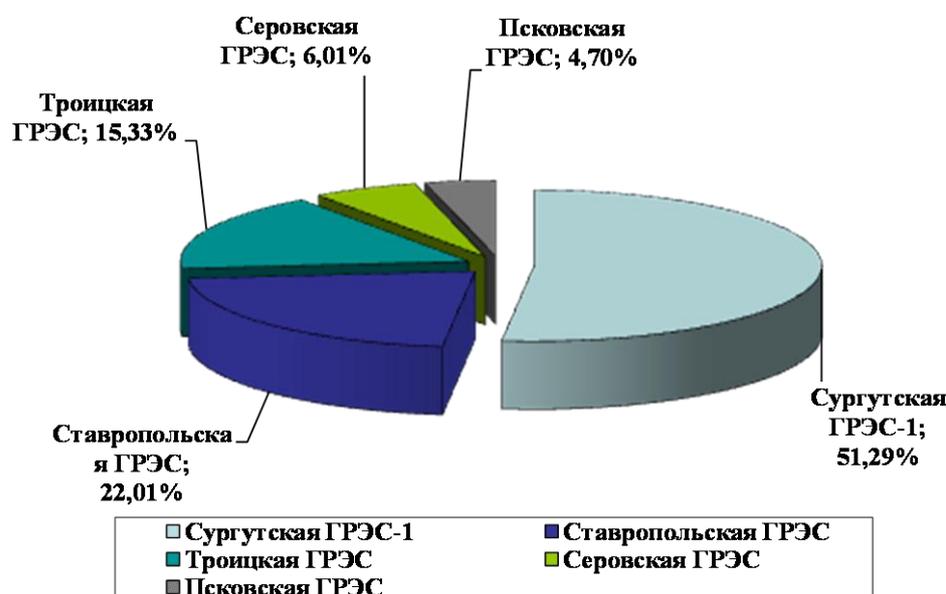


Рис 2. Объемы выработки электроэнергии электростанциями в 2010 г

Средний коэффициент использования производственных мощностей Компании увеличился по сравнению с 2009 г. и в 2010 г. составил 62,41%. При этом данный показатель на Сургутской ГРЭС-1, являющейся крупнейшей электростанцией Компании, составил 84,94%.

Динамика основных показателей станций за 2008-2010 гг. представлена ниже.

Таблица 2. Нагрузка, резерв и фактическая рабочая мощность электростанций-филиалов ОАО «ОГК-2» в 2008-2010 гг.

Год	Рабочая мощность	Нагрузка	Резерв
<b>Псковская ГРЭС, МВт</b>			
2008 г.	390,8	280,9	109,9
2009 г.	399,8	253,7	146,1
2010 г.	393,9	295,3	98,64

Год	Рабочая мощность	Нагрузка	Резерв
<b>Серовская ГРЭС, МВт</b>			
2008 г.	445,4	406,0	39,4
2009 г.	452,6	335,1	117,5
2010 г.	430,6	366,7	63,96
<b>Ставропольская ГРЭС, МВт</b>			
2008 г.	2020,2	1506,4	513,8
2009 г.	2089,6	1498,5	591,1
2010 г.	2058,5	1498,4	560,14
<b>Троицкая ГРЭС, МВт</b>			
2008 г.	1154,3	1064,2	90,1
2009 г.	1120,3	928,0	192,3
2010 г.	972,3	843,0	129,3
<b>Сургутская ГРЭС-1, МВт</b>			
2008 г.	2900,3	2874,5	25,8
2009 г.	2935,4	2924,2	11,2
2010 г.	2862,8	2846,3	16,5

В структуре топливного баланса Компании представлены газ и уголь, которые в пересчете на условное топливо в 2010 году составили соответственно 76,52% и 22,99% от общего объема использованного топлива. Две электростанции Компании (Ставропольская ГРЭС и Троицкая ГРЭС) также могут использовать небольшое количество мазута в качестве пускового и резервного топлива (0,48% от общего объема использованного топлива).

Таблица 3. Динамика изменения использования вида технологического топлива за 2008-2010 гг.

Станции	Ед. изм.	Газ			Мазут			Уголь		
		2008 г.	2009 г.	2010 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Псковская ГРЭС, 430 МВт	тут	602 314	594 057	708 919	-	-	-	-	-	-
Серовская ГРЭС, 538 МВт	тут	438 353	395 719	396 869	60	33	56	1 015 207	818 745	861 849
Ставропольская ГРЭС, 2400 МВт	тут	3 467 481	3 256 954	3 440 685	72 475	3 136	6 688	-	-	-
Сургутская ГРЭС-1, 3280 МВт	тут	7 857 102	7 833 537	7 753 209	-	-	-	-	-	-
Троицкая ГРЭС, 2059 МВт	тут	-	-	-	38 706	50 765	71 120	3 330 596	2 953 948	2 833 726
<b>Всего ОАО "ОГК-2" 8707 МВт</b>	тут	<b>12 365 250</b>	<b>12 080 267</b>	<b>12 299 682</b>	<b>111 241</b>	<b>53 934</b>	<b>77 865</b>	<b>4 345 803</b>	<b>3 772 693</b>	<b>3 695 575</b>

Самая крупная электростанция Компании, Сургутская ГРЭС-1, расположена в одном из основных газодобывающих регионов России.

Основным видом топлива Троицкой ГРЭС является уголь Экибастузского угольного бассейна.

Серовская ГРЭС использует в своей деятельности два вида топлива: газ и уголь, что дает возможность регулировать свой топливный баланс при колебаниях цен на эти виды топлива.

Основным видом топлива для Псковской ГРЭС является газ.

В 2010 г. от реализации электроэнергии и продажи электрической мощности на оптовом рынке электроэнергии энергосбытовыми компаниями и крупным промышленным предприятиям Компания получила около 98% выручки.

## **Глава 2. Корпоративная социальная ответственность (КСО)**

### **2.1. Понимание корпоративной социальной ответственности и устойчивого развития**

Корпоративная социальная ответственность сегодня является неотъемлемой частью стратегии развития современного бизнеса. КСО – императивное требование времени, и без соблюдения этих принципов бизнес не может достигать своих экономических целей.

ОАО «ОГК-2» основывается на исходном понимании своей корпоративной социальной ответственности, отражающем видение Компании как субъекта социально ответственного бизнеса, и принципах, на которые Компания ориентируется при принятии стратегических решений. Социальная ответственность определяет стратегию и цели Компании:

- укрепление статуса Компании как социально ответственного бизнеса;
- соответствие лучшим ожиданиям акционеров, инвесторов, потребителей, работников и партнеров, улучшение взаимоотношений с заинтересованными сторонами;
- стабильное развитие;
- улучшение финансовых показателей;
- модернизация технической базы;
- снижение нефинансовых рисков;
- оценка направления и возможности улучшения систем управления в компаниях.

Реализация КСО в Компании строится с учетом неразрывности интересов общества и государства, предпринимательские цели, экономическая и социальная ответственность должны дополнять друг друга. Таким образом, КСО для Компании - способ выработки и согласования с заинтересованными сторонами добровольных обязательств Компании. Поэтому, одним из ключевых направлений развития ОАО «ОГК-2» является реализация комплекса обязательств в рамках социальной ответственности Компании и обеспечение эффективного взаимодействия между Компанией и заинтересованными сторонами (потребителями, инвесторами, акционерами, территориальными образованиями в регионах присутствия, общественными организациями, государством).

ОАО «ОГК-2» в своей текущей деятельности старается реализовать это общее понимание. В Компании прорабатываются вопросы, касающиеся КСО, и формируется политика социального воздействия на долгосрочную перспективу, исходящая из следующих этических и стратегических установок:

1) Компания стремится обеспечить прозрачность деятельности для увеличения капитализации и привлечения инвестиций за счет повышения эффективности бизнеса.

2) Компания стремится быть клиентоориентированной, то есть постоянно повышать удовлетворенность прямых потребителей энергии и всех заинтересованных в деятельности Компании сторон, включая общество и государство, инвесторов, акционеров, регулирующие органы, персонал, посредством эффективного взаимодействия с основными группами стейкхолдеров, существенно влияющими на рост стоимости компании, и предоставления информации, позволяющей объективно оценивать деятельность компании и транслировать это понимание в общество (рынок).

3) совмещение социальной ответственности и экономической эффективности Компании, применение способов достижения требуемых экономических показателей и обеспечения экономического роста, не разрушающих окружающую природную среду и социальное равновесие, принятие технически выверенных, экономически обоснованных, экологически безопасных и максимально эффективных решений.

Руководствуясь принципами социальной ответственности, ОАО «ОГК-2» стремится обеспечить:

- надежность работы ключевых элементов инфраструктуры (регулирование запасов, поддержание нормативных резервов и др.);
- территориальную, организационную и, главное, ценовую доступность электро- и теплоснабжения (цены на энергию должны быть экономически обоснованными и общественно приемлемыми);
- баланс мощности энергосистемы (рабочая мощность электростанций ОАО «ОГК-2» должна соответствовать текущей и прогнозируемой нагрузке потребителей энергосистемы);
- экологическую безопасность, стимулирование разработки и внедрения экологически безопасных технологий, содействие повышению ресурсосбережения и энергоэффективности.

Компания стремится соответствовать базовым социальным ценностям российского общества. В связи с этим, одним из направлений развития Компании является поддержание достойных и комфортных условий работы и развития каждого сотрудника.

## **Глава 3. Стратегия ОАО «ОГК-2»**

### **3.1. Видение, миссия, цели и стратегические задачи Компании**

#### **Видение и миссия**

Занимать лидирующее положение в области производства и сбыта электрической и тепловой энергии среди тепловых оптовых генерирующих компаний, используя передовые технологии производства и менеджмента.

Постоянно повышать удовлетворенность прямых потребителей электрической и тепловой энергии и всех заинтересованных в деятельности Компании сторон, включая государство, акционеров, инвесторов, контрагентов, собственный персонал.

#### **Цели и задачи**

- реализация инвестиционной программы, направленной на ввод в эксплуатацию новых мощностей;
- обеспечение эффективности работы станций и надежности поставок электроэнергии и тепла;
- расширение участия на рынке электроэнергии и тепла;
- повышение инвестиционной привлекательности и капитализации Компании.

Таблица 4. Инвестиционная программа Компании

ГРЭС	Проект	Сроки ввода	Вводимая мощность	Вид топлива
Серовская	1 блок ПГУ-400	4 Кв. 2013	420 МВт	Газ
Троицкая	1 блок ПСУ-660	4 Кв. 2013	660 МВт	Уголь
Ставропольская	1 блок ПГУ-400	4 Кв. 2015	420 МВт	Газ

### Стратегия развития

Стратегия развития направлена на увеличение рыночной стоимости Компании, поддержание высокого уровня конкурентоспособности, совершенствование технологий производства электро- и теплоэнергии, обеспечение требуемого объема доступных рабочих мощностей с высоким уровнем эффективности и надежности, обеспечение устойчивых связей между Обществом и стейкхолдерами (потребителями, инвесторами, акционерами, государством, общественными организациями).

Развитие ОГК-2 строится на выполнении основной задачи – обеспечение электроэнергией и теплом потребности наших потребителей. Наши цели – прозрачность и, соответственно, расширение круга заинтересованных партнеров, привлечение масштабных инвестиций для модернизации основного производства и внедрения новых технологий, дальнейшее совершенствование корпоративного управления, что, в свою очередь, укрепляет социальные ценности и предупреждает возникновение всевозможных рисков.

## 3.2. Ключевые элементы стратегии

Ключевыми элементами стратегии развития Общества являются производственная стратегия, стратегия топливообеспечения, сбыта, корпоративной политики и др. Все они направлены на поддержание высокого уровня конкурентоспособности, обеспечение требуемого объема доступных рабочих мощностей с высоким уровнем эффективности и надежности, увеличение стоимости Компании.

### Производственная стратегия

Цель производственного блока - обеспечение требуемого объема доступных рабочих мощностей с высоким уровнем эффективности и надежности для выполнения плана по выработке энергии.

Задачи развития существующих мощностей:

- повышение эффективности;
- повышение надежности и бесперебойной работы;
- обеспечение необходимой топливной инфраструктуры.

Задачи развития новых мощностей:

- реализация целевых показателей эффективности;
- выполнение графика строительства.

### Строительство новых мощностей

В течение ряда последующих лет Компанией будут реализовываться инвестиционные проекты по строительству новых энергоблоков на Троицкой ГРЭС, Серовской ГРЭС и Ставропольской ГРЭС.

В общий объем инвестиций на новое строительство за 2010 г. входят две основные группы затрат:

- строительство новых энергоблоков;
- прочие объекты электроэнергетики.

Таблица 5. Годовая программа производственного развития ОАО «ОГК-2» на 2010 год

№ п/п	Наименование мероприятия	Инвестиции (освоение; тыс.руб.)	В том числе:			
			ТПиР	Новое строительство		Прочие инвестиции
				Новая генерация	Прочее нов.стр-во	
1	Троицкая ГРЭС	2 483 807,7	1 154 708,2	1 165 424,8	163 674,7	
2	Сургутская ГРЭС-1	121 881,6	121 881,6			
3	Псковская ГРЭС	23 830,0	23 643,9		186,1	
4	Ставропольская ГРЭС	396 311,1	81 917,6	297 568,5	16 825,0	
5	Серовская ГРЭС	390 203,1	35 855,2	270 772,0	77 363,0	6 212,8
6	Исполнительный аппарат	14 965,8	14 965,8			
	<b>ИТОГО по ОАО "ОГК-2"</b>	<b>3 430 999,2</b>	<b>1 432 972,4</b>	<b>1 733 765,3</b>	<b>258 048,7</b>	<b>6 212,8</b>

Таблица 6. Строительство новой генерации в 2010 году

№ п/п	Филиалы ОАО «ОГК-2»	Мощность, МВт	Год начала работ	Год ввода блока	Сметная стоимость (без НДС), млн.руб.
1	Блок №10 Троицкая ГРЭС	660	2007	2014	39,8
2	Блок №9 Ставропольская ГРЭС	420	2007	2016	15,9
3	Блок №9 Серовская ГРЭС	420	2007	2014	19,6

Строительство данных блоков утверждено к реализации распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 августа 2010 г. N 1334-р.

Таблица 7. Строительство новых энергоблоков и строительство прочих объектов электроэнергетики в 2010 году

№ п.п.	Наименование Филиала Группы мероприятий	Новое строительство		
		План млн. руб. с НДС	Факт млн. руб. с НДС	% выполнения
1	2	3.1	3.2	3.3
<b>1.</b>	<b>Троицкая ГРЭС</b>	<b>1 236,9</b>	<b>1 244,5</b>	<b>100,6%</b>
1.1.	Строительство энергоблока №10 (ПСУ-660)	1 088,2	1 113,7	102,3%
1.2.	Прочее новое строительство	148,6	130,8	88,0%
<b>2.</b>	<b>Ставропольская ГРЭС</b>	<b>43,9</b>	<b>38,2</b>	<b>87,1%</b>
2.1.	Строительство энергоблока №9 (ПГУ-420)	24,4	21,2	86,7%
2.2.	Прочее новое строительство	19,4	17,0	87,6%
<b>3.</b>	<b>Серовская ГРЭС</b>	<b>305,4</b>	<b>266,6</b>	<b>87,3%</b>
3.1.	Строительство энергоблока №9 (ПГУ-420)	241,5	212,7	88,1%
3.2.	Прочее новое строительство	63,9	53,9	84,3%
<b>4.</b>	<b>Псковская ГРЭС</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2148</b>	<b>-</b>
<b>5.</b>	<b>Сургутская ГРЭС-1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>1 586,1</b>	<b>1 549,5</b>	<b>97,7%</b>

### График строительства

В настоящее время реализация инвестиционных проектов ОАО «ОГК-2» идет в соответствии с графиком и позволяет обеспечить ввод объектов в указанные в скорректированной инвестиционной программе сроки.

### **Социально-экономические эффекты реализации проектов**

1. замещение стареющих мощностей новыми;
2. внедрение более эффективных технологий;
3. создание новых рабочих мест;
4. снижение экологических рисков и штрафов.

### **Стратегия топливообеспечения**

Целью стратегии является обеспечение стабильных поставок технологического топлива для существующих и новых мощностей филиалов в долгосрочной перспективе.

Объем поставок технологического топлива должен полностью обеспечивать запланированную выработку электроэнергии в заданный период и выполнять необходимые нормативные обязательства по запасам топлива на складах филиалов.

#### **Задачи:**

- обеспечение стабильных и бесперебойных поставок технологического топлива в достаточном объеме в рамках целевого топливного баланса для существующих мощностей с учетом их дозагрузки, а также для планируемых новых мощностей;
- долгосрочное планирование потребности в технологическом топливе и увеличение доли долгосрочных договоров на поставку топлива, как для существующего оборудования, так и для новых мощностей;
- обеспечение приемлемого уровня закупочных цен на технологическое топливо;
- поиск альтернативных поставщиков угольной продукции, способных обеспечить поставку угля на длительный период.

### **Энергосбытовая стратегия**

Цель энергосбытовой стратегии – обеспечение целевых показателей по выручке ОАО «ОГК-2» с приемлемыми для Компании уровнями риска и рентабельности.

#### **Задачи:**

- выход на розничный рынок электроэнергии
- обеспечение целевых объемов сбыта и оборота
- привлечение новых промышленных клиентов на Урале;
- увеличение доли и снижение возможного оттока существующих ключевых клиентов на Урале;
- диверсификация рисков за счет привлечения новых клиентов на Юге и Северо-западе.

Стратегия развития и политика ОАО «ОГК-2» в области корпоративной ответственности должна основываться на совмещении социальной ответственности и экономической эффективности компании, способов достижения экономического роста, не разрушающего окружающей природной среды и социального равновесия, помощи бизнеса при решении реальных социальных задач, а также согласовании интересов, подчас противоречивых, бизнеса, власти и общества.

Сфера корпоративной социальной ответственности ОАО «ОГК-2» должна включать в себя взаимоотношения с работниками, добросовестное корпоративное поведение, учет интересов потребителей продукции компании и экологическую ответственность.

Безусловно, ключевым элементом корпоративной ответственности ОАО «ОГК-2» является обеспечение в своей части надежного функционирования ЕЭС России, а также бесперебойного теплоснабжения/энергоснабжения объектов общественной

инфраструктуры, на территории которых расположены генерирующие мощности компании.

Для ОАО «ОГК-2» возникновение инфраструктурных ограничений применительно и в сфере производства тепла, где еще наблюдаются некоторые неурегулированные вопросы по балансу спроса и предложения.

К нефинансовым рискам можно отнести политические, социальные, риски потери репутации, экологические, государственные и корпоративного управления, другие риски, которые вызываются поведением заинтересованных сторон, окружающих компанию. Основные сферы возникновения нефинансовых рисков – доступность и надежность электро- и теплоснабжения потребителей, социально-экономическое развитие на региональном уровне, социально-трудовые отношения и экологические аспекты деятельности электростанций компании, технологическая и техническая модернизация оборудования.

В частности, экологический риск может выразиться в ужесточении требований по выбросу вредных веществ в окружающую среду, а также лоббирование по недопущению строительства генерирующего оборудования, работающего на определенных видах топлива.

Одно из направлений возникновения государственных рисков, которое трудно предвидеть, это индивидуальные решения правительства и местных властей в зоне деятельности электростанций ОАО «ОГК-2». Риск остановки производства электроэнергии на Троицкой ГРЭС из-за нерешенности вопроса по эксплуатации золоотвала на территории Казахской республики, так как на территории Челябинской области альтернативы пока нет.

Роль оптовых генерирующих компаний в минимизации вышеупомянутых инфраструктурных рисков – это обеспечение сбалансированности предложения электроэнергии в соответствии с прогнозируемым спросом.

Участие Компании в снижении возможности возникновения инфраструктурных рисков - это ввод новой мощности на Серовской ГРЭС, и, соответственно, снижение дефицита мощности в Серово-Богословском узле, модернизация и замена старого отработавшего свой ресурс оборудования на угольной Троицкой ГРЭС, что позволит несколько увеличить мощность станции и заметно повысит надежность и безаварийность работы основного оборудования. Социальную составляющую рисков позволит снизить бесперебойное снабжение теплом населения. Кроме того, снижению возникновения инфраструктурных рисков способствует активная работа по поиску инвесторов для масштабных инвестиций в развитие и модернизацию основного оборудования, внедрение новых технологий, таких как качественно-количественное регулирование режима потребления тепла, оптимизация режимов загрузки оборудования, что в совокупности, позволит повысить надежность и безаварийность работы основного оборудования, производящего тепловую энергию.

Внедрение современных комплексов коммерческого учета, установка точных приборов у конечных потребителей, совершенствование схемы учета, организация открытой и доброжелательной, основанной на взаимопонимании работы с деловыми партнерами, все это позволит построить и успешно развивать систему обратной связи с потребителями.

### **3.3. Стратегия повышения акционерной стоимости Компании**

Реализация инвестиционной программы, совершенствование взаимодействия с участниками рынка капитала, а также дальнейшее совершенствование корпоративного управления являются основными направлениями деятельности Компании по обеспечению повышения акционерной стоимости ОАО «ОГК-2».

В рамках работы по данным направлениям, Компания осуществляет:

- реализацию инвестиционной программы, создание новых мощностей и развитие действующих, ориентированных на рост курсовой стоимости;
- совершенствование системы корпоративного управления, направленное на соблюдение прав всех заинтересованных лиц (стейкхолдеров);
- совершенствование системы коммуникаций с инвесторами и акционерами (IR), основанное на прозрачности и информационной открытости деятельности Общества.

В октябре 2007 года состоялось первоначальное публичное предложение акций Компании (IPO) с листингом депозитарных расписок (GDR) на Лондонской фондовой бирже.

В рамках стратегии повышения акционерной стоимости Компании, а также улучшения качества корпоративного управления, в 2011 г. планируется проведение ряда мероприятий:

- развитие корпоративной социальной ответственности;
- поддержание ценных бумаг в котировальных листах «А» РТС и ММВБ, а также поддержание листинга GDR на Лондонской фондовой бирже. С декабря 2009 г. обыкновенные акции ОАО «ОГК-2» котируются в Котировальном листе «А Первого уровня» на ФБ ММВБ.;
- формирование Комитета по рискам и Комитета по урегулированию корпоративных конфликтов.

Компания полагает, что она может создавать стоимость путем максимального увеличения своего присутствия на свободном рынке и использования возможностей по приобретению и продаже электроэнергии на рынке «на сутки вперед» и на балансирующем рынке в периоды оптимальной цены.

#### **3.4. Вклад в развитие регионов в связи с реализацией стратегии Компании**

ОАО «ОГК-2» играет особую роль в обеспечении успешного социально-экономического развития регионов своего присутствия, благополучия населения Северо-Западного, Северо-Кавказского, Уральского федеральных округов. Данное влияние носит разноплановый характер и проявляется в разных сферах. Основными взаимосвязанными аспектами влияния Компании являются – экономический, социальный и экологический. Будучи крупными предприятиями, станции, входящие в состав ОАО «ОГК-2» выступают в качестве катализаторов региональной экономической активности, обеспечивая население рабочими местами, привлекая сторонние предприятия в качестве подрядчиков, предоставляющих необходимые товары и услуги, обеспечивая бесперебойное энергоснабжение, уплачивая значительные налоги в местные бюджеты. Работа электростанций ОАО «ОГК-2» делает обстановку в регионах стабильной и дает возможность промышленности регионов устойчиво развиваться. Компания обеспечивает рабочими местами как собственных сотрудников, так и сотрудников компаний-подрядчиков.

ОАО «ОГК-2» придаёт важнейшее значение энергообеспечению регионов, где расположены генерирующие мощности. Компания ставит перед собой цель добиться положительного влияния инвестиционной деятельности ОАО «ОГК-2» на регионы присутствия, что предполагает активное участие Компании в их комплексном развитии.

Основными продуктами производственной деятельности электростанций ОАО «ОГК-2» являются электроэнергия, предоставление электрической мощности и тепла. Электростанции Компании отпускают всю произведенную электроэнергию на оптовый рынок, так как являются крупными оптовыми производителями. Стабильно поставляя необходимые объемы электроэнергии и мощности в единую энергетическую сеть РФ,

ОАО «ОГК-2» тем самым помогает вести устойчивые и надежные режимы работы ЕЭС, гарантируя стабильное снабжение потребителей электроэнергией и мощностью.

Доля отпускаемой тепловой энергии незначительна, но при этом, ее важность для населенных пунктов, на территории которых расположены генерирующие мощности Компании, неопределима. Альтернативных источников тепла для покрытия вырабатываемой ОАО «ОГК-2» тепловой энергии в населенных пунктах не имеется, кроме того, тариф в населенном пункте на тепловую энергию генерирующих мощностей ОАО «ОГК-2» самый низкий по сравнению с другими энергоснабжающими организациями. Основными конечными потребителями тепловой энергии являются бытовой сектор (население) и учреждения социальной сферы. Тепловую энергию электростанции ОАО «ОГК-2» вырабатывают и отпускают как с теплом сетевой воды для отопления, так и с паром на нужды производственных комбинатов.

За 2010 год генерирующие мощности электростанций ОАО «ОГК-2» выработали электроэнергию в объеме 53 185 млн. кВтч, предоставили на оптовый рынок 8 722 МВт электрической мощности и реализовали тепловой энергии в количестве 2 276 тыс. Гкал.

### **3.5. Основные стратегические риски.**

Главные риски Компании в первую очередь обусловлены общественно-политической значимостью электроэнергетики и инфраструктурным характером - угрозой утраты характеристик надежности и доступности услуг. Компания применяет системный подход к управлению всеми рисками, связанными с взаимодействием с ключевыми заинтересованными сторонами. ОАО «ОГК-2» строит свою текущую деятельность в направлении минимизации возможности возникновения данных ограничений.

Безусловно, ключевым элементом корпоративной ответственности ОАО «ОГК-2» является обеспечение в своей части надежного функционирования ЕЭС России, а также бесперебойного теплоснабжения/энергоснабжения объектов общественной инфраструктуры, на территории которых расположены генерирующие мощности компании.

Главная угроза возникающих инфраструктурных ограничений – это их превращение в барьеры экономического роста. Усугубляет ситуацию ограничение пропускной способности линий электропередач, новое строительство которых отстает от необходимого количества. Все это приводит к неудовлетворенности в потребности электроэнергией всех желающих и вводу ограничений в определенные моменты, связанные с трудностями ведения режимов работы ЕЭС РФ.

Для ОАО «ОГК-2» возникновение инфраструктурных ограничений применительно и в сфере производства тепла, где еще наблюдаются некоторые неурегулированные вопросы по балансу спроса и предложения.

К нефинансовым рискам можно отнести политические, социальные, риски потери репутации, экологические, государственные и корпоративного управления, другие риски, которые вызываются поведением заинтересованных сторон, окружающих компанию. Основные сферы возникновения нефинансовых рисков – доступность и надежность электро- и теплоснабжения потребителей, социально-экономическое развитие на региональном уровне, социально-трудовые отношения и экологические аспекты деятельности электростанций компании, технологическая и техническая модернизация оборудования.

В частности, экологический риск может выразиться в ужесточении требований по выбросу вредных веществ в окружающую среду, а также лоббирование по недопущению строительства генерирующего оборудования, работающего на определенных видах топлива.

Развитие ОГК-2 должно строиться на выполнении основной задачи – обеспечить электроэнергией и теплом растущие потребности наших потребителей. Наши цели – во

всех своих действиях вести себя открыто, расширяя круг заинтересованных партнеров, привлечение масштабных инвестиций для модернизации основного производства и внедрения новых технологий, совершенствовать корпоративное управление, тем самым укрепляя социальные ценности и предупреждая возникновение всевозможных рисков.

Одно из направлений возникновения государственных рисков, которое трудно предвидеть, - это индивидуальные решения правительства и местных властей в зоне деятельности электростанций ОАО «ОГК-2». Риск остановки производства электроэнергии на Троицкой ГРЭС из-за нерешенности вопроса по эксплуатации золоотвала на территории республики Казахстан, так как на территории Челябинской области альтернативы пока нет.

Роль оптовых генерирующих компаний в минимизации вышеупомянутых инфраструктурных рисков – это обеспечение сбалансированности предложения электроэнергии в соответствии с прогнозируемым спросом.

Участие ОГК-2 в снижении возможности возникновения инфраструктурных рисков – это ввод новой мощности на Серовской ГРЭС, тем самым снижается дефицит мощности в Серово-Богословском узле, это модернизация и замена старого отработавшего свой ресурс оборудования на угольных ГРЭС, что позволит несколько увеличить мощность ГРЭС и заметно повысить надежность и безаварийность работы основного оборудования. Это бесперебойное снабжение теплом населения, что позволит снизить социальную составляющую рисков. Это активная работа по поиску инвесторов для инвестиций в развитие и модернизацию производства.

## **Глава 4. Механизмы корпоративного управления и социальной ответственности**

### **4.1. Подход ОАО «ОГК-2» в сфере управления корпоративной социальной ответственности и управления воздействием на экономику, экологию и общество.**

Политика Компании в сфере КСО и устойчивого развития является средством регламентации внутри Компании способа управления воздействием Компании на экономику, экологию и общество, а также определения норм и порядка взаимодействия с заинтересованными сторонами. Взаимодействие с ними Компания готова и намерена поставить на систематическую основу.

Реализация Стратегии развития ОАО «ОГК-2» зависит от качества отношений Компании со следующими ключевыми заинтересованными сторонами:

- **Акционеры.** Эффективность взаимодействия Компании и акционеров будет зависеть от понимания сторонами взаимных интересов и учета этих интересов в ходе своей деятельности. Формирование легитимного для акционеров источника информации о нас – пула финансовых аналитиков и конструктивный диалог с аналитиками для формирования положительного имиджа - является одним из основных направлений деятельности Компании.

- **Инвесторы.** Обязательства по отношению к инвесторам, обеспечивающие прозрачность Компании, являются неотъемлемой частью политики Компании в отношении КСО. Компания обеспечивает равный и открытый доступ к информации для всех инвесторов, не допускает применения политики «сдерживания/сокрытия информации» и исключает любого рода эксклюзивность в доступе к информации.

- **Регуляторы.** Компания имеет определенные обязательства по отношению к тем сторонам, которые устанавливают правила функционирования (ФСФР, ФСТ, МЭРТ и т.д.), т.е. быть открытой, публичной Компанией.

• **Экологические организации.** Компания понимает и признает ответственность, вызванную использованием в ходе производственной деятельности природных ресурсов и влиянием своей деятельности на окружающую среду. В ОАО «ОГК-2» разработаны и утверждены:

- экологическая политика ОАО «Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии»
- основные направления реализации экологической политики ОАО «ОГК-2» на 2009-2015 гг.
- программа реализации экологической политики ОАО «ОГК-2» на 2009-2015гг.

• **Потребители.** Смысл нашей деятельности - надежное и качественное удовлетворение запросов и ожиданий потребителей нашей продукции и услуг. Компания понимает свою ответственность перед потребителями и стремится обеспечить стабильность выработки электроэнергии, что выражается в поддержании существующих мощностей, а также в реализуемой инвестпрограмме. Одной из основных задач ОАО «ОГК-2» является снижение возможности возникновения аварийных ситуаций.

Кроме того, реализация инвестпрограммы ОАО «ОГК-2» позволит промышленным потребителям, нуждающимся в больших объемах электроэнергии в связи с бурным экономическим развитием, получать достаточное количество производимой Компанией продукции, так как ГРЭС, входящие в состав Компании являются основными поставщиками тепла почти во всех регионах присутствия.

• **Региональные и местные власти.** Компания стремится участвовать в развитии регионов, где расположены ГРЭС Компании, учитывая интересы органов местной власти, общественных организаций и населения. Для этих целей служит формирование переговорных площадок под эгидой КСО.

• **Поставщики.** Обязательства Компании по отношению к поставщикам (капитала, оборудования, услуг) существуют в форме требований по раскрытию определенного набора информации и соблюдения требований стандарта взаимодействия, гарантирующего справедливый и равный подход к выбору поставщика и взаимодействию сторон в ходе реализации интересов.

• **Сотрудники.** Компания испытывает потребность в квалифицированном техническом персонале, особенно с учетом планов Компании по строительству новых мощностей. Сотрудники Компании – это важнейшая ценность Компании, трудновосполнимый ресурс, который необходимо привлекать на рынке или готовить самостоятельно. Компания реализует обязательства перед сотрудниками в части их подготовки и социальному обеспечению во взаимодействии с другими вышеуказанными заинтересованными сторонами.

• **Другие генераторы электроэнергии.** В условиях прекращения деятельности РАО «ЕЭС России», перед генерирующими компаниями стоят важные задачи обеспечения эффективных коммуникаций в тех сферах деятельности, которые ранее обеспечивали подразделения РАО «ЕЭС России». В связи с этим Компания осознает необходимость того, что с учетом новых условий, потребуются совместные усилия по позиционированию генерирующих компаний в диалогах со стейкхолдерами.

#### **Описание аварийных очагов и узких мест, мероприятия, необходимые для их устранения.**

Очаговая аварийность на генерирующем оборудовании филиалов не наблюдается. Узкими местами являются:

На Сургутской ГРЭС-1:

1. Системы газоснабжения котлоагрегатов № 1,4,7,8,10,13 не соответствуют требованиям новых Правил. Требуется значительные финансовые средства и время для

нахождения в ремонте (реально только в капитальные ремонты энергоблоков). В 2010 году планируется выполнение данной работы на котле ст. №4.

2. Вследствие эрозионного износа металла труб находятся в критическом состоянии трубные пучки конденсаторов турбин энергоблоков ст. №№, 4, 11 (находятся в эксплуатации более 30 лет). Требуется покрытие входных участков трубных пучков (в зависимости от степени износа) и трубных досок защитным составом. В 2010 году планируется выполнение данной работы на конденсаторах турбин ст. №№4, 11.

На Троицкой ГРЭС:

1. Рост повреждаемости поверхностей нагрева котлов из-за износа в результате длительных сроков эксплуатации. Наиболее болезненным для ОАО «ОГК-2» в целом с экономической точки зрения является рост инцидентов более чем в два раза, произошедших из-за повреждения поверхностей нагрева на оборудовании III очереди, т.к. в среднем экономический ущерб от аварийного останова энергоблока мощностью 500 МВт составляет 12 млн. руб. Необходимо увеличивать годовые объемы замены поверхностей нагрева паровых котлов III очереди.

На Псковской ГРЭС:

1. Неудовлетворительная работа защит и автоматики (в 2009 году произошло 4 инцидента из 9). В июле 2009 года было проведено совещание со специалистами подрядных организаций, участвовавших в разработке и монтаже функционирующих систем АСУТП. Проводятся работы, согласно протокола решения данного совещания.

#### **Выполнение противоаварийных мероприятий. Работа с персоналом.**

Противоаварийные мероприятия, указанные в актах расследования технологических нарушений, в распорядительных документах, изданных по итогам расследования, выполняются в установленные сроки.

Работа с персоналом ведется в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом, в том числе проводились:

- анализ и проработка причин технологических нарушений;
- регулярная оценка качества пуска и останова основного оборудования;
- противоаварийные и противопожарные тренировки;
- производственные совещания.

*Таблица 8. Статистические данные по аварийности на Станциях ОАО «ОГК-2» за период с 2007 по 2010 годы*

Электростанции	Аварии			
	2010 г.	2009 г.	2008 г.	2007 г.
Псковская ГРЭС	4	9	6	5
Серовская ГРЭС	26	18	47	69
Ставропольская ГРЭС	9	8	10	13
Сургутская ГРЭС-1	49	50	55	55
Троицкая ГРЭС	122	84	97	75
<b>Всего по ОГК-2</b>	<b>210</b>	<b>169</b>	<b>215</b>	<b>217</b>

*Таблица 9. Сравнительный анализ аварий по группам оборудования, произошедших на Станциях ОАО "ОГК-2" в 2010 году в сравнении с 2009 годом*

Группы Оборудования	Троицкая ГРЭС		Псковская ГРЭС		Сургутская ГРЭС-1		Ставропольская ГРЭС		Серовская ГРЭС		ИТОГО:	
	2010 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г.
<b>Произошло аварий всего,</b>	<b>122</b>	<b>84</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>210</b>	<b>169</b>

Группы Оборудования	Троицкая ГРЭС		Псковская ГРЭС		Сургутская ГРЭС-1		Ставропольская ГРЭС		Серовская ГРЭС		ИТОГО:	
	2010 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.	2009 г.
<b>В том числе:</b>												
на котельном оборудовании	79	65	0	4	27	22	0	2	12	7	118	100
на турбинном оборудовании	12	9	0	1	14	23	1	2	7	5	34	40
на вспомогательном оборудовании	2	0	0	0	0	0	3	1	0	0	5	2
на электротехническом оборудовании	14	10	1	4	2	5	4	3	6	5	27	27
без повреждения оборудования	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0
прочие виды оборудования	15	0	3	0	3	0	1	0	1	1	23	1

Таблица 10. Затраты на мероприятия по охране труда в 2010 году в сравнении с 2009 годом

Наименование показателя	2010г.	2009г.
<b>Всего израсходовано по ОАО «ОГК-2» на мероприятия по охране труда (тыс.руб.)</b>	<b>104 835,541</b>	<b>93 883,096</b>
по Исполнительному аппарату	638,450	2 060,742
по Сургутской ГРЭС-1	37 997,988	32 014,986
по Ставропольской ГРЭС	29 042,600	28 253,600
по Троицкой ГРЭС	27 249,029	19 980,641
по Серовской ГРЭС	6 139,000	8 854,000
по Псковской ГРЭС	3 768,474	2 719,127
<b>В том числе:</b>		
На мероприятия по предупреждению несчастных случаев	9 865,549	13 929,681
На проведение санитарно-гигиенических мероприятий по предупреждению заболеваний на производстве	72 224,687	56 348,024
На мероприятия по общему улучшению условий труда	7 656,981	11 515,514
На обеспечение работников средствами индивидуальной защиты	15 088,324	12 089,877

### Аварийность, травматизм и профзаболеваемость

Данные о количестве аварий и пожаров, а также недоотпуске электроэнергии потребителям и экономический ущерб в сравнении с предыдущим годом

Пожаров в филиалах ОАО «ОГК-2» в 2010 году не было.

Общее количество аварий в филиалах ОАО «ОГК-2» в 2010 году составило 210 против 169 в 2009 году, что на 24 % больше. В тоже время количество аварий, связанных с ошибочными действиями персонала, снизилось по сравнению с 2009 годом с 7 до 4.

Таблица 11. Аварии

Объект	2010 год				2009 год			
	Кол-во аварий		Недоотпуск э/э тыс. кВтч	Ущерб, тыс. руб.	Кол-во аварий		Недоотпуск э/э тыс. кВтч	Ущерб, тыс. руб.
	всего	в т.ч. ошибки персонала			всего	в т.ч. ошибки персонала		
<b>ОАО «ОГК-2»</b>	<b>210</b>	<b>4</b>	<b>505 679</b>	<b>1 360 254</b>	<b>169</b>	<b>7</b>	<b>385 147</b>	<b>678 748</b>
Сургутская	49	3	0	163 664	50	2	0	74 708

Объект	2010 год				2009 год			
	Кол-во аварий		Недоотпуск э/э тыс. кВтч	Ущерб, тыс. руб.	Кол-во аварий		Недоотпуск э/э тыс. кВтч	Ущерб, тыс. руб.
	всего	в т.ч. ошибки персонала			всего	в т.ч. ошибки персонала		
ГРЭС-1								
Ставропольская ГРЭС	9	0	0	13 453	8	3	407	1 849
Троицкая ГРЭС	122	0	494 282	1 165 061	84	2	377 437	592 887
Серовская ГРЭС	26	1	1 786	12 006	18	0	1 013	3 857
Псковская ГРЭС	4	0	9 611	6 070	9	0	6 290	5 447

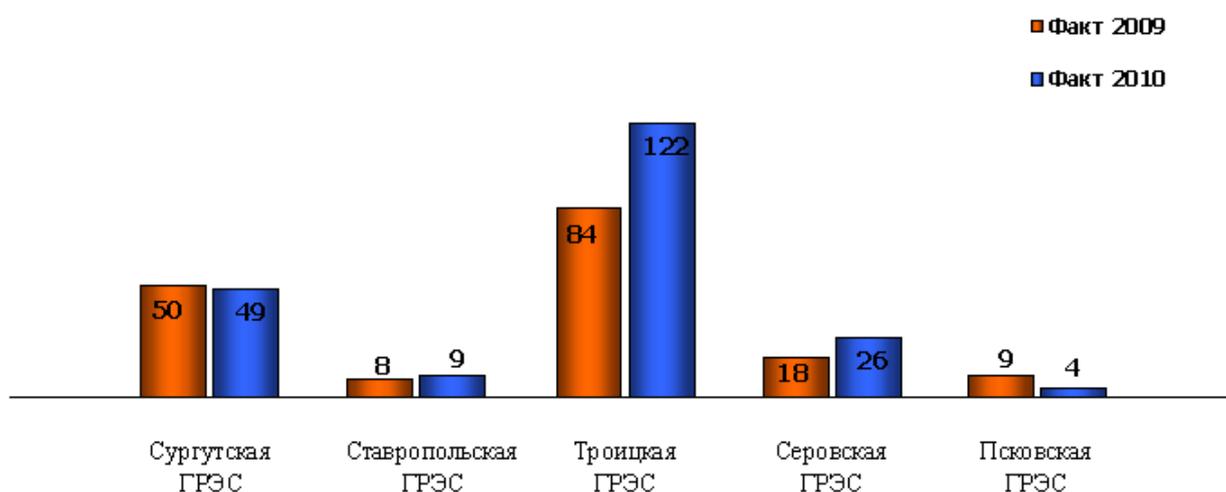
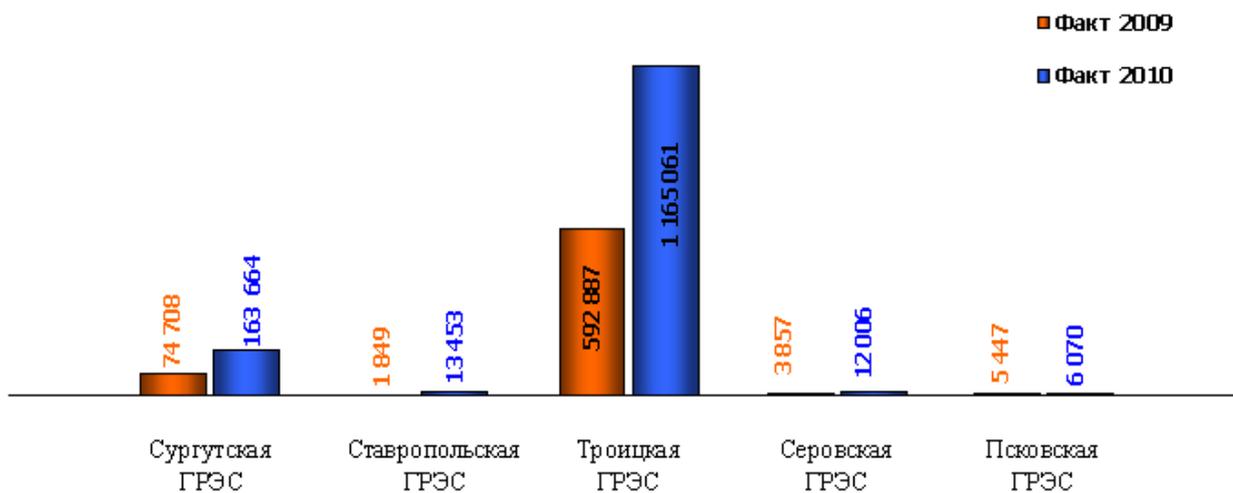


Рис. 3. Распределение аварий по филиалам ОАО «ОГК-2» в 2009 – 2010 годах

Увеличение общего количества аварий за рассматриваемый период 2010 года произошло, в основном, за счет увеличения количества аварий в филиале Троицкая ГРЭС, которое, в свою очередь, связано с увеличением (с 10 до 29) случаев повреждения электротехнического оборудования.

Также необходимо отметить увеличение на 71% в 2010 году по сравнению с 2009 годом в филиале Серовская ГРЭС аварий на котельном оборудовании.

Недоотпуск электрической энергии за 12 месяцев 2010 года в филиалах ОАО «ОГК-2» увеличился на 31% по сравнению с 2009 годом.



*Рис. 4. Экономический ущерб от аварий с разбивкой по филиалам ОАО «ОГК-2» в 2009 – 2010 годах*

Экономический ущерб от аварий в филиалах ОАО «ОГК-2» за 12 месяцев 2010 года вырос в 2 раза (1 360 254 тыс.руб. в 2010 году, против 678 747тыс.руб. в 2009 году). Рост общего экономического ущерба обусловлен увеличением экономического ущерба до 1 165 061 тыс.руб. в филиале Троицкая ГРЭС.

**Описание аварийных очагов и «узких мест», мероприятия, необходимые для их устранения.**

Таблица 12. Описание аварийных очагов и «узких мест», мероприятия, необходимые для их устранения

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
<b>Сургутская ГРЭС-1</b>			
1.	Исчерпание ресурса прочности комбинированного контактного сварного соединения со стороны перлитной трубы КПП-3 пароперегревательного тракта котлов.	Исчерпание ресурса длительной прочности металла. Заключение ЛМ по результатам исследования поврежденного металла труб поверхности нагрева котлов к Актам расследования технологических нарушений .	Обследование в период плановых ремонтов. По результатам обследования принятие решения на замену КПП-3 Срок: КР
2.	Системы газоснабжения котлоагрегатов № 1,7,8,10,13 не соответствуют требованиям ПБ 12-529-03 .	Требование правил безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-03)	Реконструкция системы газопотребления К.А. ст.№1,7,8, 10,13 Срок: 2011-2013г.
3.	Увеличение количества технологических нарушений, связанных с отказом в работе мотор- редукторов РВП..	На основании паспортных данных на мотор-редуктора - исчерпание ресурса прочности металла отдельных элементов мотор-редукторов РВП. Нарботка мотор-редукторов некоторых блоков составляет более 200 000 часов. (Мероприятия актов расследования технологических нарушений)	Замена мотор - редукторов РВП на блоках ст. №5,7 на новые. Срок: 2011г.
4.	Старение изоляции статоров электродвигателей 0,4 и 6 кВ	Программа замены электродвигателей, выработавших свой ресурс, разработанная по результатам расследования технологических нарушений.	Замена электродвигателей. Срок: КР блоков.
5.	Частые случаи нарушения ВХР блоков вследствие присосов технической воды в тракт основного конденсата через неплотности трубной системы конденсаторов турбоагрегатов.	Эрозионный износ трубок конденсаторов установлен по результатам расследования технологических нарушений.	Покрытие трубного пучка конденсатора полимером «Викор» по технологии НПО "Рокор". Срок: КР блоков.
6.	Повреждение экранных поверхностей нагрева котлоагрегатов	Мероприятия, разработанные по результатам расследований технологических нарушений, связанных с повреждением поверхностей нагрева котлов.	1. Проведение контроля металла на экранных трубах в « зонах риска» в период К.Р. с последующей заменой по результатам контроля; 2. Частичная замена экранных труб солёных отсеков в период КР.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
7.	Не оснащены ячейки КРУ-6кВ быстродействующей дуговой защитой на блоках ст. №1;15.	Приказ №120 от 01.07.98 г. РАО «ЕЭС России» «О мерах по повышению взрывопожаробезопасности энергетических объектов».	Завершить оснащение ячеек КРУ-6кВ быстродействующей дуговой защитой блоков ст. №1;15.  Срок: 2011-2013
<b>Ставропольская ГРЭС</b>			
8.	Отсутствие автоматической пожарной сигнализации (АУПС): - административно-бытовой корпус топливно-транспортного цеха (ТТЦ); - помещения здания боксов и здания ремонтных боксов АТУ; - склад спецодежды ОМТС; - здания складов № 8, 9, 10 ОМТС; - здание инженерно-бытового корпуса; - помещения аккумуляторных (4 шт.) главного корпуса; - административно-бытовые помещения, расположенные на 15-й отметке оси 19-21 ряд Б-В главного корпуса.	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. Таблица № 1, п. 9 НПБ 110-03, Таблица № 3, п. 38 НПБ 110-03.	Оборудовать АУПС. Июль 2011 года.
9.	Отсутствие системы оповещения людей при пожаре: - административно-бытовой корпус топливно-транспортного цеха; - здание мазутонасосной ТТЦ; - здание ремонтных боксов АТУ; - помещение ЦМС-1 ОМТС; - здание инженерно-бытового корпуса; - бытовые помещения УГТСК ЦОР; - здание главного корпуса котлотурбинного цеха;	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. Таблица № 2, п. 15 НПБ 104-03.	Оборудовать системы оповещения людей о пожаре. Июль 2011 года.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
10.	Не верно определены категории пожарной и взрывопожарной опасности: - помещений мазутонасосной ТТЦ; - склад №8 (хранения резины) ОМТС; - аккумуляторных № 1-4 главного корпуса.	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. НПБ 105-03, п. 37, Таблица № 3 НПБ 110-03.	Определить категории взрывопожарной опасности. Апрель 2011 года.
11.	Допущено соединение жил электропроводов осветительных приборов при помощи скрутки в: - помещениях насосных по перекачки мазута ТТЦ; - помещении ремонтного бокса для автобусов АТУ; - подсобных помещениях ремонтного бокса АТУ; - главном корпусе котлотурбинного цеха.	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. п. 3, 57 ППБ 01-03, п. 2.1.21 ПУЭ.	Устранить. Апрель 2011 года.
12.	Ограждающие конструкции помещения машинного отделения лифта инженерно-бытового корпуса не имеют требуемого предела огнестойкости.	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. п. 7.22 СНиП 21-01-97.	Выполнить из материалов, требуемого предела огнестойкости. Июль 2011 года.
<b>ТТЦ</b>			
13.	Железнодорожные пути, на которых располагаются эстакады слива не оборудованы съездом на параллельный обгонный путь или тупиковый путь, позволяющий осуществлять вывод цистерн от эстакад в обе стороны. С установкой в конце тупикового пути лебёдки, длина тупикового пути должна быть не менее 30 метров (для возможности	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. п. 5.2 СНиП 2.11.03-93*.	Установка лебедки для расцепки вагонов на мазутосливной эстакаде. Срок: июль 2011 г.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
	расцепки состава при пожаре), считая от крайней цистерны расчетного маршрутного состава до упорного бруса.		
14.	Не предусмотрено автоматическое блокирование электроприемника вентиляционной системы при сработке автоматической пожарной сигнализации в помещении мазутонасосной насосной.	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. СНИП 12.11.03-93 (п.3 ППБ 01-03, п. 12.4 СНИП 41-01-2003)	Смонтировать автоматическое блокирование электроприемника вентиляционной системы при сработке автоматической пожарной сигнализации в помещении мазутонасосной насосной. Срок: 01.08.2011г.
15.	Сливные эстакады не оборудованы ручными извещателями пожарной сигнализации по её длине не реже чем через 100 метров.	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. (п. 3 ППБ 01-03. п. 9.5 СНИП 2.11.03-93*)	Оборудовать сливные эстакады ручными извещателями пожарной сигнализации по её длине не реже чем через 100 метров. Срок:01.08.2011г.
16.	Не установлены ручные извещатели пожарной сигнализации по периметру обвалования резервуарных парков не более чем через 150 метров.	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. (п. 3 ППБ 01-03. п. 9.5 СНИП 2.11.03-93*)	Установить ручные извещатели пожарной сигнализации по периметру обвалования резервуарных парков не более чем через 150 метров. Срок: 01.08.2011г.
17.	В здании мазутонасосной помещение щита управления отсутствует противопожарная дверь 2- го типа (п. 3. ППБ 01-03, п. 7.4. СНИП 21-01-97)	План организационно- технических мероприятий по устранению замечаний,  выявленных при проведении плановой проверки Управлением государственного пожарного надзора ГУ МЧС России  по Ставропольскому краю в период с 28 сентября 2010 г. по 18 октября 2010 г.	Помещения насосной перекачки мазута отделить от помещений других классов функциональной пожарной опасности в 2011г противопожарными дверями.
18.	Здание бытового корпуса на мазутном хозяйстве. Общее техническое состояние	Отчет комплексного обследования строительных конструкций силами специализированной организации Юцпк «Промбезопасность» 2010 года	Разработать проект усиления здания силами специализированной организации в 2012г. Выполнить работы по усилению несущих конструкций здания

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
	здания квалифицируется как ограниченно работоспособное, т.е. состояние, при котором возможна дальнейшая эксплуатация при определенных ограничениях и разработке мероприятий по контролю. Антисейсмические мероприятия проектом не предусмотрены, следовательно, здание имеет дефицит сейсмичности 2 балла.		в 2013-2014г.
19.	Язвенная коррозия (местами сквозная) днища мазутного резервуара V=20000м <sup>3</sup> №6.	По результатам технического обследования резервуара	Определение объемов ремонтных работ, заключение договоров на проведение работ и поставку металла. Срок: 2011г. Ремонт днища резервуара. Срок: 2012г.
20.	Неудовлетворительное состояние кровли мазутного резервуара №10 (сквозная точечная коррозия металла).	Заключение экспертизы №133/2010-315 от 30.07.2010. Утверждено Средне-Кавказским управлением Ростехнадзора №35-ТУ-36701-2010.	Выполнить ремонт кровли резервуара №10. Срок: 2011г.
21.	Резервуары № 3,5,6,9, 12, 14. Разрушена АКЗ резервуаров.	По результатам экспертизы выполненной специализированной организацией и актом осеннего общего технического осмотра зданий и сооружений в 2010г	Выполнить ремонт АКЗ резервуаров в 2012-2015г Поочередно.
22.	Неудовлетворительное состояние трубной части подогревателей сетевой воды.	Заключение экспертизы №087/2009-31(13) от 10.08.2009г. Утверждено Средне-Кавказским управлением Ростехнадзора №35ТУ-30804-2009.	Замена подогревателей сетевой воды. Срок:2012-2013г.г.
<b>КТЦ</b>			
23.	Дымовая труба №2 (высота 270м) ограниченно работоспособное состояние. Внутренний железобетонный газоотводящий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снижение прочности железобетона (диструкция вяжущего материала).</li> <li>2. Наличие сквозных трещин и каверн.</li> <li>3. Локальные разрушения уплотнений и</li> </ol>	Разработка проекта реконструкции дымовой трубы №2 специализированной организацией в 2012г. Реконструкция дымовой трубы №2 в соответствии с разработанным проектом в 2015г.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
	ствол имеет ограниченно работоспособное состояние. Оголовок дымовой трубы разрушен.	теплоизоляции. 4. Разрушены карнизные плиты на оголовке дымовой трубы. 5. Стальные швеллеры между плитами оголовка разрушены коррозией и возможно их обрушение.	
24.	Неудовлетворительное состояние ротора СД ТГ-6.	1. Прогиб ротора превышает допустимые значения. 2. Вибрационное состояние опор подшипников ТГ превышает допустимые значения.	Замена ротора среднего давления на новый в период среднего ремонта в 2011г.
25.	Неудовлетворительное вибрационное состояние подшипника №4 питательного турбонасоса ст. №5	1.Износ деталей проточной части по исследованиям ГВИБ, требуется замена проточной части насоса на резервную	1. Необходима ревизия резервной проточной части. 2. В период капитального ремонта в 2011г планировать замену проточной части.
26.	Неудовлетворительное вибрационное состояние подшипников № 9,10 питательного электронасоса ст. №1	1.Износ деталей проточной части по исследованиям ГВИБ, требуется замена проточной части насоса на резервную. 2. Неудовлетворительное состояние муфты питательного насоса.	1. Необходима ревизия резервной проточной части. 2. В период капитального ремонта в 2011г планировать замену проточной части.
27.	Повышенная температура масла на подаче к подшипникам турбин и питательных насосов блоков №1-8 в летний период времени и во время пусков блоков (температура масла не удовлетворяет требованиям завода изготовителя оборудования)	1. Снижение коэффициента теплопередачи охлаждающей поверхности МО из-за быстрого загрязнения теплообменников по масляной стороне и замены трубных пучков с МНЖ на сталь, а так же быстрого зарастания поверхности трубок по охлаждающей стороне. 2. Увеличение среднегодовой температуры охлаждающей воды и окружающего воздуха 3. Увеличение сопротивления внутренних поверхностей трубопроводов на подводе охлаждающей воды к МО из-за отложений.	Разработка комплекса мероприятий по снижению температуры масла, включающего в себя увеличение поверхности охлаждения теплообменников (установку дополнительного теплообменника, замена части существующих) в 2011г.  Выполнение комплекса мероприятий, начиная с 2011г.
28.	Несоответствие оборудования газопроводов котлов ПБ 12-529-03: Отсутствие общекотлового ПЗК и	ПБ систем газораспределения и газопотребления. ПБ 12-529-03 п 7.33 и п 7.36.	Выполнить проекты и реконструкцию газопроводов котлов в капитальные ремонты блоков начиная с 2012г

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
	индивидуальные ПЗК перед горелками котлов №1-4, 6-8. Не оснащены электроприводами арматура трубопровода безопасности перед каждой горелкой котлов №1-4,6-8.		
29.	Не производится обследование и наладка опорно-подвесной системы трубопроводов пара и горячей воды энергоблоков специализированной организацией	Акт-редписание № 7-СТА-2010 от 21.05.2010 по результатам технического аудита ПТЭ п.4.9.4.	Произвести обследование и наладку опорно-подвесной системы трубопроводов пара и горячей воды энергоблоков специализированной организацией
30.	Здание главного корпуса - состояние ограничено работоспособное: 1. Стены наружные газобетонные ряд «Г» в осях 3-6, 9-14, 18-25, 27-36 отметки 9,6-16м. 2. Стены наружные газобетонные сборные ряд «Г» отм 10,8-16м оси 3-5, 8-9, 12-13, 16-17, 34-38. 3. Фасад ряд «Г» в осях 1-36 отм 9,6-55м. Стены наружные из профлиса. 4. Фасад ряд «Б» в осях 1-39 отм 30-39м. Стены наружные из профлиса. 5. Фасад ряд «В» в осях 1-39 отм 37-43м и отм 50-55м. Стены наружные из профлиса.	Акт осеннего общего технического осмотра зданий и сооружений в 2010г 1. Прогиб из плоскости 12-ти метровых панелей больше предельных значений – 0,0033. 2. Относительный прогиб плоскости 6-ти метровых панелей больше предельных значений – 0,0025. 3. Разрушение антикоррозионной защиты. Коррозия профлиса облицовки стен. 4. Полное разрушение антикоррозионной защиты (АКЗ). 5. Полное разрушение антикоррозионной защиты (АКЗ). Коррозия профлиса.	1. Выполнить усиление панелей по разработанному проекту 2011-2013гг. 2. Выполнить усиление панелей по разработанному проекту 2012-2013гг. 3. Ремонт АКЗ фасада по ряду «Г» в 2012-2013гг. 4. Ремонт АКЗ фасада по ряду «Б» в 2012-2013гг. 5. Ремонт АКЗ фасада по ряду «В» в 2013-2014гг.
31.	Здание главного корпуса. Кровля - несущие конструкции –	Предписание РАО ЕЭС	Нанесение огнестойкого покрытия на фермы машзала 2011-2014гг.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
	металлические фермы покрытия. Турбинное отделение в рядах А-Б в осях 1-8, 10-16, 18-26, 28-36. Отсутствует огнезащитное покрытие металлических ферм кровли.		
32.	Здание главного корпуса. Стены наружные из проф. листа по ряду В (фасад) в осях 1- 39 между отм. 37,2 и 42,95 м; и отм. 50,15 и 55,2 м - полное разрушение АКЗ.	Акт осеннего общего технического осмотра зданий и сооружений в 2010г	Ремонт АКЗ фасада.
33.	Разрушена АКЗ общестанционного газопровода от ГРП до котлов №1-4. Наружная коррозия газопровода.	ПБ систем газораспределения и газопотребления. ПБ 12-529-03. п 5.3.5.	Ремонт АКЗ газопровода в 2012г
34.	Здание производственной отопительной котельной (ПОК) - состояние ограничено работоспособное.	Акт осеннего общего технического осмотра зданий и сооружений в 2010г	Выполнить ремонт стеновых панелей, кирпичной кладки, межпанельных швов, железобетонных колонн, АКЗ металлоконструкций внутри зданий в 2012-2015гг.
35.	Поверхности нагрева котлов: - КПП н/д блоки №1-6,8; - КПП в/д блок №1; - ШПП блок №8; - НРЧ блоки 5,6,7	Исчерпание ресурса длительной прочности металла. Заключение ЛМС по результатам исследования металла труб поверхности нагрева котлов.	Замена поверхностей нагрева котлов в период капитальных ремонтов блоков начиная с 2012г.
36.	Система вентиляции и кондиционирования БЦУ-1,4, машзалов АСУ №1,2.	Исчерпание ресурса систем.	Замена систем кондиционирования 2012-2015гг.
37.	Замена общестанционного трубопровода сырой воды в Главном корпусе	Исчерпание ресурса. Сквозная коррозия и утонение стенок трубопровода	Замена трубопровода в период останова станции для ремонта сбросного канала 1-ой очереди.
38.	Тепловая изоляция газовоздуховодов РВП №1-3 выполнена минеральной ватой с металлопокрытием. Ввиду	Исчерпание ресурса. Акт оценки технического состояния изоляции газопроводов котла ТГМП-314А энергоблока №1-3	Выполнить замену в капитальные ремонты блоков. При проведении замены вместо металлопокрытия выполнить оштукатуривание с оклейкой и последующей окраской наружногослоя.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
	воздействия атмосферных осадков, поверхность коробов имеет большое количество мест с отсутствием или утонением тепловой изоляции, особенно сильно повреждено металлопокрытие, что не удовлетворяет действующим нормам СНИП 2.04.14-88 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и приводит к большим потерям тепла с поверхности газоздуховодов.		
39.	Пароохладители кпп н/д котла № 7 имеют прогибы выше допустимых.	При визуальном осмотре выявлены трещины, выламывания и обрывы рубашки пароохладителей, трещины на трубе под штуцером, промоины и термоусталость на трубе (заключение ЛМ №726-09 от 14.09.2009 г.)	Выполнить замену пароохладителей кпп н/д котла № 7 в рамках ремонтной программы 2012 года.
40.	В проёмах перехода между ИБК и КТЦ не установлены противопожарные двери 2-го типа	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50 п. 1.15* СНиП 2.08.02-89*, п. 6.3, Таблица № 6.2 СНиП 31-06-2009, п. 7.4 СНиП 21-01-97.	Установить двери. Июль 2011 года.
41.	На отметках 0.00 и 15.00 м. главного корпуса отсутствуют двери, предусмотренные проектом, отделяющие лифтовой холл от лестничной клетки и цеха,	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50 п. 40 ППБ 01-03.	Установить двери. Апрель 2011 года.
<b>ЦАСУТП</b>			
42.	Неудовлетворительное состояние кабельных линий КИПиА от щита управления до баков хранения мазута ОМХ.	Повреждение наружной оболочки кабеля, отсутствие резервных жил, низкое сопротивление изоляции. Акт филиала ОАО «ОГК-2»-Ставропольская ГРЭС №1 от 20.10.2010 «О техническом состоянии контрольного кабеля на мазутных резервуарах ОМХ»	Разработка проекта на монтаж кабельных коробов для прокладки кабеля от щита управления до баков хранения мазута ОМХ – срок 2012год. Монтаж кабельных коробов и замена кабеля согласно проекта – срок 2013 год.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
43.	Неудовлетворительное состояние информационных подсистем сбора, обработки и передачи технологической информации энергоблоков №6,7,8 (год выпуска 1978-79).	Моральное и физическое старение, несоответствие современным требованиям, предъявляемым к средствам сбора и обработки информации (РД 153-34.1-35.127-2002), отсутствие ЗИПа из-за снятия с производства и закрытия Тбилисского завода изготовителя ЭЛВА. Разрушение контактных соединений и пайки, отказ и не ремонтпригодность функциональных блоков и модулей.	Замена информационных подсистем согласно графика ремонтов: - энергоблок №6 в 2014 г. - энергоблок №7 в 2015 г. - энергоблок №8 в 2012 г.
<b>ЭЦ</b>			
44.	ТГ-3. Неудовлетворительное вибрационное состояние сердечника статора генератора.	Отработан нормативный срок эксплуатации. Особенности конструкции.	Применение виброгасителей. Замена статора генератора. Срок: 2013 г.
45.	Неудовлетворительное состояние автотрансформатора АТ-301.	Деформация обмоток в результате протекания сквозных токов при близком КЗ. Сопротивление $Z_k$ превышает допустимые нормы.	Замена автотрансформатора. Срок: 2011 г.
46.	Неудовлетворительное состояние аккумуляторных батарей АБ-1,2 ОРУ.	Срок эксплуатации 20-19 лет.	Замена. Срок: 2013 г.
47.	Неудовлетворительное состояние опорной изоляции токопроводов 20 кВ блоков.	Срок эксплуатации 27 лет и более.	Замена. Срок: 2011-2012 гг.
48.	Неудовлетворительное состояние маслонаполненных трансформаторов тока типа ТФНД -110.	Срок эксплуатации 35 лет и более.	Замена. Срок: 2012 г.- 9шт. 2013 г.- 12шт. 2014 г.- 9шт.
49.	Отсутствие резервного питания секции 0,4кВ 10НО, невозможность покрытия возросшей нагрузки.	Физическое старение оборудования. Отсутствие запасных частей. Ненадежность схемы.	Реконструкция с установкой нового оборудования. Срок: 2013 г.
50.	Неудовлетворительное состояние схемы питания приводов разъединителей ОРУ-330, 500кВ	Ненадежность схемы - отсутствие резервирования, физическое старение оборудования. Отсутствие запасных частей.	Реконструкция с установкой нового оборудования. Срок: 2012 г.
51.	Состояние систем возбуждения турбогенераторов ТГВ-300 блоков № 3,7.	Физическое старение оборудования. Отсутствие запасных частей.	Реконструкция с установкой нового оборудования. Срок: 2013 г. блок № 3. Срок: 2014 г. блок № 7.
52.	Состояние оборудования КРУ-6кВ собственных нужд блоков.	Физическое старение оборудования. Отсутствие запасных частей.	Разработка проекта реконструкции КРУ-6кВ блока №2. Срок: 2011 г.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
			Замена. Срок: 2014 г
53.	Маслонаполненные вводы 330 кВавтотрансформаторов.	Физическое старение оборудования. Опасность разрушения в случае пробоя, с повреждением соседнего оборудования.	Замена. Срок: 2012 г.- 6шт. 2013 г.- 6шт.
54.	Электродвигатели ПЭН-1÷6, тип: АВ-8000/6000-У1	Электродвигатели типа АВ-8000/6000-У1 сняты с производства заводом изготовителем из-за ненадежной водяной системы охлаждения. Прекращение выпуска запасных частей на данный тип электродвигателей.	Замена электродвигателей на тип: 4АЗМ-8000/6000-УХЛ4. Срок – 2012-2017г.г.
55.	Повреждение обмоток статоров электродвигателей тягодутьевых механизмов блоков 1-8.	Потеря эластичности и механической прочности корпусной и витковой изоляции обмотки статора электродвигателя в процессе длительной эксплуатации, вследствие перерождения связующих компонентов изоляции (клеев, лака, компаунда). Подъем «замковых катушек» при ремонте обмотки статора невозможен, так как изоляция лопается и осыпается.	Замена обмоток статоров согласно графиков. Срок- 2012-2017г.г.
56.	Автоматическая пожарная сигнализация и автоматическое пожаротушение мазутного хозяйства.	Физическое старение оборудования. Отсутствие запасных частей. Предписания надзорных органов.	Разработка проекта реконструкции АПС и АПТ. Срок: 2011 г. Реконструкция. Срок: 2012 г
57.	Отсутствуют тамбур-шлюзы с постоянным подпором воздуха между помещениями аккумуляторных № 1-4 категории «А» и помещением главного корпуса котлотурбинного цеха категории «Г».	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. п. 7.18 СНиП 21-01-97.	Оборудовать тамбур-шлюзы подпором воздуха. Июль 2011 года.
58.	Между кабельными секциями, на минусовой отметке главного корпуса установлены двери с пределом огнестойкости нижеЕИ60.	Предписание УГПН ГУ МЧС России по Ставропольскому краю от 07.12.2010 г. № 26/1/50. п. 5.14, таблица 2, СНиП 21-01-97, п. 15.11 ВППБ 01-02-95*	Установить двери соответствующие требованиям ППБ. Июль 2011 года.
<b>ХЦ</b>			
59.	Отсутствие системы подкисления подпиточной воды теплосети	Изменение технологии обработки подпиточной воды согласно "Технического отчета обследования ХВО ПОК с разработкой технических предложений по внедрению новой технологии ХВО ПОК и технико-экономической оценкой ее вариантов" рег.№35 от 25.11.05 г.	Разработка и согласование проекта установки подкисления и ее монтаж. Срок – 2012 г.
<b>ЦОР</b>			

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
60.	Кран полукозловой № 1, г/п 30/5 т. Рег. № 17411-П. Главный корпус, дымососное отделение.	20.06.2012 года окончание остаточного ресурса крана. Заключение экспертизы промышленной безопасности № 100-07 от 20.06.2008г. Сняты с производства, отсутствие запасных частей.	Замена. 2012г
61.	Кран полукозловой № 2, г/п 30/5 т. Рег. № 17418-П. Главный корпус, дымососное отделение.	20.06.2013 года окончание остаточного ресурса крана. Заключение экспертизы промышленной безопасности № 100-06 от 20.06.2008г. Сняты с производства, отсутствие запасных частей.	Замена. 2013г.
62.	Лифт пассажирский, г/п 1000 кг. Рег. № 17891-П. Инженерно-бытовой корпус.	Июнь 2011 года окончание остаточного ресурса лифта. Заключение экспертизы промышленной безопасности № 09/03 от 16.06.2008г. Сняты с производства, отсутствие запасных частей.	Модернизация. 2012г.
63.	Лифт пассажирский, г/п 1000 кг. Рег. № 17958-П. Инженерно-бытовой корпус.	Июнь 2011 года окончание остаточного ресурса лифта. Заключение экспертизы промышленной безопасности № 09/02 от 16.06.2008г. Сняты с производства, отсутствие запасных частей.	Модернизация. 2012г.
64.	Компрессорные установки 305 ВП 30/8 (4 ед.)	Физический износ. Эксплуатация с 1975 г. Отработано в среднем 252 000 часов. Сняты с производства, отсутствие запасных частей.	Замена. 2012-2014гг.
65.	На всем протяжении подводящего канала от водозаборного оголовка и до БНС-1 наблюдаются наносы грунта (местами значительные).	1. Акт обследования ГТС ОАО "Ставропольская ГРЭС" от 05.09.2005 г. (п.10.4.7) . 2. Акт преддекларационного обследования ГТС Филиала ОАО "ОГК-2"- Ставропольская ГРЭС от 02.11.2010 г. (п. 15.2). 3. Материалы детального водолазного обследования подводящих каналов БНС-1, БНС- 2 Ставропольской ГРЭС с замерами глубин.	Произвести очистку подводящего канала БНС-1 от ила. Включить в эксплуатационные расходы на 2012г.
66.	Наличие коррозии на металлических пазовых частях аванкамер БНС-1, БНС-2.	1. Акт обследования ГТС ОАО "Ставропольская ГРЭС" от 05.09.2005 г. (п.10.3.3; 10.4.3) . 2. Акт преддекларационного обследования ГТС Филиала ОАО "ОГК-2"- Ставропольская ГРЭС от 02.11.2010 г. (п.	Произвести очистку от коррозии, грунтовку и покраску металлических пазовых частей аванкамер БНС-1, БНС-2. Включить в ремонтную программу 2012г.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
		15.1). 3. Акт водолазного обследования подводной части БНС-1 Ставропольской ГРЭС от 23.09.2010 г. 4. Акт водолазного обследования подводной части БНС-2 Ставропольской ГРЭС от 23.09.2010 г. 4. Письмо № 13-12 от 31.08.2009 г. О переносе срока ремонта на 2012 год.	
<b>ЦМС</b>			
67.	Покрытие встроенного помещения персонала, размещенное в здании склада ЦМС-1, выполнено из негорючих материалов. (п. 40. ППБ 01-03)	План организационно- технических мероприятий по устранению замечаний, выявленных при проведении плановой проверки Управлением государственного пожарного надзора ГУ МЧС России по Ставропольскому краю в период с 28 сентября 2010 г. по 18 октября 2010 г.	Покрытие встроенного помещения персонала, размещенное в здании склада ЦМС-1, выполнить в 2011г. из негорючих материалов.
68.	Не заделаны отверстия между складом ЦМС-1 и другими помещениями. (п. 3. ППБ 01-03, п. 7.4, 7.8, 7.9. СНиП 21-01-97)	План организационно- технических мероприятий по устранению замечаний, выявленных при проведении плановой проверки Управлением государственного пожарного надзора ГУ МЧС России по Ставропольскому краю в период с 28 сентября 2010 г. по 18 октября 2010 г.	Отверстия между складом ЦМС-1 и другими помещениями заделать в 2011г. огнестойкими материалами, требуемого предела огнестойкости.
69.	Отверстия между складами № 9, категории «Б» и № 8 ОМТС не заделаны огнестойкими материалами, требуемого предела огнестойкости. (п. 3. ППБ 01-03, п. 7.4, 7.8, 7.9. СНиП 21-01-97)	План организационно- технических мероприятий по устранению замечаний, выявленных при проведении плановой проверки Управлением государственного пожарного надзора ГУ МЧС России по Ставропольскому краю в период с 28 сентября 2010 г. по 18 октября 2010 г.	Заделать в 2011г. отверстия между складами № 9, категории «Б» и № 8 ОМТС огнестойкими материалами, требуемого предела огнестойкости.
<b>Троицкая ГРЭС</b>			
<b>КТЦ-1</b>			
70.	Неудовлетворительное состояние поверхностей нагрева котлоагрегатов первой очереди – водяной экономайзер.	Золовой износ металла трубы. Заключение ЛМС по результатам исследования поврежденного металла труб поверхности нагрева котлов к Актам расследования технологических нарушений в работе.	Замена ВЭ 2 ст. на котлах 1Б,3А. Включить в инвестиционную программу 2012-2013 годов.
71.	Кубы воздухоподогревателя 1ст.	Без замены воздухоподогревателя низкий объем	Замена верхних кубов воздухоподогревателя 1ст. и

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
	и воздухоподогревателя 2ст. котлоагрегатов первой очереди	количества воздуха приведет к невозможности эксплуатации современного газоочистного оборудования. Объем воздуха необходимо привести в соответствии с данными проекта по замене скрубберов. Снижение присосов до нормативной величины, снижение расхода эл.энергии на собственные нужды. Недовыработка котлом составляет 5МВт/час.	воздухоподогревателя 2ст. Срок: 2011 2012 г.г.
72.	Электродвигателя мельниц пылесистем первой очереди	Надежность работы оборудования.	Замена электродвигателей мельниц М1А-1, М1А-3, М1А-4. Срок: 2011 2012 г.г.
73.	Электродвигатель ПЭН первой очереди	Акт дефектации. Физический износ.	Замена электродвигателя ПЭН-2А. Срок: 2011 2012 г.г.
<b>КТЦ-2</b>			
74.	Неудовлетворительное состояние поверхностей нагрева котлоагрегатов второй очереди – КВПП.	Повреждение трубы произошло в результате местной ползучести металла под действием изгибающих напряжений. Заключение ЛМС по результатам исследования поврежденного металла труб поверхности нагрева котлов к Актам расследования технологических нарушений в работе	Замена КВПП на котле 5А. Включить в инвестиционную программу 2012-2013 годов.
75.	Повышенная вибрация подшипника №1 Турбогенератора ТГ-7	Возникновение повышенной вибрации подшипника №1 вызвано разрушением установочных клиньев обоймы подшипника №1 из-за заземления опоры подшипника №2 турбины.	Произвести обследование фундамента 2 стула ТГ-7 в «горячем» состоянии с привлечением экспертной организации. По результатам обследования подготовить программу по выполнению мероприятий исключающих заземления опоры подшипника №2. Срок: 2011 г.
76.	Сепараторы и циклоны пылесистем, пылепроводы второй очереди	Выработка ресурса длительной прочности. Повреждение пылесистемы. Надежность работы оборудования.	Замена сепараторов и циклонов/ Срок: 2011 2012 г.г.
77.	Тягодутьевые механизмы второй очереди.	Выработка ресурса длительной прочности. Акты дефектации.	Замена ДС-4АБ,5АБ,7АБ с электродвигателями Замена ДВ-4АБ,5АБ,7АБ с электродвигателями Замена МВ-4АБВ,5АБВ,7АБВ с электродвигателями Срок: 2011 2012 г.г.
78.	Эжектора пароструйные конденсаторов турбин второй очереди.	Отказ в работе приводит к снижению нагрузки, снижение вакуума и увеличению удельного расхода топлива. При отказе двух эжекторов отключение блока. Выработка паркового ресурса. Отглушено 30% трубной системы. Физический износ. Экономичность работы оборудования.	Замена эжекторов пароструйных энергоблоков 4,5,7 Срок: 2011 2012 г.г.
79.	Пусковая и регулирующая	Отказ в работе ведет к отключению корпуса котла на 4	Замена на энергоблоках 5,7 Д-1, СЗ-1,Д-3,Д-6 А,Б,В,Г

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
	арматуры второй очереди.	суток и более, к снижению нагрузки на 140МВт. Повышение надежности работы оборудования.	Срок: 2011 2012 г.г.
<b>КТЦ-3</b>			
80.	Неудовлетворительное состояние поверхностей нагрева котлоагрегатов третьей очереди – ШПП 2ст..	Разрушение труб ШПП II ст. в результате низкой деформационной способности металла в околосварочной зоне сварки дистанцирующего элемента (скобы) к трубе. Заключение ЛМС по результатам исследования поврежденного металла труб поверхности нагрева котлов к Актам расследования технологических нарушений в работе	Замена ШПП II ст. на котлоагрегате энергоблока №8. Срок: 2011 г.
81.	Электродвигателя дутьевых вентиляторов третьей очереди	Износ железа статора. При выходе из строя ДВ происходит снижение нагрузки 185 МВт на 10суток, а при выходе из строя двух ДВ - останов блока на 20 суток.	Замена электродвигателей ДАЗО-1916-10 2500кВт, 597об/мин. бл. 8 ДВ-2шт. Срок: 2011 2012 г.г.
<b>ТТЦ</b>			
82.	Молотковые дробилки	Обеспечение качества дробления топлива в соответствии с требованиями ПТЭ Электрических станций и сетей. Физический износ.	Капитальный ремонт молотковых дробилок с заменой основных узлов (12 ед.). Срок: 2011 2012 г.г.
83.	Вагоноопрокидыватели	Своевременная и бесперебойная выгрузка вагонов с углем. Своевременное и бесперебойное обеспечение БСУ КТЦ-3 топливом. Повышение надежности работы. Большой износ оборудования.	Капитальный ремонт в/опрокидывателей №4,5 с заменой основных узлов (привалочные стенки, платформы). Срок: 2011 2012 г.г.
84.	Аспирационные установки на тракте т/подачи	Требования ППБ, ПТБ.	Ремонт аспирационных установок на тракте т/подачи (по отдельному перечню). Срок: 2011 2012 г.г.
85.	Ленточные конвейера на тракте т/подачи	Обеспечение надежной подачи топлива в КТЦ-1,2,3 требуемого количества и качества помола.	Ремонт ленточных конвейеров на тракте т/подачи (по отдельному перечню). Срок: 2011 2012 г.г.
86.	Конвейерная лента ленточных конвейеров на тракте т/подачи	Своевременное и бесперебойное обеспечение топливом котлотурбинные цеха.	Замена конвейерной ленты Срок: 2011 2012 г.г.
87.	Размораживающие устройства	Своевременная и бесперебойная выгрузка вагонов с углем. Своевременное и бесперебойное обеспечение БСУ котлотурбинных цехов топливом. Повышение надежности работы. Отсутствие запасных частей на авиационные двигатели (выпуск двигателей ВК-1	Реконструкция размораживающих устройств. Применение размораживающих устройств типа "Инфрасиб" (1,2,3,4,5 в/о) Срок: 2011 2012 г.г.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
		прекращен).	
88.	Металлоулавливатели	Своевременное удаление металла из потока угля с ленточных конвейеров.	Реконструкция металлоулавливателей (12шт) Срок: 2011 2012 г.г.
<b>ЭЦ</b>			
89.	Главная электрическая схема. «Дворик».	Нормативный срок эксплуатации 25-30 лет. Оборудование физически и морально устарело, низкая надёжность в эксплуатации.	Замена 4 выключателей и 11 разъединителей 500 кВ схемы "дворика" (бл. 8,9) Срок: 2011 2012 г.г.
90.	Выключатели	Замена морально и физически устаревшего оборудования.	Реконструкция с заменой выключателей: выключателей ВЭМ-6 на вакуумные, КТЦ-3, 10 шт., автоматических выключателей АВМ на АВ2М4С-55-41А, КТЦ-1 и ТТЦ, 30 шт. Срок: 2011 2012 г.г.
91.	Сеть освещения	Повышение надежности эксплуатации оборудования, обеспечение безопасности персонала	Реконструкция сети освещения котлов 1А, 2А, 3Б, 7, 9 Срок: 2011 2012 г.г.
92.	Оборудование АПС	Предписание УГПН № 109/1/1-65 от 28.10.2010г.	Произвести замену устаревшего, не сертифицированного оборудования АПС
<b>АСУТП</b>			
93.	Система газоанализа	Оптимизация процесса горения, уменьшение потерь топлива от механического и химического недожога 2,54г/кВтч, повышение КПД котла на 0,2%.	Реконструкция системы газоанализа (наличия кислорода в уходящих газах (тип ЭХД)- 14 шт. Срок: 2011 2012 г.г.
94.	Система контроля и управления	Повышение экономичности и надёжности работы оборудования	Модернизация СКУ. Срок: 2011 2012 г.г.
<b>Серовская ГРЭС</b>			
95.	Несоответствие номинальных токов короткого замыкания на шинах 110 – 220 кВ.	Информационное письмо №05-13/101-1182 от 03.08.2006 ОАО «СО ЕЭС» Свердловское РДУ.	Реконструкция ОРУ – 110 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые.
96.	Участившиеся случаи возникновения свищей на нижнем ряду водоперепускных труб.	Утонение стенок и возникновение несплошности нижнего ряда водоперепускных труб котлоагрегатов ст. №№2, 4, 8 в результате длительной эксплуатации и образования застойных зон.	Замена нижнего ряда водоперепускных труб на котлоагрегатах ст. №№2, 4, 8 в период капитального ремонта 2011 года.
97.	Невозможность секционирования узлов котлоагрегата.	Значительные пропуски водяной арматуры и регуляторов питания. Предписание №К-14/3 от 21.01.2010 Территориального управления Ростехнадзора.	Замена главных предохранительных, импульсных клапанов, регуляторов питания в период капитального ремонта 2011 года.
98.	Сверхнормативные присосы воздуха в газовоздушный тракт котлоагрегата ст. №4.	Утонение металла, образование несплошностей на верхних кубах 1 ступени воздухоподогревателя котлоагрегата ст. №4 в результате коррозии металла при длительной эксплуатации в агрессивной среде.	Замена верхних кубов 1 ступени воздухоподогревателя на котлоагрегате ст. №4 в период капитального ремонта 2011 года.

№ п/п	«Узкое место» (очаг аварийности)	Причина возникновения (обоснование)	Мероприятия по устранению (предполагаемые сроки)
99.	Частичный износ торкрета дымовой трубы №3.	Частичный износ торкрета в связи с длительной эксплуатацией дымовой трубы, заключение №9 ПД-000137-2008.	Проведения ремонта дымовой трубы №3.
100.	Неудовлетворительное состояние лопаток 18 ступени турбоагрегата ст. №2.	В период текущего ремонта турбоагрегата ст. №2 в 2009 году обнаружен недопустимый дефект на лопатках 18 ступени, согласно письма ОАО «Силовые машины» - ЛМЗ лопатки 18 ступени были срезаны.	Перелопачивание 18 ступени турбоагрегата ст. №2.
<b>Псковская ГРЭС</b>			
101.	Система возбуждения, типа СТС-550-2250-2,5-УХЛ4, энергоблоков № 1, 2	Тиристорным блокам, применяемым в данной системе присущ конструктивный недостаток, приводящий к пробое изоляционных промежутков в силовых цепях тириستоров. Акт расследования ТН № 3 от 20.04.2009 года.	В 2011 году – провести проектные работы и закупку оборудования для замены системы возбуждения на энергоблоке № 1. В 2012 году - произвести замену оборудования системы возбуждения энергоблока № 1, провести проектные работы и закупку оборудования для замены системы возбуждения на энергоблоке № 2. В 2013 году - произвести замену оборудования системы возбуждения энергоблока № 2
102.	Трансформаторы напряжения 330 кВ	Подвержены феррорезонансному перенапряжению, конструктивный недостаток.	В 2014 году – провести проектные работы по замене трансформаторов напряжения 330 кВ. В 2015 году - произвести закупку и замену трансформаторов напряжения 330 кВ.
103.	Здание топливоподачи	Сооружения не были законсервированный, разрушение гидроизоляции подземных конструкций, что может привести к последующему разрушению. Техническое заключение ОАО «НИИЭС».	В 2015 году - демонтаж топливоподачи.



### **Выполнение противоаварийных мероприятий. Работа с персоналом**

Противоаварийные мероприятия указанные в актах расследования аварий, в распорядительных документах, изданных по итогам расследования, выполняются в установленные сроки.

Во всех филиалах ОАО «ОГК-2» в 2010 году в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ и других действующих нормативно-технических документов проводилась постоянная работа с персоналом, направленная на обеспечение его безопасности, готовности к выполнению профессиональных функций и поддержание квалификации.

Работа с персоналом осуществлялась по направлениям:

- проведение инструктажей по охране труда и пожарной безопасности;
- проведение проверок рабочих мест;
- предэкзаменационная подготовка и проверка знаний ПТЭ, ОТ, ППБ, НТД по промышленной безопасности и др. специальных Правил;
- коллективные формы работы с персоналом (организация работы технических библиотек, производственных совещаний, дней ОТ и пр.);
- противоаварийные и противопожарные тренировки;
- соревнования по профессиональному мастерству.

### **Охрана труда. Показатели производственного травматизма и профзаболеваемости. Материальный ущерб. Затраты на охрану труда. Аттестация рабочих мест**

В 2010 году в филиалах ОАО «ОГК-2» зафиксирован 1 несчастный случай.

В целях предупреждения несчастных случаев и соблюдения правил охраны труда на филиалах ОАО «ОГК-2» проводятся следующие организационные мероприятия:

- Вводные, повторные инструктажи по охране труда и пожарной безопасности;
- Проверка знаний правил охраны труда и промышленной безопасности;
- Аналитический обзор травматизма в электроэнергетике;
- Занятия с персоналом по пожарно-техническому минимуму;
- Осуществляются обходы и проверки рабочих мест подразделений станции и работающих бригад подрядных организаций, ответственными руководителями и специалистами станции и Исполнительного аппарата в соответствии с утверждёнными графиками;

- В филиалах ежегодно отрабатываются практические навыки оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае;

Весь персонал филиалов ОАО «ОГК-2» обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами. Электротехнический персонал обеспечен защитными костюмами от поражения электрической дугой.

В соответствии с действующим законодательством проводятся обязательные первичные и периодические медицинские осмотры, необходимым категориям работников проведено периодическое психиатрическое обследование, а также проводится вакцинация персонала от гриппа.

Во всех филиалах проведена аттестация рабочих мест с целью устранения вредных факторов на производстве. На основании аттестации разработаны и проводятся мероприятия по возможному устранению вредных факторов.

Ведётся обучение безопасным приёмам и методам выполнения работ, оказанию первой медицинской помощи пострадавшим с использованием тренажера, обучение и проверка знаний по охране труда, информирование работников о состоянии условий и охраны труда.

В соответствии с Федеральным законом № 181-ФЗ, осуществляется социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Ведётся работа по подготовке, переподготовке, обучению персонала, повышению квалификации.

В соответствии с законодательством РФ, филиалами проводится сертификация работ по охране труда.

В филиалах ОАО «ОГК-2» проводятся профилактические мероприятия по охране труда: приказами филиалов ежегодно утверждаются комиссии по проведению Дня охраны труда и пожарной безопасности, проводится ежемесячный День охраны труда и пожарной безопасности, внезапные проверки рабочих мест руководителями и специалистами организации с выдачей соответствующих предписаний.

Отделом надёжности и техники безопасности проводятся селекторные совещания по вопросам охраны труда и производственного контроля, где заслушиваются доклады начальников Служб охраны труда и производственного контроля филиалов по следующим темам:

- контроль за выполнением предписаний государственных надзорных органов и предписаний ОНиТБ;
- контроль выполнения месячных и годовых планов работ по охране труда, промышленной и пожарной безопасности;
- выполнение запланированных мероприятий по улучшению условий труда и предотвращению производственного травматизма;
- результаты комплексных и целевых проверок структурных подразделений.

Таблица 12. Показатели производственного травматизма

Филиал	Среднесписоч. численность работающих чел.		Общее число пострадавших чел.		В том числе погибших чел.		Кэфф. частоты общего травматизма Кч		Кэфф. частоты смертельного травматизма Кчсм	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Сургутская ГРЭС-1	1 056	1 000	1	0	0	0	0,95	0	0	0
Ставропольская ГРЭС	944	905	1	0	0	0	1,06	0	0	0
Троицкая ГРЭС	1 593	1 602	1	0	0	0	0,63	0	0	0
Серовская ГРЭС	604	599	0	1	0	0	0	1,67	0	0
Псковская ГРЭС	420	419	0	0	0	0	0	0	0	0
Исполнительный аппарат	203	186	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего:</b>	<b>4 820</b>	<b>4 711</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,62</b>	<b>0,21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Таблица 13. Затраты на охрану труда в ОАО «ОГК-2»

Наименование показателя	2009г	2010г
<b>Всего израсходовано по ОАО «ОГК-2» на мероприятия по охране труда (тыс.руб.)</b>	<b>93 883,096</b>	<b>104 835,541</b>
по Исполнительному аппарату	2 060,742	638,450
по Сургутской ГРЭС-1	32 014,986	37 997,988
по Ставропольской ГРЭС	28 253,600	29 042,600
по Троицкой ГРЭС	19 980,641	27 249,029
по Серовской ГРЭС	8 854,000	6 139,000

Наименование показателя	2009г	2010г
по Псковской ГРЭС	2 719,127	3 768,474
<b>В том числе:</b>		
На мероприятия по предупреждению несчастных случаев	13 929,681	9 865,549
На проведение санитарно-гигиенических мероприятий по предупреждению заболеваний на производстве	56 348,024	72 224,687
На мероприятия по общему улучшению условий труда	11 515,514	7 656,981
На обеспечение работников средствами индивидуальной защиты	12 089,877	15 088,324

За 2010 г. на мероприятия по охране труда израсходовано 104 835,541 тыс. руб., что на 12% больше по сравнению с предыдущим годом.

Затраты на охрану труда на одного работника в 2010 году составили 22,25 тыс. руб.

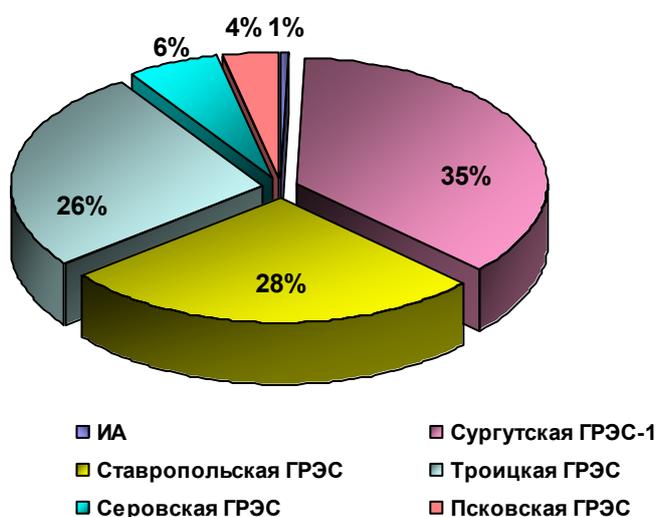


Рис. 5. Доля затрат на охрану труда по филиалам в 2010 году (%)

### Предложения по улучшению работы по снижению аварийности, травматизма, профзаболеваемости, пожаров

Основные мероприятия по снижению аварийности:

- постоянное повышение квалификации персонала;
- проведение обследований психофизиологического состояния оперативного персонала;
- проведение дополнительных противоаварийных и противопожарных тренировок, в том числе на тренажерах;
- постоянное проведение анализа и проработка причин аварий, в том числе и происшедших на других электростанциях;
- регулярная оценка качества пуска и останова основного оборудования;
- неукоснительное соблюдение НТД при ремонте и эксплуатации оборудования;
- повышение требовательности к выбору подрядчиков на проведение ремонта теплосилового оборудования;
- усиление контроля над качеством работ по ремонту оборудования.

Основные мероприятия по повышению пожаробезопасности энергетического оборудования, зданий и сооружений в 2010 году:

- техническое обслуживание и своевременный ремонт систем противопожарной защиты;
- огнезащитная обработка металлических несущих конструкций машинного зала;
- замена устаревшего, не сертифицированного оборудования систем пожаротушения;
- огнезащитное покрытие кабельных трасс;
- установка притворов на всех дверях секционных перегородок кабельных сооружений;
- ремонт обвалования наземных резервуаров.

Основные мероприятия по снижению травматизма:

- проведение ежемесячных единых Дней ОТ и ПБ;
- организация обучения вновь принятого на работу персонала правилам и приемам оказания 1-й помощи пострадавшим при несчастных случаях, с отработкой навыков реанимации на манекене-тренажере и систематическое повышение квалификации рабочих, специалистов и руководителей структурных подразделений;
- проведение комплексных проверок состояния охраны труда, ТБ, ППБ, промышленной безопасности и работы с персоналом в структурных подразделениях;
- повышение эффективности и качества обходов и осмотров рабочих мест руководящими работниками филиалов и руководителями структурных подразделений (в том числе в ночное время);
- обеспечение персонала современными и наиболее эффективными средствами индивидуальной защиты.

Основные мероприятия по предупреждению профзаболеваемости:

- проведение предварительных при поступлении и периодических медицинских осмотров персонала;
- проведение флюорографического обследования персонала в качестве профилактики заболевания туберкулезом;
- проведение вакцинации персонала по профилактике гриппа и клещевого энцефалита;
- использование защитных и регенерирующих кремов, очищающих паст для рук;
- улучшение санитарно- бытовых и гигиенических условий труда;
- усиление работы по психофизиологической реабилитации с персоналом, связанным с опасными работами и вредными условиями труда;
- рекомендации работникам регулярных посещений спорткомплексов, саун, профилакториев.

### Динамика аварий на электростанциях в 2010 году

Таблица 14. Отчет об авариях в 2010 году

Месяц	Аварии		Инциденты		Недоотпуск по авариям и инцидентам		Экономический ущерб, тыс.руб.
	Всего	В т.ч. с ошибками персонала	Всего	В т.ч. с ошибками персонала	Электроэнергии тыс.кВтч	Тепло-энергии Гкал	
Январь	0	0	15	0	38 256,029	0	174 924,44
Февраль	0	0	16	0	31 862,765	0	71 814,79
Март	0	0	7	0	26 039,437	0	56 932,45

Месяц	Аварии		Инциденты		Недоотпуск по авариям и инцидентам		Экономический ущерб, тыс.руб.
	Всего	В т.ч. с ошибками персонала	Всего	В т.ч. с ошибками персонала	Электрoэнергии тыс.кВтч	Теплоэнергии Гкал	
Апрель	0	0	14	0	58 465,704	0	60 104,47
Май	0	0	11	0	38 677,848	0	46 589,10
Июнь	0	0	14	0	69 127,724	0	114 211,55
Июль	0	0	22	1	51 625,518	0	164 712,40
Август	0	0	14	0	31 711,079	0	101 513,98
Сентябрь	0	0	29	1	50 259,357	0	114 229,70
Октябрь	0	0	27	0	52 526,922	0	136 075,68
Ноябрь	0	0	16	1	8 407,717	0	120 157,47
Декабрь	0	0	25	1	48 719,219	0	198 988,05
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>210</b>	<b>4</b>	<b>505 679,319</b>	<b>0</b>	<b>1 360 254,08</b>

### **Выполнение мероприятий по предупреждению аварий в работе энергетического оборудования филиалов в 2010 году**

В 2010 году в филиалах ОАО «ОГК-2» произошло 210 аварий. Из них, большая часть (118 нарушений) – на котельном оборудовании.

По результатам расследований, в целях предотвращения повторений подобных нарушений и повышения надежности работы оборудования в филиалах ОАО «ОГК-2» в 2010 году было намечено к выполнению 585 мероприятий. Из них выполнено – 383 мероприятий, не подошел срок исполнения – 163 мероприятий, имеют срок выполнения несколько лет или постоянного действия – 22 мероприятия, не выполнено – 17 мероприятий (в связи с переносом закупок, изменением сроков и типов ремонтов на 2011 год).

### **Выполнение сезонных мероприятий по обеспечению надежной работы оборудования филиалов в 2010 году**

На основании приказа ОАО «ОГК-2» от 19.02.2010 № 69 «О подготовке к пропуску паводка 2010 года» и в целях организации надежной работы и безаварийного пропуска весенних паводковых вод в 2010 году в филиалах ОАО «ОГК-2» был издан приказ «О подготовке к пропуску паводка 2010 года». Мероприятия в соответствии с данным приказом выполнены в полном объеме.

На основании приказа ОАО «ОГК-2» от 22.03.2010 № 112 «О подготовке к грозовому сезону 2010 года» и в целях обеспечения надежной работы в период прохождения грозового сезона 2010 года в филиалах ОАО «ОГК-2» был издан приказ «О подготовке к грозовому сезону 2010 года» и намечен к выполнению ряд мероприятий. После выполнения мероприятий, указанных в данном приказе, были оформлены Акты готовности филиалов к надежной и бесперебойной работе в период прохождения грозового сезона 2010 года – аварий, связанных с прохождением грозового сезона в 2010 году в филиалах не было.

При подготовке к летнему пожароопасному периоду в филиалах ОАО «ОГК-2» были изданы приказы «О подготовке предприятия к пожароопасному периоду 2010 года» и «О дополнительных мерах безопасности при прохождении летнего пожароопасного периода 2010 года». Все мероприятия в соответствии с данными приказами были выполнены – пожаров, несмотря на повышенную среднегодовую температуру наружного воздуха, в летний период 2010 года в филиалах не было.

На основании приказа ОАО «ОГК-2» от 20.05.2010 № 213 «Об итогах прохождения ОЗП 2009/2010 года и задачах по подготовке к ОЗП 2010/2011 года» и в целях своевременной и качественной подготовки к работе в осенне-зимний период 2010/2011 года, для обеспечения надежной, экономичной работы и обеспечения

безопасных условий труда, в филиалах ОАО «ОГК-2» был издан приказ «О подготовке Филиала к работе в осенне-зимний период 2010/2011 года». В ходе подготовки к прохождению осенне-зимнего периода основные и дополнительные условия «Положения о проверке готовности субъектов электроэнергетики к работе в осенне-зимний период» были выполнены.

## **Глава 5. Корпоративная социальная ответственность (КСО) в 2010 г.**

### **5.1. Корпоративные документы по КСО и устойчивому развитию в 2010 году**

Компания находится в самом начале своего пути по выстраиванию собственной политики в сфере корпоративной социальной ответственности и на данный момент располагает корпоративными документами, регламентирующими только отдельные аспекты взаимодействия с заинтересованными сторонами. Однако, Компания, понимая это, намерена серьезно обеспечить систему корпоративного управления дополнительными соответствующими документами.

В Компании были приняты следующие документы, регламентирующие отдельные аспекты в сфере КСО и устойчивого развития:

*Таблица 15. Документы, регламентирующие деятельность Компании в сфере КСО в 2009 г*

<b>№ п/п</b>	<b>Название документа</b>	<b>Краткое содержание</b>
1	Основные направления реализации экологической политики ОАО «ОГК-2» на 2008-2015 г.г. (утверждены Советом директоров Протокол № 97/97 от 04.02.2008 г.)	Концепция реализации экологической политики
2	Программа реализации экологической политики ОАО «ОГК-2» на 2008-2010 г.г. (утверждена Советом директоров Протокол №97/97 от 04.02.2008 г.)	План мероприятий по реализации экологической политики

### **5.2. Практика взаимодействия с заинтересованными сторонами Компании в 2010 году**

В 2010 году Компания осуществляла взаимодействие со всеми заинтересованными лицами по следующим направлениям:

*Таблица 16. Взаимодействие Компании с заинтересованными сторонами в 2010 г.*

<b>Группы заинтересованных лиц</b>	<b>Направления взаимодействия</b>	<b>Результаты взаимодействия</b>
Акционеры	Функционирование ОАО «ОГК-2» как публичной компании	А) Обращение акций Компании на российских торговых площадках ММВБ (Котировальный лист А первого уровня), РТС (Котировальный лист А второго уровня) Б) Обращение GDR ОАО «ОГК-2» на основном

Группы заинтересованных лиц	Направления взаимодействия	Результаты взаимодействия
		рынке Лондонской Фондовой Биржи.
	Реализация инвестиционной программы	А) Утверждение на Совете директоров Компании следующих вопросов: 1. Об утверждении инвестиционной программы Общества по реализации приоритетных инвестиционных проектов Общества (Протокол №1 от 26.07.2010) 2. Об утверждении актуализированных контрольных точек по приоритетным инвестиционным проектам Общества. (Протокол №5 от 22.09.2010).
	Информирование о деятельности компании.	А) Регулярное размещение на сайте информации по всем направлениям деятельности Компании, включая инвестиционную деятельность, корпоративное управление, раскрытие информации о системе управления и системе принятия решений в Компании, конкурсных стандартах и процедурах, результатах хозяйственной деятельности, финансовые результаты, бухгалтерская отчетность, в том числе МСФО; Б) Регулярное раскрытие информации о деятельности компании в СМИ; В) Обеспечение регулярной работы с аналитиками; Г) Соблюдение требований кодекса корпоративного управления;
Инвесторы	Формирование прозрачного механизма контроля инвестиций	А) Ежеквартальные отчеты Генерального директора об итогах финансово-хозяйственной деятельности, в том числе об итогах инвестиционной деятельности.
Регуляторы	Участие в развитии свободного рынка электроэнергии	Эффективное взаимодействие с Системным оператором.
	Разработка и реализация эффективной экологической политики	А) Утверждение экологической политики Компании, основных направлений реализации экологической политики на 2008-2015 г.г., а также Программы реализации экологической политики на 2008-2010 г.г. (Протокол №97/97 от 04.02.2008); Б) Проведение экологического аудита.
	Обеспечение бесперебойного снабжения	А) Поддержание тепловых сетей в рабочем состоянии; Б) Реализация тепловой энергии в условиях тарифного регулирования;

Группы заинтересованных лиц	Направления взаимодействия	Результаты взаимодействия
		<p>В) Обеспечение выполнения плана ФСТ и заданий Системного оператора;</p> <p>С) Обеспечение конкурентоспособности своей продукции по цене;</p> <p>Д) Учет требований потребителей к качеству продукции.</p>
Экологические организации	Обеспечение честной конкуренции за право работать с ОАО «ОГК-2»	<p>А) Утверждение на СД: - Определение закупочной политики в Обществе (Протоколы №1 от 26.07.2010, №5 от 22.09.2010, №10 от 04.03.2010, №12 от 31.03.2010, №14 от 24.05.2010, №15 от 10.06.2010);</p> <p>Б) Проведение конкурсных закупок с размещением предложений на ЭТП (B2B-energy) и сайте Компании;</p> <p>В) Осуществление Закупок по особо важным направлениям деятельности посредством работы закупочной комиссии Компании;</p> <p>Г) Сертификация Компании по стандарту ISO 9001:2008.</p>
Потребители	Взаимодействие с профсоюзами.	<p>А) Заключение с профсоюзными организациями долгосрочных коллективных договоров;</p> <p>Б) Текущее взаимодействие с профсоюзными организациями в рамках согласительных комиссий по урегулированию спорных вопросов между коллективом и работодателем на ГРЭС.</p>
Сотрудники	Социальная политика, обеспечение достойной оплаты труда	<p>А) Утверждение программ обучения, переподготовки и повышения квалификации персонала во всех филиалах Компании;</p> <p>Б) Внедрение системы дополнительных вознаграждений по результатам деятельности;</p> <p>В) Обеспечение отдыха детей сотрудников Компании с частичной оплатой за счет бюджета Компании.</p>
Местные органы власти	Взаимодействие на рынке тепла, налоги, поддержание инфраструктуры для горожан	<p>А) Одобрение на СД Компании решений об оказании благотворительной помощи (Протоколы №14 от 24.05.2010, №6 от 14.10.2010);</p> <p>Б) Выполнение финансовых налоговых обязательств Компании;</p> <p>В) Проведение регулярных информационных встреч с руководством регионов присутствия Компании.</p>

### **5.3. Подготовка нефинансового Отчета за 2010 год**

#### **Период и границы Отчета**

Настоящий Отчет включает данные о деятельности Компании в 2010 г., а также планы и обязательства в отношении будущего.

Числовые данные по экономическому и экологическому воздействию Компании (главы 6;7) за 2010 год, если это не указано специально, приводятся по данным финансовой отчетности по стандартам МСФО.

#### **Система централизованного сбора информации**

При подготовке настоящего Отчета была использована официальная информация, документы и данные относительно различных аспектов деятельности филиалов и Компании в целом за отчетный период, собираемые централизованным образом исполнительным аппаратом ОАО «ОГК-2». Отчет основывается на тех документах, которые Компания готовит при осуществлении деятельности в рамках исполнения российского законодательства, выполнения требований фондового рынка и пожеланий акционеров ОАО «ОГК-2».

#### **Распространение Отчета**

Электронная версия Отчета за 2010 г. размещается на официальном веб-сайте Компании ([www.ogk2.ru](http://www.ogk2.ru)).

## **Глава 6. Экономическое воздействие**

### **6.1. Экономическая политика Компании в области устойчивого развития**

Динамика развития бизнеса ОАО «ОГК-2» является важным фактором создания прочного экономического фундамента в регионах деятельности Компании. Успешная работа наших предприятий служит залогом нормального социального развития российских регионов и источником благополучия для десятков тысяч людей.

В связи с этим ОАО «ОГК-2» стремится к повышению эффективности финансово-экономической деятельности, сокращению и оптимизации расходов, руководствуясь критериями надежности основной производственной деятельности и рыночной целесообразностью.

Для обеспечения прозрачности операций бизнес-процессов ОАО «ОГК-2» своевременно и в полном объеме предоставляет результаты финансово-хозяйственной деятельности по российским и международным стандартам бухгалтерского учета, которые публикуются на официальном сайте ([www.ogk2.ru](http://www.ogk2.ru)) для разных групп заинтересованных сторон.

В большинстве регионов присутствия ОАО «ОГК-2» является крупнейшим налогоплательщиком, внося большой вклад в развитие и поддержание инфраструктуры этих территорий. Полнота и своевременность выплаты налогов всех уровней является приоритетом для Компании.

В процессе своей деятельности ОАО «ОГК-2» закупает большое число работ, услуг и продукцию сторонних организаций. Руководствуясь принципами открытости и прозрачности закупочной деятельности, мы выбираем поставщиков на тендерах, основываясь на качестве предоставляемых услуг и ценовой конкурентоспособности. Комплексные программы закупок анонсируются на веб-сайте Компании, что позволяет неограниченному количеству участников рынка ознакомиться с ними заранее.

Для обеспечения целевого и эффективного расходования денежных средств, а также получения экономически обоснованных затрат и прозрачности закупочной деятельности в Компании действует Положение о порядке проведения регламентированных закупок товаров, работ и услуг для нужд ОАО «ОГК-2», утвержденной Советом директоров, протокол №105/105 от 28.03.2008г.

## 6.2. Ключевые аспекты управления экономическим воздействием

Опережающая динамика роста выручки над затратам, обусловленная увеличением доли либерализации рынка энергии и мощности и, соответственно, увеличением объемов и цен реализации продукции на свободных секторах рынка позволила достичь значительных результатов по итогам деятельности за 2010 год:

Таблица 17. Основные финансовые результаты деятельности ОАО «ОГК-2» за 2010 год в соответствии с МСФО (тыс. руб.)

Показатель	За 12 месяцев, закончившихся 31 декабря 2010г.
Выручка	47 863 630
Расходы по текущей деятельности	(44 002 333)
Прочие операционные расходы	(261 523)
<b>(Убыток) / прибыль от текущей деятельности</b>	<b>3 599 774</b>
Финансовые доходы	506 364
Финансовые расходы	(889 784)
<b>(Убыток) / прибыль до налогообложения</b>	<b>3 216 354</b>
Налог на прибыль	(1 025 189)
<b>(Убыток) / прибыль за период</b>	<b>2 191 165</b>
Причитающийся:	
Акционерам ОАО «ОГК-2»	2 191 165
Доле меньшинства	-
<b>(Убыток) / прибыль на обыкновенную акцию, причитающийся акционерам ОАО «ОГК-2» - базовый и разводненный (в российских рублях)</b>	<b>0,07</b>

В соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета ключевые финансово-экономические показатели за 2010 год составили:

ЕБИТДА	- 5,167 млрд.руб.
Чистая прибыль	- 3,192 млрд.руб.
Рентабельность ЕБИТДА, (ЕБИТДА margin)	- 9,86 %
Рентабельность продаж	- 10,95 %
Рентабельность собственного капитала, (ROE)	- 9,01 %
Рентабельность активов, (ROTA)	- 9,10 %

В 2010 году генерирующие мощности электростанций ОАО «ОГК-2» обеспечили поставку электрической энергии в объеме 53 185 млн. кВтч, предоставили на оптовый рынок 8 665 МВт электрической мощности и реализовали тепловой энергии в количестве 2 276 тыс. Гкал., обеспечив крупные промышленные предприятия, объекты жилищно-коммунального хозяйства и социальной сферы - детские учреждения, школы и больницы светом и теплом.

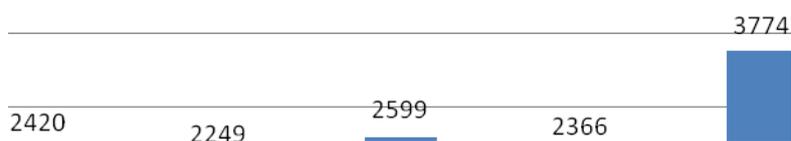
Таблица 18. Полезный отпуск электроэнергии и тепла ОАО «ОГК-2» за 2010 год

Филиал	Электроэнергия, млн. кВт*ч	Теплоэнергия, тыс. Гкал
Сургутская ГРЭС-1	26 284	1 584
Ставропольская ГРЭС	12 101	61
Троицкая ГРЭС	9 065	478
Серовская ГРЭС	3 044	99
Псковская ГРЭС	2 691	54
<b>Всего по ОАО «ОГК-2»:</b>	<b>53 185</b>	<b>2 276</b>

Выручка от реализации электроэнергии и мощности на оптовом рынке составила 98,2% от общей суммы выручки ОАО «ОГК-2». Доля тепла в товарной продукции невысока и не превысила в 2010 году 1,7%, однако, учитывая социальную значимость услуг по теплоснабжению жилых домов и социальной сферы (доля тепла, поставляемого ОАО «ОГК-2» составляет около 100% от общего потребления тепла в большинстве регионов присутствия), менеджмент Компании уделяет особое внимание надежности и качеству поставок тепловой энергии.

Нашим самым значительным вкладом, без сомнения, являются налоговые платежи в федеральный и региональные бюджеты. Всего в 2010 году ОАО «ОГК-2» перечислила налогов в бюджеты всех уровней на сумму 4,03 млрд. руб., в том числе:

- федеральный бюджет - 2,63 млрд.руб.  
- региональные бюджеты - 1,15 млрд.руб.



2006 г. 2007 г. 2008 г. 2009 г. 2010 г.

Рис. 6. Налоги, заплаченные ОАО «ОГК-2» в федеральные и региональные бюджеты (млн.руб.)

Руководствуясь принципами социально ответственного бизнеса, в течение 5 лет ОАО «ОГК-2» заплатило более 13,4 млрд.руб. в федеральный и региональные бюджеты, что позволило профинансировать программы социального обеспечения в регионах присутствия.

## Техпереворужение и реконструкция основного оборудования.

Таблица 5. Выполнение программы ТПиР за 2010 год.

Наименование Филиала	Объем инвестиций по программе ТПиР на 2010 г.		
	Освоение, план (тыс. руб. без НДС)	Освоение, факт (тыс. руб. без НДС)	Освоение (%)
Ставропольская ГРЭС	56 394,5	81 917,6	145
Сургутская ГРЭС-1	156 745,3	121 881,6	78
Троицкая ГРЭС	1 251 631,1	1 154 708,2	92
Серовская ГРЭС	33 524,8	35 855,2	107
Псковская ГРЭС	23 831,0	23 643,9	99
<b>Итого</b>	<b>1 522 126,7</b>	<b>1 418 006,5</b>	<b>93</b>

В рамках программы техпереворужения в 2010г. были выполнены следующие важнейшие мероприятия:

### **Ставропольская ГРЭС:**

- Реконструкция ХВО: Замещение выработавшего ресурс оборудования. Внедрение современных и экономичных технологий подготовки подпиточной воды. Повышение эксплуатационной надежности, снижение затрат на ремонт и техническое обслуживание;
  - Замена трансформаторов напряжения на ОРУ 330 кВ (3 шт.): Замещение выработавшего ресурс оборудования. Повышение эксплуатационной надежности, снижение затрат на ремонт и техническое обслуживание. Повышение класса точности для целей коммерческого учета (реализация программы АСКУЭ).
  - Замена трансформаторов напряжения на ОРУ 500 кВ (6 шт.): Замещение выработавшего ресурс оборудования. Повышение эксплуатационной надежности, снижение затрат на ремонт и техническое обслуживание. Повышение класса точности для целей коммерческого учета (реализация программы АСКУЭ).
  - Реконструкция автоматической пожарной сигнализации кабельных помещений энергоблоков № 5-8, электролизерной установки и маслоаппаратной: Замещение выработавшего ресурс оборудования. Повышение эксплуатационной надежности, снижение затрат на ремонт и техническое обслуживание.
  - Поставка и монтаж, пуско-наладка противотаранных устройств на въездах на территорию филиала ОАО "ОГК-2"-Ставропольская ГРЭС: Принятие мер по предотвращению прорыва на территорию Ставропольской ГРЭС легкового и грузового транспорта.
  - Доработка проекта "Реконструкция ХВО" до требований нормативно-технической документации: Актуализация проектной документации, принятие проектных решений по применению современных и экономичных технологий подготовки подпиточной воды.
- Проектно-изыскательские работы по комплексу инженерно-технических средств охраны для нужд филиала ОАО «ОГК-2» - Ставропольская ГРЭС: Предотвращение хищений материальных ценностей и несанкционированного проникновения на территорию предприятия.

### **Сургутская ГРЭС-1**

- Модернизация надбандажных уплотнений ЦВД энергоблока с использованием сотовых конструкций, в т.ч. проект на бл.4: Ожидаемый экономический эффект от мероприятия составит: повышение внутреннего КПД ЦВД турбины К-210-130-3 составил 1,25%, что соответствует экономии 1,5 тыс. тонн условного топлива в год на

один блок; применение сотовых уплотнений по сравнению с обычными уплотнениями позволяет обеспечить долговременное (в течение межремонтного периода) поддержание нормативного внутреннего относительного КПД ЦВД турбоагрегата за счёт малой изнашиваемости уплотнений.

- Внедрение виброконтроля ТГ на аппаратуре ЛМЗ-97 на бл.11: Произошла замена отработавшей срок эксплуатации аппаратуры на базе ИП-7 на аппаратуру ЛМЗ-97. Аппаратура ЛМЗ-97 обеспечивает измерение, контроль механических параметров - размеров, перемещений, деформаций деталей энергетических паротурбинных роторных агрегатов электростанций. Производит измерение, контроль и регистрацию частоты вращения и вибрации опор подшипников, что повышает multifunctionality, надежность, информативность, увеличение скорости обработки измеряемых параметров.

- Внедрение системы температурного контроля генератора (ИСТКГ) на бл.4,11: В результате внедрения измерительной системы температурного контроля генератора ИСТКГ повысилось: качество, скорость обработки информации, визуальность информации о ходе технологического процесса в виде мнемосхем, графиков, текстовых сообщений, контроль, диагностика состояния устройств, хранение и ведение технологических данных и базы данных состояния устройств. ИСТКГ обеспечивает измерение сопротивлений и вычисление значений температуры для термопреобразователей сопротивления ТСП50, ТСП100, ТСМ50, ТСМ100 с любой номинальной статической характеристикой по ГОСТ 6651-94, а также термопреобразователей сопротивления с градуировками 21, 23, 24 по ГОСТ 6651-59

- Реконструкция системы газоснабжения с заменой горелок на бл.4, в т.ч. проект: Выполнена реконструкция системы газоснабжения для приведения в соответствие «Правилами безопасности газопотребления и газораспределения» ПБ 12-529-03. После замены горелочных устройств на малотоксичные, однопоточные, с высокой стабильностью воспламенения в широком диапазоне изменения давления воздуха и газа, ожидается снижение выбросов оксидов азота в уходящих газах. Внедрен программно-технический комплекс управления розжигом горелок, что также способствует повышению эксплуатационной надежности работы оборудования.

- Реконструкция резервного возбуждения энергоблоков: Выполнена реконструкция системы резервного возбуждения энергоблоков. Система позволяет повысить надежность работы систем возбуждения путем повышения гибкости схемы резервного возбуждения и установки четвертого статического резервного возбуждателя.

### **Троицкая ГРЭС:**

- Реконструкция "под ключ" системы очистки дымовых газов энергоблока №4 с заменой электрофильтров: Снижение выбросов твердых частиц, содержащихся в дымовых газах котлов до требуемых нормативов; повышение надежности работы оборудования энергоблока ст. №4.

- Реконструкция котла ПК-39 ст. №4 с заменой водяного экономайзера, ширмового пароперегревателя 3 ст., набивки РВП: Поддержание технико-экономических показателей котла в заданных пределах; повышение надежности работы оборудования энергоблока.

- КТЦ-2, э/б №4. Реконструкция с заменой НРЧ, КПП 4 "А", "Б" с камерами: Поддержание технико-экономических показателей котла в заданных пределах; повышение надежности работы оборудования энергоблока.

- Реконструкция "под ключ" системы очистки дымовых газов энергоблока №7 с заменой электрофильтров: Снижение выбросов твердых частиц, содержащихся в дымовых газах котлов до требуемых нормативов; повышение надежности работы оборудования энергоблока ст. №7.

- Эн. бл. 300МВт ст. №7. Реконструкция котла с заменой водяного экономайзера: Поддержание технико-экономических показателей котла в заданных пределах; повышение надежности работы оборудования энергоблока ст. №7.
- КТЦ-2, э/б №4. Реконструкция пылесистем (пылепроводов, пылевоздухопроводов, пылепитателей): Поддержание технико-экономических показателей котла в заданных пределах; повышение надежности работы оборудования энергоблока ст. №4.
- Эн. бл. 300МВт ст. №7. Реконструкция НРЧ и восстановление проектной схемы нижнего яруса горелок и пылевоздушного тракта К-7Б: Снижение шлакования в топке котла; повышение надежности работы оборудования энергоблока ст. №7.
- Эн. бл. 300МВт ст. №7. Реконструкция "холодной воронки": Поддержание технико-экономических показателей котла в заданных пределах; повышение надежности работы оборудования энергоблока ст. №7.
- АИИСКУТЭ. Создание коммерческого учета тепловой энергии и холодной воды на поселок: Соблюдение требований Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ и Правил учета тепловой энергии и теплоносителя.
- Реконструкция газоходов 1 очереди: Обеспечение надежности работы оборудования и продление срока службы.
- Реконструкция систем очистки дымовых газов (К1А, К2А, К3Б) с заменой скрубберов на современное газоочистное оборудование: Увеличился КПД установки. Скруббер переоборудован в эмульгатор 2 поколения батарейного типа путем установки в корпусе дополнительных титановых деталей. Степень золоулавливания 99.0-99.5 %, запыленность дымовых газов на выходе менее 350мг/нм<sup>3</sup>, производительность по газу на входе (выходе) 260м<sup>3</sup>/час. Снижение выбросов золы в атмосферу с 572-832 кг/ч до уровня ≤ 90 кг/ч, что позволяет снизить плату за негативное воздействие на окружающую среду и повысить технико-экономические показатели Троицкой ГРЭС.
- КТЦ-2, э/б №4. Реконструкция тепловой изоляции и обмуровки котла с установкой металлической обшивки: Поддержание технико-экономических показателей котла в заданных пределах; повышение надежности работы оборудования энергоблока ст. №4.
- КТЦ-2, э/б №4. Реконструкция ЭД, ОРУ, прочее электротехническое оборудование (Реконструкция ОРУ-220кВ): Установлены высоковольтные вводы типа BRIT-R-90-110-550/800 и BRIT-R-90-220-105/2000, которые не требуют обслуживания в течение всего срока эксплуатации, повышение надежности работы блочного трансформатора Т-4.
- Система ГЗУ на оз. Шубаркуль. Создание системы отвода паводковых вод от ограждающих дамб золоотвала на оз. Шубаркуль: Предотвращение затопления паводковыми водами прилегающих к территории золоотвала пахотных и луговых земель. Исключение возможности размыва паводковыми водами наружного откоса ограждающих дамб, продление срока эксплуатации.

### **Серовская ГРЭС**

- Реконструкция ОРУ 110 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые: Повышение эксплуатационной надежности, снижение затрат на ремонт и техническое обслуживание. Достижение более высокого класса точности встроенных трансформаторов тока участвующих в системе АИИС КУЭ.
- Проект реконструкции золоотвала №3 с использованием свободной ёмкости: Создание дополнительной емкости для складирования золошлаковых отходов, что позволит увеличить срок эксплуатации объекта на период не менее 10 лет.

### **Псковская ГРЭС**

- Замена масляных выключателей КРУ-6 кВ блока №1,2 на вакуумные: Повышение надежность работы оборудования и снижение затрат на ремонт выключателей.
- Замена приборов автохимконтроля ХВО: Повысилась скорость, точность и качество химического контроля ХВО. Повышена надежность деятельности станции.
- Модернизация системы управления доступом на станцию: Повышение уровня антитеррористической защищенности (безопасности) Филиала, повысилось качество работы по управлению персоналом, а также повысилась надежность работы СУРВП.
- Приобретение и монтаж системы пожаротушения кабельных отсеков в машинном зале главного корпуса: Повысился уровень противопожарной защиты электрических кабелей, находящихся в кабельных отсеках Главного корпуса энергоблока №1 и 2.
- Замена фильтра технической воды типа ФС-400: Повышена надежность энергоблоков № 1,2. Снижены затраты на ремонт.

### **Итоги выполнения наиболее важных работ по программе ТПиР.**

#### **Ставропольская ГРЭС:**

- **«Реконструкция ХВО».** При годовом плане 1 511,93 тыс. руб., сумма освоенных средств составляет 19 736, 2 тыс. руб. Работы велись за счет дополнительного финансирования выделенного Филиалу в 2010 году. Монтаж оборудования выполнен ЗАО НПК «Медиана-Фильтр» по договору № 198/10 от 11.10.2010 года. Договор рассчитан на 2-хлетнюю программу, завершающий этап намечен на июнь 2011 года.
- **«Установка лебедки на приемно-сливной эстакаде для расцепки цистерн».** План освоения по мероприятию – 3 312,97 тыс. руб. факт составил – 2 840,8 тыс. руб. Работы на объекте ведутся ООО «РОСС» по договору № ОГК-2 -04/10 - 0269 от 15.12.2010 года. Не полное освоение средств связано с отсутствием поставки материалов ООО «ППТК».
- **«Замена вводов блочного трансформатора на вводы с твердой изоляцией».** Мероприятие является переходящим с 2009 года. Заключительная часть работ завершена в 2010 году. Работы выполнены ООО «Энергоремстрой» в соответствии с договором подряда № 490/2009-31от 20.11.2009. Общий объем работ составляет 641, 6 тыс. руб. Оборудование сдано в эксплуатацию.
- **«Замена трансформаторов напряжения ТН-330 (3 шт.)».** При годовом плане 2 419,09 тыс. руб. сумма освоенных средств составляет 3 013,11 тыс. руб. Превышение запланированных объемов явилось следствием отрицательной эффективности закупочных процедур на поставку оборудования. Закупка производилась силами ООО «ППТК». Дефицит финансирования компенсирован путем перераспределения средств, в рамках выделенного Филиалу на 2010 год лимита. Монтажные работы выполнены ООО «ПРО ГРЭС» по договору № ОГК2-04/10 – 0203 от 17.11.2010 года в срок, в полном объеме. Оборудование сдано в эксплуатацию.
- **«Замена трансформаторов напряжения ТН-500 (6 шт.)».** При годовом плане 6 551,68 тыс. руб. сумма освоенных средств составляет 7 546, 23 тыс. руб. Превышение запланированных объемов явилось следствием отрицательной эффективности закупочных процедур на поставку оборудования. Закупка производилась силами ООО «ППТК». Дефицит финансирования компенсирован путем перераспределения средств, в рамках выделенного Филиалу на 2010 год лимита Монтажные работы выполнены ООО «ПРО ГРЭС» по договору № ОГК2-04/10 – 0232 от 17.11.2010 года в срок, в полном объеме. Оборудование сдано в эксплуатацию.
- **«Реконструкция автоматической пожарной сигнализации кабельных помещений энергоблоков № 5-8, электролизерной установки и маслоаппаратной».** Мероприятие является переходящим с 2009 года. Выполнена заключительная часть реализации проекта. Работы велись ООО «МК Теплоэнергомонтаж» в соответствии с

договором № 366 от 14.08.2009 года. Объем освоенных средств, при плане 16 030, 15 тыс. руб. составляет 16 296, 4 тыс. руб. Причина перевыполнение - отнесение в большем объеме, чем запланировано по БП-2010, затрат по содержанию служб Заказчика, из-за досрочного выполнения работ по проекту. Объект введен в эксплуатацию.

- **«Внедрение технологических защит ОС ПЭН и ПТН по схеме 2 из 3 энергоблока №№ 1,3,4».** Сумма освоенных средств при плане 1 259, 54 тыс. руб. составляет 379,6 тыс. руб. Причины не полного освоения средств – срыв срока поставки оборудования осевых сдвигов. Работы выполнены хозяйственным способом. Оборудование сдано в эксплуатацию. Высвободившиеся средства перераспределены на другие проекты Программы.

- **«Замена устройств определения уровня кислоты баков хранения кислоты № 1,5 СХР на радарные уровнемеры VEGAPULS».** Сумма освоенных средств составляет 452,11 тыс. руб. Работы выполнены хозяйственным способом. Оборудование сдано в эксплуатацию. Мероприятие включено дополнительно в Программу ТПиР на 2010 год. Финансирование - за счет внутреннего перераспределения средств, в рамках утвержденного на 2010 год лимита.

- **«Поставка и монтаж, пуско-наладка противотаранных устройств на въездах на территорию филиала ОАО "ОГК-2"-Ставропольская ГРЭС».** Работы велись за счет дополнительного финансирования выделенного Филиалу в 2010 году. Объем освоенных средств составляет 6 288, 70 тыс. руб. (без НДС). Работы выполнены в полном объеме ООО ЧОО «ЛИНК» по договору № ОГК2 – 04/10 – 0169 от 14.09.2010 года. Объект сдан в эксплуатацию.

-**«Экспертиза и доработка проекта "Реконструкция ХВО» до требований нормативно-технической документации».** Сумма освоенных средств, при плане 6 528, 21 тыс. руб. составляет 5 120, 70 тыс. руб. Проектные работы ведутся ЗАО «НПК «Медиана-Фильтр» по договору № 210/2010 – 31 от 17.05. 2010 года. График работ рассчитан на 2-хлетнюю программу. В 2010 годы выполнены проектно-изыскательские работы. На 2011 год намечена экспертиза проектной документации в органах государственного надзора. Причины неполного освоения средств связаны с отсутствием необходимости отнесения на объект затрат на содержание служб Заказчика, которые составляют основную часть неосвоения и перенос срока проведения экспертизы на 2011 год.

- **«Проектно-изыскательские работы по комплексу инженерно-технических средств охраны для нужд Ставропольской ГРЭС».** Освоено средств на сумму 10 061,12 тыс. руб. Работы выполнены ДОО «Газпроектинжиниринг» по договору № 7382 от 20.10.2010 г. в полном объеме. Проектная документация передана в Филиал ОАО «ОГК-2» - Ставропольская ГРЭС. Работы велись за счет дополнительного финансирования выделенного Филиалу в 2010 году.

-**«Разработка проекта «Реконструкция КРУ-6 кВ энергоблока № 2».** Сумма освоенных средств составляет 1 910, 94 тыс. руб. Работы выполнены Филиалом ОАО «Южный инженерный центр энергетики» «Ростовтеплоэлектропроект» по договору № 089-260 от 08.12.2010 года. Проектная документация передана в Филиал ОАО «ОГК-2» - Ставропольская ГРЭС. Мероприятие включено дополнительно в Программу ТПиР на 2010 год. Финансирование - за счет внутреннего перераспределения средств, в рамках утвержденного на 2010 год лимита.

- **«Разработка и экспертиза проекта «Реконструкция автоматической пожарной сигнализации и автоматики с заменой оборудования пожаротушения мазутного хозяйства».** Сумма освоенных средств составляет 272,73 тыс. руб. Работы ведутся Филиалом ОАО «Южный инженерный центр энергетики» «Ростовтеплоэлектропроект» по договору № 089-262 от 29.12.2010 года. Выполнено предпроектное обследование объекта реконструкции. Мероприятие включено дополнительно в Программу ТПиР на

2010 год. Финансирование - за счет внутреннего перераспределения средств, в рамках утвержденного на 2010 год лимита.

- **«Разработка и экспертиза проекта «Реконструкция автоматики пожаротушения мазутного хозяйства».** Сумма освоенных средств составляет 692, 52 тыс. руб. Работы ведутся Филиалом ОАО «Южный инженерный центр энергетики» «Ростовтеплоэлектропроект» по договору № 089-261 от 29.12.2010 года. Выполнено предпроектное обследование объекта. Мероприятие включено дополнительно в Программу ТПиР на 2010 год. Финансирование - за счет внутреннего перераспределения средств, в рамках утвержденного на 2010 год лимита.

В связи с отсутствием проектно-сметной документации, перераспределены средства на другие мероприятия и исключены из программы ТПиР Филиала ОАО «ОГК-2» - Ставропольская ГРЭС следующие проекты:

- Реконструкция КРУ-6кВ энергоблока № 2
- Модернизация ЛВС (замена старых коммутаторов, установка новых шкафов, установка новых ИБП)
- Модернизация узла связи (замена маршрутизаторов, устаревших мультиплексоров, резервирование)
- Реконструкция автоматической пожарной сигнализации и автоматики мазутного хозяйства

Не освоены средства, запланированные по следующим мероприятиям:

- Экспертиза проекта «Внедрение системы подкисления ХВО ПОК» - проектная документация не принята на государственную экспертизу ввиду отсутствия у разработчика свидетельства саморегулируемой организации.
- Разработка проекта «Модернизация узла связи» - Филиалу не предоставлено разрешительное письмо на право заключения договора.
- Разработка проекта «Модернизация ЛВС» - договор не подписан Подрядчиком.
- Оборудование не требующее монтажа – длительный срок заключения договора поставки ООО «ППТК» и не выполнение графика отгрузки оборудования.

#### **Сургутская ГРЭС**

- **Реконструкция системы газоснабжения с заменой горелок на бл.4, в т.ч. проект,** план - 27 941,5 тыс. руб. освоено средств на сумму 27 414,4 тыс.руб. по договору №65/ИТ от 02.02.2010г., подрядчик ЗАО «Текон-Инжиниринг», экономия на стадии конкурса, работы по договору выполнены, объект находится в опытной эксплуатации, ввод в эксплуатацию планируется в марте 2011г.

- **Реконструкция резервного возбуждения энергоблоков** план- 2 962,6 тыс. руб. освоено средств на сумму 3 307,3 тыс.руб. по договору №261 от 15.04.2009г. подрядчик ЗАО «Энергокомплект». Работы по договору выполнены, объект введен в эксплуатацию в сентябре 2010г. Перевыполнение связано со сверхплановым отнесением на мероприятие прочих затрат.

- **Внедрение системы температурного контроля генератора (ИСТКГ) на бл.4.11** план- 5 205,1тыс. руб. освоено средств на сумму 6 344,8 тыс.руб. по договору №1-2010/СГРЭС от 01.12.2009г. подрядчик ОАО «НИПС» и по договору №65/ИТ от 02.02.2010г., подрядчик ЗАО «Текон-Инжиниринг», работы по договорам выполнены, оборудование на бл.11 введено в эксплуатацию в декабре 2010г., ввод в эксплуатацию по бл.4 планируется в марте 2011г.

- **Модернизация надбандажных уплотнений ЦВД энергоблока с использованием сотовых конструкций,** в т.ч. проект план- 8 637,9 тыс. руб. освоено средств на сумму 8 065,0 тыс.руб. по договору №ОГК2-05\10-0037 от 21.07.2010г. подрядчик ООО «ПРО ГРЭС», экономия на стадии конкурса, работы по договору выполнены, объект введен в эксплуатацию в декабре 2010г.

- **Реконструкция РВС с монтажом системы охлаждения** - план 1 067,7,1 тыс. руб., освоено средств на сумму 1 144,8 тыс.руб. по договору №07/09-ОГК-2 от 18.07.2009г. подрядчик ЗАО «Кварц-Западная Сибирь», работы по договору выполнены, объект введен в эксплуатацию в марте 2010г. Перевыполнение плана согласовано с ОГК-2. Перевыполнение связано со сверхплановым отнесением на мероприятие прочих затрат.
- **Внедрение виброконтроля ТГ на аппаратуре ЛМЗ-97 на бл.11** - план 4 867,8 тыс. руб., освоено средств на сумму 5 065,7 тыс.руб. по договору №39-15-10 от 31.03.2010г. подрядчик ЗАО «Энергоприбор», работы по договору выполнены, объект введен в эксплуатацию в декабре 2010г. Перевыполнение плана согласовано с ОГК-2. Перевыполнение связано со сверхплановым отнесением на мероприятие прочих затрат.
- **Внедрение ПТК «Станция»** - план 3 407,3 тыс. руб., освоено средств на сумму 3 901,0 тыс.руб. по договору №СТ-001-10 от 27.09.2010г. подрядчик ЗАО «Институт энергетических систем», выполнены работы согласно договору по 1 и 2 этапам (разработка рабочего проекта внедрения ПТК «Станция», первый этап модификации и адаптации ПТК САР «ССС» энергоблоков ст. №№ 4,5,6,7,10,11). Окончание работ и сдача в промышленную эксплуатацию планируются в сентябре 2011г. Перевыполнение плана согласовано с ОГК-2.
- **Проект реконструкции кабельных сооружений и кабельных трасс** - план 2 061,8 тыс. руб., освоено средств на сумму 5 789,9 по договору №101/10 от 01.02.2010г. подрядчик ОАО «УралНИИАС», выполнено 3 этапа согласно договору. Перевыполнение плана согласовано с ОГК-2.

Не освоение программы ТПиР 2010г. по мероприятиям:

- Реконструкция тиристорного возбуждения на бл.9 план- 1 793,1 тыс. руб. освоено средств на сумму 701,0 тыс.руб. по договору №552 от 22.04.2009г. подрядчик ЗАО «УралэнергоСоюз». Оборудование тиристорного возбуждения сдано в промышленную эксплуатацию в декабре 2010г., остался заключительный этап обследования, по результатам которого будет проведена реконструкция узла сочленения валов главного и вспомогательного генераторов энергоблока.
- Реконструкция электролизной установки с заменой электролизеров, в т.ч. проект- план 19 243,1. руб. освоено средств на сумму 3 343,4 тыс.руб. по договору №ОГК-2-05\10-0154 от 03.11.2010г. подрядчик ООО «Сфера». Выполнен этап работ по проектированию. Причины невыполнения плана связаны с длительным подведением итогов конкурса и поздним заключением договора на выполнение работ по мероприятию.
- Замена трансформатора тока 500 кВ, выработавших заводской ресурс -план669,8 тыс.руб. подрядчик ЗАО «Кварц-Западная Сибирь», по договору №05/08 от 31.05.2008г. выполнено 0 тыс. руб. Согласно доп. соглашению к договору, срок выполнения работ продлен до августа 2011г. Причины невыполнения плана произошли по причине отказа РДУ вывода линии электропередач для замены трансформатора тока 550кВ.
- Реконструкция трубопровода городской теплосети -план29 042,8 тыс. руб. подрядчик ЗАО «Кварц-Западная Сибирь», по договору №03/2010-ОГК-2 от 21.12.2009г. выполнено 22 492,6 тыс. руб. Причины невыполнения плана связаны с длительным подведением итогов конкурса и поздним заключением договора на выполнение работ по мероприятию, окончание работ перенесено на 2011г.
- Реконструкция теплофикационного комплекса (1 этап), в т.ч. подготовка исходных данных для формирования ТЗ на проектирование - план 20 006,4 тыс.руб. выполнено 493,0 тыс. руб. Причина невыполнения плана связаны с длительным подведением итогов конкурса и поздним выполнением и согласованием предпроектного предложения. Техническое задание на разработку проекта было согласовано в декабре

2010г., в связи с чем конкурс в 2010г. не был объявлен. Окончание работ планируется в 2011г.

### Троицкая ГРЭС

Из наиболее важных работ по ТПИР в 2010 году были выполнены:

- **Реконструкция "под ключ" системы очистки дымовых газов энергоблока №4 с заменой электрофильтров** – освоено средств на сумму 464 242,3 тыс. руб., работы по договору выполнены, ввод в эксплуатацию планируется в 1 квартале 2011 года.

- **Реконструкция котла ПК-39 ст. №4 с заменой водяного экономайзера, ширмового пароперегревателя 3 ст., набивки РВП** - освоено средств на сумму 236 150,4 тыс. руб., работы по договору выполнены, ввод в эксплуатацию планируется в 1 квартале 2011 года.

- **КТЦ-2, э/б №4. Реконструкция с заменой НРЧ, КПП 4 "А", "Б" с камерами** - освоено средств на сумму 111 215,74 тыс. руб., работы по договору выполнены, ввод в эксплуатацию планируется в 1 квартале 2011 года.

- **Реконструкция "под ключ" системы очистки дымовых газов энергоблока №7 с заменой электрофильтров** - освоено средств на сумму 107 848,5 тыс. руб., работы выполнены, объект введен в эксплуатацию.

- **Эн. бл. 300МВт ст. №7. Реконструкция котла с заменой водяного экономайзера** освоено средств на сумму 13 829,2 тыс. руб., работы выполнены, объект введен в эксплуатацию.

- **КТЦ-2, э/б №4. Реконструкция пылесистем (пылепроводов, пылевоздухопроводов, пылепитателей)** освоено средств на сумму 17 110,4 тыс. руб., работы по договору выполнены, ввод в эксплуатацию планируется в 3 квартале 2011 года после выполнения работ по доп. соглашению.

- **Эн. бл. 300МВт ст. №7. Реконструкция НРЧ и восстановление проектной схемы нижнего яруса горелок и пылевоздушного тракта К-7Б** освоено средств на сумму 29 857,5 тыс. руб., работы выполнены, объект введен в эксплуатацию.

- **Эн. бл. 300МВт ст. №7. Реконструкция "холодной воронки"** освоено средств на сумму 15 492,8 тыс. руб., работы выполнены, объект введен в эксплуатацию.

- **АИИСКУТЭ. Создание коммерческого учета тепловой энергии и холодной воды на поселок** - освоено средств на сумму 360,9 тыс. руб., работы выполнены, объект введен в эксплуатацию.

- **Реконструкция газоходов 1 очереди** освоено средств на сумму 25 135,0 тыс. руб., работы выполнены, объект введен в эксплуатацию.

- **Реконструкция систем очистки дымовых газов (К1А, К2А, К3Б) с заменой скрубберов на современное газоочистное оборудование** освоено средств на сумму 21668,9 тыс. руб., работы выполнены на котле 3Б, объект введен в эксплуатацию

- **КТЦ-2, э/б №4. Реконструкция тепловой изоляции и обмуровки котла с установкой металлической обшивы** освоено средств на сумму 56 058,2 тыс. руб., работы по договору выполнены, ввод в эксплуатацию планируется в 1 квартале 2011 года.

- **КТЦ-2, э/б №4. Реконструкция ЭД, ОРУ, прочее электротехническое оборудование (Реконструкция ОРУ-220кВ)** освоено средств на сумму 7 180,5 тыс.

руб., работы по договору Реконструкция ОРУ-220кВ выполнены, ввод в эксплуатацию планируется в 1 квартале 2011 года.

- Система ГЗУ на оз. Шубаркуль. Создание системы отвода паводковых вод от ограждающих дамб золоотвала на оз. Шубаркуль освоено средств на сумму 13 508,2 тыс. руб., работы по договору выполнены, ввод в эксплуатацию планируется в 1 квартале 2011 года.

Неосвоение объемов программы ТПиР 2010 г. связано с невыполнением по следующим мероприятиям:

- Система пожаротушения ГРЭС. Реконструкция с переводом тушения на распыленную воду. Внедрение автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения на объектах станции – при плане 19379, 3 тыс. руб. освоено 4 594,2 тыс. руб.

Причина: необходимость корректировки проекта с изменением МТР, отсутствие необходимых МТР в филиале.

- КТЦ-2, э/б №4. Реконструкция проточной части турбонасоса типа ОСПТ-1150 (1шт.) –

при плане 18037,8 тыс. руб. освоено 16 705 тыс. руб.

Причина: поздняя поставка МТР не в полном объеме и предоставление сметной документации для заключения договора подряда.

- КТЦ-2, э/б №4. Реконструкция системы пуска котла с заменой пусковой и регулирующей арматуры (РОУ, БРОУ, ДЗ, РПК) при плане 45 190,4 тыс. руб. освоено 2 201,3 тыс. руб.

Причина: длительный срок изготовления оборудования (3-6 месяцев).

- Реконструкция конденсатора К-15240 системы регенерации энергоблока ст. №4 с установкой системы шариковой очистки при плане 16 022,6 тыс. руб. освоено 0 тыс. руб.

Причина: несвоевременное предоставление ПСД Подрядчиком, недопоставка МТР. Отсутствие сметной документации к предложению ООО «ТЭР» на работы.

- Разработка проекта реконструкции генератора типа ТГВ-500 ст.№8 при плане 43 649,4 тыс. руб. освоено 0 тыс. руб.

Причина: работа снята с Программы ТПиР 2010 года по инициативе ОАО «ОГК-2».

- Создание системы электропитания для оборудования вычислительной техники, средств связи и серверного оборудования при плане 1 502,9 тыс. руб. освоено 0 тыс. руб.

Причина: длительный срок изготовления оборудования (3 месяца за пределами РФ) и поставки.

- Модернизация оборудования поисковой связи стойки циркулярного вызова П-164 на комплекс технических средств оповещения (КТСО) П-166 при плане 7 013,6 тыс. руб. освоено 0 тыс. руб.

Причина: длительный срок изготовления оборудования (3 месяца за пределами РФ) и поставки.

### **Серовская ГРЭС**

-Реконструкция ограждающей дамбы второго яруса наращивания (наращивание ограждающей дамбы 2-го яруса на 1 м до отм. 95,2 м), план – 6,0 т.р., факт – 3,0 т.р. Запланировано выполнение по прочим затратам (земельный налог) выполнено 100 %

- Реконструкция ОРУ 110/220 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые, план – 12880,1., факт – 15160,8 т.р. Выполнение по договору 100% (дополнительные денежные средства перенесены с Реконструкции концевых уплотнений цилиндров низкого давления ТГ8 в количестве 2531 т.р. письмо 435-15/8485 от 21.10.2010г.)

- Реконструкция концевых уплотнений цилиндров низкого давления ТГ8, план – 2843,5 т.р., факт – 0 т.р. Выполнение по договору 0 % (мероприятие исключено из

программы ТПиР, в связи с поздней поставкой уплотнительных колец. Письмо 435-19/6453 от 20.08.2010г. денежные средства перенесены на Реконструкция ОРУ 110/220 кВ с заменой воздушных выключателей на элегазовые-2531 т.р. и приобретение оборудования не требующего монтажа 214 т.р.)

- **Проект реконструкции золоотвала № 3 с использованием свободной ёмкости**, план – 15184,2 т.р., факт – 15102,4т.р. Выполнение по плану 100 % (не выполнение в прочие затраты)

- **Приобретение оборудования не требующее монтажа**, план – 2611,0 т.р., факт – 5589,1 т.р. (денежные средства добавлены с мероприятия Реконструкции концевых уплотнений цилиндров низкого давления ТГ8)

### **Псковская ГРЭС**

- **Замена масляных выключателей КРУ-6 кВ блока №1,2 на вакуумные**- освоено средств на сумму 4 758,9 тыс. руб., произведена замена масляных выключателей на вакуумные в количестве 35 шт. На образовавшуюся экономию от торгов было выполнено мероприятие - замена фильтра технической воды типа ФС-400 на фильтр типа ALF 20S.

- **Замена приборов автохимконтроля ХВО** - освоено средств на сумму 1 567,6 тыс. руб., работы выполнены в полном объеме.

- **Модернизация системы управления доступом на станцию** - освоено средств на сумму 872,2 тыс. руб., работы выполнены в полном объеме.

- **Приобретение и монтаж системы пожаротушения кабельных отсеков в машинном зале главного корпуса** - освоено средств на сумму 1183 тыс. руб., работы выполнены в полном объеме.

- **Замена фильтра технической воды типа ФС-400** - освоено средств на сумму 2 541,5 тыс. руб., работы выполнены в полном объеме.

-**Приобретение и установка ПЭН №3 энергоблока № 2**, план – 5 243,2 тыс. руб., факт – 5 266,1 тыс. руб. договор подряда № 21/2008-ТС от 12.05.2008 г. Подрядчик ЗАО «СЗТЭР».

- **Замена трансформаторов тока 330 кВ ( 3 ед.)**, (переход с 2008г. на 2009 – 2010г.г., общая стоимость мероприятия - 4320 тыс. руб.), план на 2009 год – 2097,1 тыс. руб. -2 ед., факт – 3 023,8 тыс. руб., договор подряда № 22/2008-ТС от 12.05.2008 г. Подрядчик ЗАО «СЗТЭР».

Мероприятия выполнены в объёме плана, профинансированы на 100% и оформлены вводом в промышленную эксплуатацию.

## **Глава 7. Экологическое воздействие**

### **7.1. Причины снижения или увеличения сбросов загрязнённых сточных вод, выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Степень негативного воздействия на окружающую среду производственной деятельности ОАО «ОГК-2» (интенсивность выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сбросов в поверхностные водные объекты; объёмы забираемой из поверхностных водных источников воды и количество образованных отходов) находится в тесной зависимости от динамики выработки филиалами компании электрической энергии, состава и состояния технологического оборудования электрических станций и структуры сжигаемого топлива - его вида (газ-мазут-уголь) и

качественных характеристик (низшей теплоты сгорания, зольности, содержания серы и т.д.).

Положительным фактором рационального использования природных ресурсов является работа Сургутской ГРЭС-1 на попутном газе.



### **Выбросы**

При сохранении выработки электрической энергии по ОАО «ОГК-2» за 2010 год на уровне прошлого года (рост производства на 0,88% при уменьшении количества сожженного условного топлива на 1%), валовые выбросы в целом по компании уменьшились на 12,4%.

Валовые выбросы Сургутской ГРЭС-1 по сравнению с прошлым годом уменьшились на 8% при сохранившейся выработке, что достигнуто за счет оптимизации процесса сжигания топлива.



Выработка электрической энергии Троицкой ГРЭС, оказывающей наиболее значимое негативное влияние на окружающую среду, в отчетном году уменьшилась на 7,8%, а ее валовые выбросы – уменьшились на 16,1% (33,7 тыс.тонн), что связано:

- с выполнением природоохранных мероприятий: фактическое сокращение валовых выбросов по золе углей за счёт выполнения мероприятий в 2009 году (замена золоулавливающих установок на котлах ст. №№ 1А, 2А, 5бл.) в 2010 год составило – 25 786,419 тонн.
- с меньшим сжиганием топлива (на 220 316 тонн) за счет произошедшего в отчетном году снижения выработки электроэнергии.

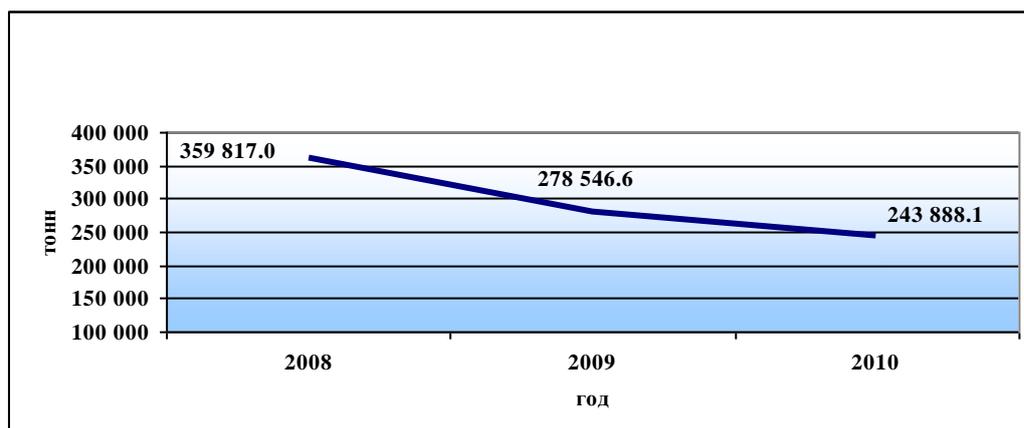


Рис.7. Динамика снижения валовых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ за 2008-2010 годы.

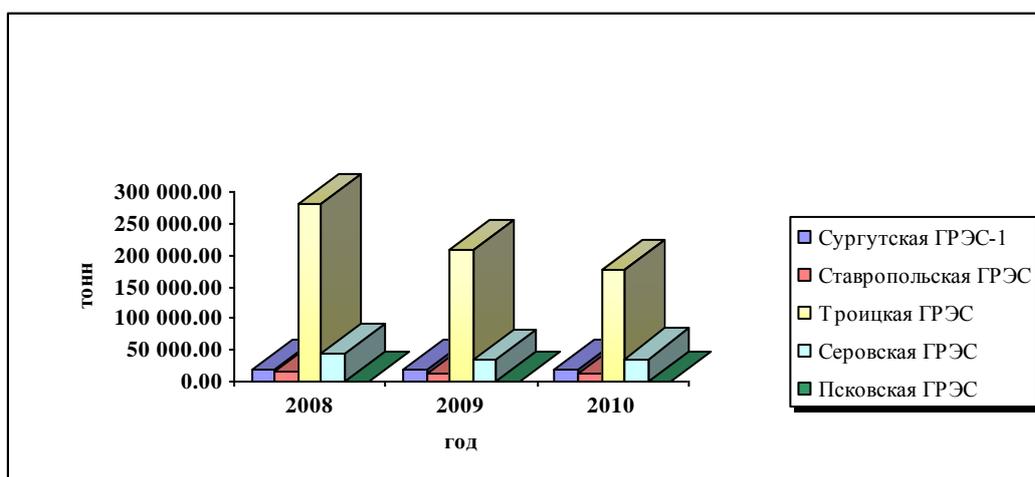


Рис.8. Динамика снижения валовых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ по филиалам за 2008-2010 годы.

### Сбросы

Объем забора поверхностных вод за 2010 год соответствует динамике изменения выработки электроэнергии филиалами (увеличился на Ставропольской ГРЭС, Серовской ГРЭС и Псковской ГРЭС, уменьшился на Троицкой ГРЭС и Сургутской ГРЭС – 1).

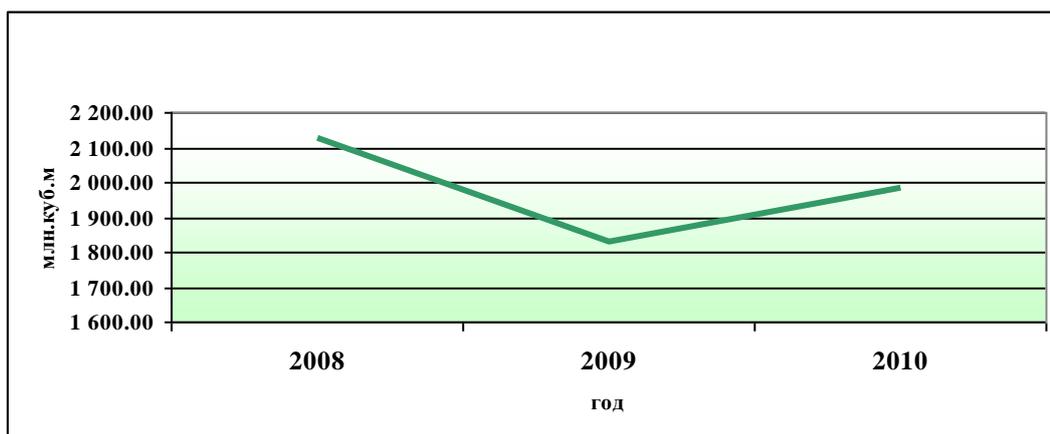


Рис.9. Динамика водопользования (забор воды из поверхностных источников) за 2008-2010 годы.

Объем сброса сточных вод соответствует объему забора.

Сверхлимитный сброс загрязняющих веществ с хозяйственно-бытовыми стоками, вызванный недостаточной степенью очистки стоков на очистных сооружениях Троицкой ГРЭС, сохранился на уровне прошлого года.

### Отходы потребления и производства

Превалирующим видом образуемых отходов производства являются золошлаковые отходы (ЗШО), образующиеся в результате сжигания высокозольного экибастузского угля на Троицкой и Серовской ГРЭС. Золоотвал Серовской ГРЭС расположен на территории Российской Федерации, а Троицкой ГРЭС – на территории сопредельного государства, Республики Казахстан.

Всего образовано отходов 2,514 млн. тонн, что на 72 тыс. тонн меньше, чем в 2010 году. Из них ЗШО Троицкой ГРЭС составили 1,945 млн.тонн, это на 93 тыс. тонн меньше, чем в предыдущем году.

Увеличение количества золошлаковых отходов на Серовской ГРЭС за 2010 год на 17,040 тыс.т, связано с большим количеством сожженного в 2010 году угля, а также более высокой его зольностью (в 2010 году – 40,1%; в 2009 году – 38,9%). Уменьшение образования ЗШО на Троицкой ГРЭС за отчетный год объясняется меньшей по сравнению с предыдущим годом выработкой электроэнергии.

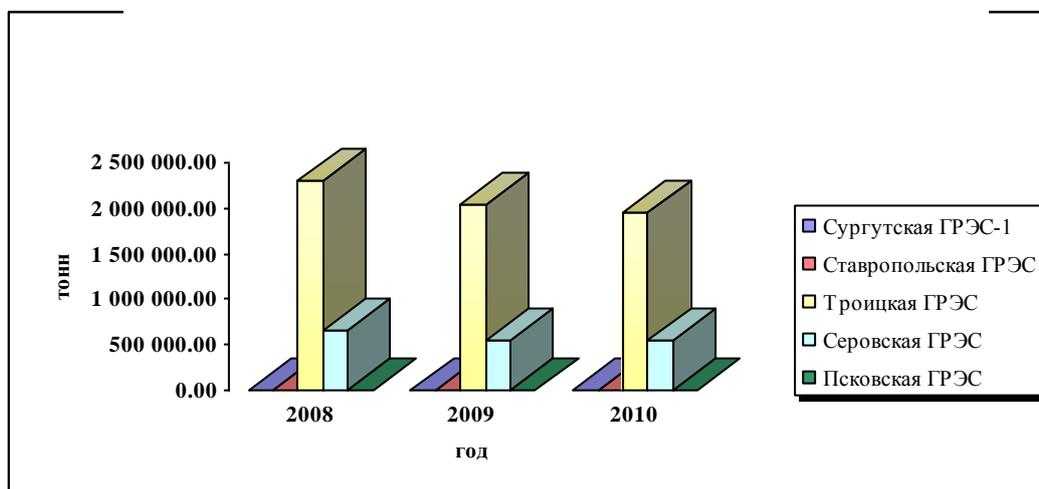


Рис. 10. Динамика снижения образования отходов производства и потребления за 2008-2010 годы.

### Текущие затраты на охрану окружающей среды

Текущие затраты на охрану окружающей среды составили в 2010 году 200 566.8 тысяч рублей, что на 19,3% меньше уровня 2009 года. Более половины всех затрат приходится на Троицкую ГРЭС.

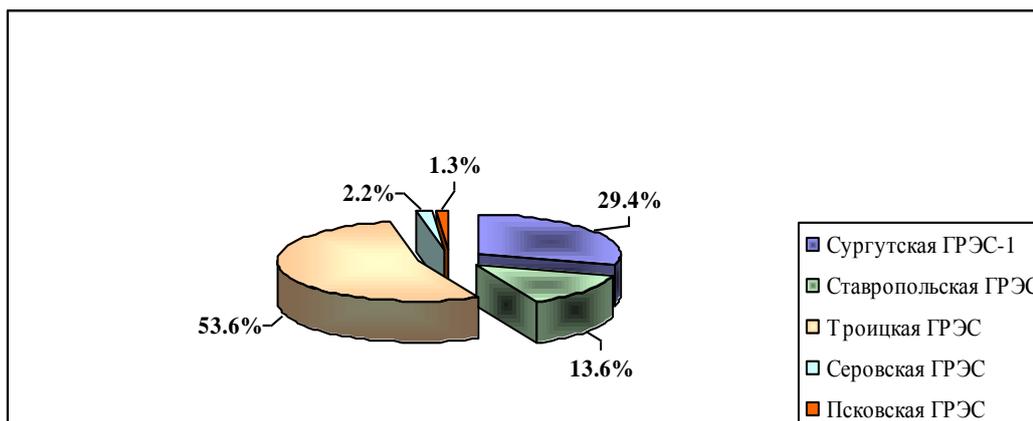


Рис. 11. Распределение текущих затрат на экологию и охрану окружающей среды за 2008-2010 годы по филиалам.

## **7.2. Выполнение мероприятий по сокращению сбросов загрязненных сточных вод и снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

### **Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Троицкая ГРЭС работает на высокозольном угле экибастузского месторождения, и именно выбросы угольной золы составляют основную массу загрязняющих веществ, нанося основной вред окружающей среде. От общего объема выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемого в атмосферу всеми филиалами, 40% составляет именно зола от сжигания углей на Троицкой ГРЭС и Серовской ГРЭС.

По всем электростанциям - выбросы загрязняющих веществ в атмосферу находятся в зоне установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ), в том числе и Троицкой ГРЭС, которая в предыдущие годы работала в рамках временно согласованных выбросов (ВСВ).

Для поэтапного снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в ОАО «ОГК-2» для Троицкой ГРЭС был разработан, согласован с правительством Челябинской области и успешно реализован в 2010 году долгосрочный **«План снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»**.

За отчетный год на Троицкой ГРЭС выполнены следующие мероприятия:

1. Замена электрофильтров на блоке ст.№7. Выполнение данного мероприятия позволит снизить выброс по Золе углей на 34594,845 т/год.\*

2. Замена скрубберов котельного агрегата 3Б.. Выполнение данного мероприятия позволит снизить выброс по золе углей на 6116,298 т/год.\*

3. Замена электрофильтров на блоке ст.№4. Выполнение данного мероприятия позволит снизить выбросы по Золе углей на 23406,423 т/год.\*

\*В случае максимальной наработки энергоблоков, заложенной в проект ПДВ (на 2011 год).

На Серовской ГРЭС в результате проведенных капитальных ремонтов золоулавливающих установок на котлах №№ 5, 6 и 7 достигнуто уменьшение выбросов по золе углей на 93,7 тонны.



На Сургутской ГРЭС-1 снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 1,54 тонны (8%) достигнуто за счет проведенной реконструкции газоснабжения с установкой прямооточных малотоксичных горелок типа ГМПВ – 50 с системой регулирования «АМАКС».

#### **Мероприятия по сокращению сбросов загрязненных сточных вод**

В ходе эксплуатации электростанций для охлаждения основного технологического оборудования используются водные ресурсы (Новотроицкое водохранилище на р. Егорлык - Ставропольская ГРЭС, Троицкое водохранилище на р. Уй - Троицкая ГРЭС, водохранилище на р. Сосьва - Серовская ГРЭС, водохранилище на р. Шелонь, впадающей в озеро Ильмень - Псковская ГРЭС, водохранилище р. Черная - Сургутская ГРЭС-1).

В 2010 году проведены ежегодные работы по восстановлению биоценоза Новотроицкого водохранилища (Ставропольская ГРЭС) и водохранилища на р. Шелонь (Псковская ГРЭС)

С целью уменьшения негативного воздействия на природные водные объекты, и в частности, уменьшения количества загрязняющих веществ, сбрасываемых в водоемы, до величин, соответствующих нормам, в отчетном году:

- На Серовской ГРЭС проводились работы по строительству очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод с использованием биологической очистки КОС-600. Ввод новых очистных сооружений в эксплуатацию запланирован на январь 2011 года.
- Выполнялась реконструкция очистных сооружений Троицкой ГРЭС.

#### **Мероприятия по защите земель от отходов производства и потребления**

Кроме указанного регионального плана с уполномоченными органами Республики Казахстан согласован и выполняется «План мероприятий филиала ОАО «ОГК-2» -Троицкая ГРЭС на 2008 - 2010 годы по снижению негативного воздействия на окружающую среду золоотвалом, расположенным на озере Шобаркуль, приведению технического состояния золоотвала в соответствие с проектными показателями».



В 2010 году выполнены следующие работы согласно данному Плану мероприятий:

- Проведена техническая рекультивация (1<sup>й</sup> этап – консервация) 90,85 га нарушенных земель (Республика Казахстан).
- Проведено восстановление дамб 1-й, 2-й и 3-й секций золоотвала.
- Проводится регулярный производственный контроль и мониторинг влияния золоотвала на окружающую среду.
- Выполнено пылеподавление на площади 100 га методом посева трав.

Аварий с экологическими последствиями за 2010 год не было.

### **7.3. Система экологического менеджмента**

Все электростанции ОАО «ОГК-2» в 2010 году были охвачены экологическим мониторингом в полном объеме. Во всех филиалах компании и в исполнительном аппарате был проведен экологический аудит. Результаты аудита проанализированы, приняты меры по устранению выявленных недостатков в природоохранной деятельности.

В 2010 году в ОАО «ОГК-2» продолжались работы по внедрению системы экологического менеджмента (СЭМ). Еще в 2008 году была проведена сертификация системы экологического менеджмента (СЭМ) на соответствие международному стандарту ISO 14001:2004, в филиале ОАО «ОГК-2» Ставропольская ГРЭС и в Исполнительном аппарате Компании, в 2010 году был проведен очередной надзорный аудит. Система внедрена на всех филиалах ОАО «ОГК-2» за исключением Троицкой ГРЭС, где ее внедрение предусмотрено на 2011 год.

В отчетном году были выполнены все необходимые процедуры, предусмотренные СЭМ.

Не первый раз в компании проводятся Открытые экологические слушания, посвященные результатам природоохранной деятельности за истекший год, на которые приглашаются представители любых заинтересованных организаций и объединений. На слушаниях, организованных в 2010 году, основной акцент был сделан на проблему образования парниковых газов в свете последних международных договоренностей Правительства Российской Федерации.

#### **7.4. Основные задачи в сфере экологии и охраны окружающей среды на 2011 год**

В 2011 году в ОАО «ОГК-2» будет продолжено выполнение всех перечисленных природоохранных программ. Основные мероприятия, запланированы следующие:

- На Сургутской ГРЭС-1 пройдет реконструкция газоснабжения с заменой горелок на малотоксичные на блоке № 7. Стоимость мероприятия 35 625,85 тыс. рублей (с НДС). Ожидаемая экологическая результативность – снижение выбросов NO<sub>2</sub> на 50 т/год.
- На Серовской ГРЭС - капитальный ремонт золоулавливающих установок котлоагрегатов №№ 2,4,8. Стоимость мероприятия 584 тыс. рублей (с НДС). Ожидаемая экологическая результативность – на уровне прошлого года (снижение выбросов золы в атмосферу на 93,69 т).
- Ставропольская ГРЭС будет продолжать работы по реконструкции ХВО (химводоподготовка). Затраты на 2011 год планируются в объеме 30 076,59 тыс. рублей (с НДС). После завершения реконструкции ХВО ожидается снижение затрат на химические реагенты на 70%.
- Троицкая ГРЭС - реконструкция электрофильтров энергоблока ст. №8. Стоимость мероприятия 686 760 тыс. рублей (с НДС). Ожидаемая экологическая результативность – снижение выбросов золы с 47 659,494 т/г до 13 747,931 т/г, то есть – в 3, 5 раза!
- На золоотвале Троицкой ГРЭС будут продолжаться работы по пылеподавлению методом посева многолетних трав (100 га, 4 480 тыс. рублей) и рекультивации золовых пляжей (64 га, 50 400 тыс. рублей). Общие затраты по золоотвалу Троицкой ГРЭС в 2011 году по согласованному с Казахстанской стороной Плану природоохранных мероприятий составят 128,665 млн. рублей (без НДС).



В качестве превентивных мер по предупреждению аварий с экологическими последствиями в 2011 году на Серовской и Троицкой электростанциях будет произведен ремонт дамб золоотвалов. На Сургутской ГРЭС -1 – ремонт подводящего и отводящего каналов.

### **7.5. Об оздоровлении Новотроицкого водохранилища Ставропольской ГРЭС**

Новотроицкое водохранилище - одно из крупных искусственных сооружений России, создано в 1952 году на реке Егорлык. По запасам воды оно относится к водохранилищам-миллионникам. Гидрологический и гидрохимический режимы благоприятны для пресноводных рыб.

Состав ихтиофауны: сазан, серебряный карась, лещ, тарань, судак, голавль, сом, белый и пёстрый толстолобики, белый и чёрный амур, шемая, окунь. В численном отношении преобладают тарань, судак, окунь, серебряный карась и лещ.



Новотроицкое водохранилище является водоемом многоцелевого использования. Вода водохранилища используется Ставропольской ГРЭС для охлаждения механизмов и сброса сточной воды и в то же время оно является единственным источником водоснабжения населения и объектов экономики семи районов края.



Проблема сохранения экологического равновесия красивейшего водоема Ставропольского края стоит перед активными водопользователями уже давно.

Многочисленные исследования состояния водохранилища, выполненные рядом специализированных институтов, показывают, что на сегодня водохранилище находится в положении, близком к критическому. Причиной тому стали два вполне прогнозируемых явления: обмеление за счет наносов из р. Егорлык и зарастание из-за повышения температуры воды. В результате заиления объем водоема сократился с первоначальных 132 до 78 млн. м<sup>3</sup>; площадь зеркала – с 18 до 12,5 км<sup>2</sup>. Температура воды в водохранилище в самые жаркие месяцы достигает критического значения 29 °С. Повышенная температура воды приводит к бурному развитию водной растительности, а в последние годы – к росту популяции моллюсков. Следует также отметить, что одной из причин повышения температуры воды является сброс подогретой воды Невинномысской ГРЭС в Невинномысский канал.

В настоящее время зарастание донной поверхности водохранилища составило более 53% и характеризует водохранилище, как сильно заросшее.

О необходимости поиска путей выхода из сложившейся ситуации говорят давно и много. Решением этой проблемы занимаются Государственная (исполнительная) власть, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края, руководство Ставропольской ГРЭС и др. В настоящее время силами филиала ОАО «РусГидро» строится Егорлыкская ГЭС-2. Эксплуатация гидростанции позволит снизить скорость течения реки и ослабит размыв русла и поймы. Но это, по мнению ученых, может стать лишь подспорьем.



Филиал ОАО «ОГК-2»-Ставропольская ГРЭС с 1999 г. прикладывает немалые усилия, требующие финансовых затрат, в попытке изменить ситуацию в лучшую сторону: за этот период построены берегоукрепления, ежегодно осуществляется расчистка хвостовой части водохранилища гидромеханическим способом и зарыбление породами рыб, способствующими уничтожению водной растительности. К сожалению положительный эффект от зарыбления практически отсутствует так как, после многолетнего перерыва возобновлен промышленный лов рыбы в водохранилище коммерческими предприятиями по выдаваемым Разрешениям Азово-Черноморским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.

В мае 2009 года в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края разрабатывалась Программа «Экологическое

оздоровление Новотроицкого водохранилища» на 2010-2012 г.г. Ставропольская ГРЭС внесла предложение о внесении в Программу следующих мероприятий помимо перечисленных:

1. Проведение проектно-изыскательских работ и строительство нового грунтоотвала комплекса очистки водохранилища.
2. Строительство перепадного сооружения выше х. Родионова.
3. Осуществление мер по предотвращению массового вылова рыбных ресурсов водохранилища.
4. Проведение исследований с целью определения наиболее эффективных способов предотвращения заиливания водохранилища.
5. Проведение исследований гидротермического состояния водохранилища с выдачей рекомендаций.

Ежегодно на Ставропольской ГРЭС проводятся работы по зарыблению Новотроицкого водохранилища. В рамках данного мероприятия в прошлом году было выпущены мальки следующих рыб:

- Белый амур – 135,3 тыс.шт. массой- 30г.
- Белый толстолобик – 100 тыс.шт., массой – 30г.
- Пёстрый толстолобик – 66,7 тыс.шт., массой- 30г.

Общая стоимость работ по восстановлению рыбных запасов составляет в среднем 450 тыс. руб. в год.



Очистка водохранилища от наносов реки Егорлык выполняется хозспособом при помощи земснаряда. Общие затраты на электроснабжение земснаряда, ремонт и эксплуатацию оборудования составляют, в среднем, 12-17 млн. в год. Объем изъятых грунта, в среднем, достигает 200-250 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Мы надеемся, что прилагаемые усилия не пропадут даром и нам удастся поддерживать этот прекрасный водоем в надлежащем состоянии.

## Глава 8. Социальное воздействие

### 8.1. Управление персоналом, социальная политика

Соблюдение прав работников является неотъемлемой частью социальной политики ОАО «ОГК-2». Несмотря на то, что бизнес-стратегия Общества направлена на увеличение коммерческой прибыли, вся работа с персоналом в исполнительном аппарате и в филиалах ведется исходя из принципа признания и обеспечения приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности.

*Кадровая политика ОАО «ОГК-2» основана на принципе системного подхода к работе с персоналом, который предопределяет взаимообусловленность процессов оптимального подбора, расстановки и ротации персонала в рамках единого производственно-технологического комплекса.*

Бизнес-стратегия ОАО «ОГК-2» направлена на развитие ключевых конкурентных преимуществ:

- социальная и экологическая ответственность;
- финансовая устойчивость и ориентация на долгосрочное развитие;
- масштаб Общества и развитая производственная инфраструктура;
- эффективная система управления и профессионализм работников.

Цель Политики управления персоналом – создание организационно эффективного Общества с прозрачной системой корпоративного управления и предоставляющей возможности для максимального раскрытия потенциала работников.

Реализация Политики управления персоналом – ответственность руководителей всех уровней управления Обществом.

Кадровая политика ОАО «ОГК-2» основана на принципе системного подхода к работе с персоналом, который предопределяет взаимообусловленность процессов оптимального подбора, расстановки и ротации персонала в рамках единого производственно-технологического комплекса.

Для замещения вакантных должностей в Обществе проводится профессиональный отбор специалистов на конкурсной основе.

Каждый вновь принимаемый работник проходит адаптационную программу вхождения в должность. Для работников принятых с испытательным сроком составляется задание на период испытательного срока, по итогам которого проводится процедура Оценки успешности прохождения испытательного срока.

По итогам за 2010 года численность работников ОАО «ОГК-2» составила 4 607 человек. В это число входит:

- Исполнительного аппарата ОАО «ОГК-2» - 170 человек;
- Филиала ОАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 – 1 024 человек;
- Филиала ОАО «ОГК-2» - Ставропольская ГРЭС - 920 человек;
- Филиала ОАО «ОГК-2» - Троицкая ГРЭС – 1 525 человек;
- Филиала ОАО «ОГК-2» - Серовская ГРЭС - 569 человека;
- Филиала ОАО «ОГК-2» - Псковская ГРЭС - 394 человек.

С целью поддержания высокого профессионального уровня работников, подготовки работников к выполнению сложных производственных функций в современных условиях организации труда, в ОАО «ОГК-2» проводится работа по развитию, обучению и повышению квалификации персонала.

## **8.2. Негосударственное пенсионное обеспечение**

Работники Общества принимают участие в негосударственном пенсионном обеспечении.

Положениям о негосударственном пенсионном обеспечении работников Общества предусмотрена реализация 2-х пенсионных планов – корпоративного и паритетного.

Корпоративный план (классическая форма НПО) - объединяет пенсионные программы, в рамках которых Компания за счет собственных средств организует НПО отдельных категорий работников, в первую очередь имеющих пенсионные основания и приобретающих их в ближайшие годы.

Паритетный план - представляет собой разновидность НПО, при котором работник и Компания совместно в определенной пропорции и по определенным правилам финансируют пенсионное обеспечение работника.

## **8.3. Работа с персоналом**

Во всех филиалах ОАО «ОГК-2» в 2010 году в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ и других действующих нормативно-технических документов проводилась постоянная работа с персоналом, направленная на обеспечение его безопасности, готовности к выполнению профессиональных функций и поддержание квалификации.

Работа с персоналом осуществлялась по направлениям:

- проведение инструктажей по охране труда и пожарной безопасности;
- проведение проверок рабочих мест;
- предэкзаменационная подготовка и проверка знаний ПТЭ, ОТ, ППБ, НТД по промышленной безопасности и др. специальных Правил;
- коллективные формы работы с персоналом (организация работы технических библиотек, производственных совещаний, дней ОТ и пр.);
- противоаварийные и противопожарные тренировки;
- соревнования по профессиональному мастерству.

## **8.4. Охрана труда**

В 2010 году в филиалах ОАО «ОГК-2» зафиксирован 1 несчастный случай.

В целях предупреждения несчастных случаев и соблюдения правил охраны труда на филиалах ОАО «ОГК-2» проводятся следующие организационные мероприятия:

- Вводные, повторные инструктажи по охране труда и пожарной безопасности;
- Проверка знаний правил охраны труда и промышленной безопасности;
- Аналитический обзор травматизма в электроэнергетике;
- Занятия с персоналом по пожарно-техническому минимуму;
- Осуществляются обходы и проверки рабочих мест подразделений станции и работающих бригад подрядных организаций, ответственными руководителями и специалистами станции и Исполнительного аппарата в соответствии с утверждёнными графиками;

- В филиалах ежегодно отрабатываются практические навыки оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае;

Весь персонал филиалов ОАО «ОГК-2» обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами. Электротехнический персонал обеспечен защитными костюмами от поражения электрической дугой.

В соответствии с действующим законодательством проводятся обязательные первичные и периодические медицинские осмотры, необходимым категориям работников проведено периодическое психиатрическое обследование, а также проводится вакцинация персонала от гриппа.

Во всех филиалах проведена аттестация рабочих мест с целью устранения вредных факторов на производстве. На основании аттестации разработаны и проводятся мероприятия по возможному устранению вредных факторов.

Ведётся обучение безопасным приёмам и методам выполнения работ, оказанию первой медицинской помощи пострадавшим с использованием тренажера, обучение и проверка знаний по охране труда, информирование работников о состоянии условий и охраны труда.

В соответствии с Федеральным законом № 181-ФЗ, осуществляется социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Ведётся работа по подготовке, переподготовке, обучению персонала, повышению квалификации.

В соответствии с законодательством РФ, филиалами проводится сертификация работ по охране труда.

В филиалах ОАО «ОГК-2» проводятся профилактические мероприятия по охране труда: приказами филиалов ежегодно утверждаются комиссии по проведению Дня охраны труда и пожарной безопасности, проводится ежемесячный День охраны труда и пожарной безопасности, внезапные проверки рабочих мест руководителями и специалистами организации с выдачей соответствующих предписаний.

Отделом надёжности и техники безопасности проводится еженедельное селекторное совещание по вопросам охраны труда и производственного контроля, где заслушиваются доклады начальников Служб охраны труда и производственного контроля филиалов по следующим темам:

- контроль за выполнением предписаний государственных надзорных органов и предписаний ОНиТБ;
- контроль выполнения месячных и годовых планов работ по охране труда, промышленной и пожарной безопасности;
- выполнение запланированных мероприятий по улучшению условий труда и предотвращению производственного травматизма;
- результаты комплексных и целевых проверок структурных подразделений.

*Таблица 19. Показатели производственного травматизма*

Филиал	Среднесписоч. численность работающих чел.		Общее число пострадавших чел.		В том числе погибших чел.		Коэфф. частоты общего травматизма Кч		Коэфф. частоты смертельного травматизма Кчсм	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Сургутская ГРЭС-1	1 056	1 000	1	0	0	0	0,95	0	0	0
Ставропольская ГРЭС	944	905	1	0	0	0	1,06	0	0	0
Троицкая ГРЭС	1 593	1 602	1	0	0	0	0,63	0	0	0

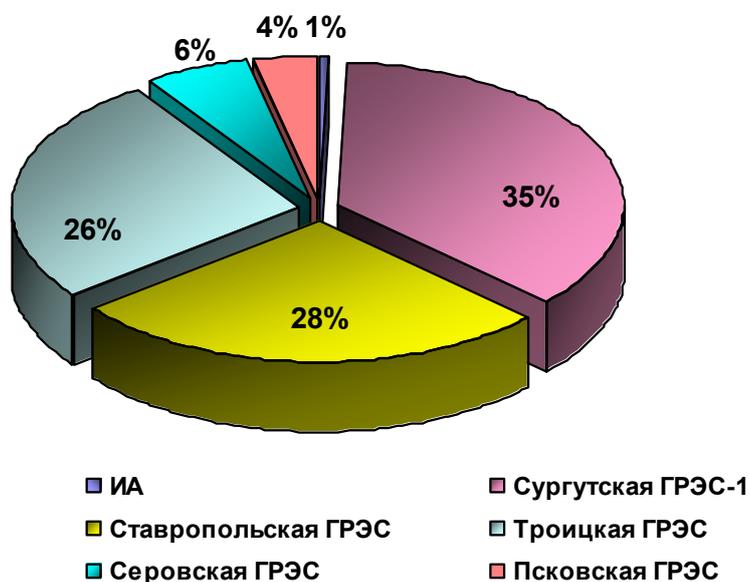
Филиал	Среднесписоч. численность работающих чел.		Общее число пострадавших чел.		В том числе погибших чел.		Коэфф. частоты общего травматизма Кч		Коэфф. частоты смертельного травматизма Кчсм	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Серовская ГРЭС	604	599	0	1	0	0	0	1,67	0	0
Псковская ГРЭС	420	419	0	0	0	0	0	0	0	0
Исполнительный аппарат	203	186	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего:</b>	<b>4 820</b>	<b>4 711</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,62</b>	<b>0,21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Таблица 20. Затраты на охрану труда в ОАО «ОГК-2»

Наименование показателя	2009г	2010г
<b>Всего израсходовано по ОАО «ОГК-2» на мероприятия по охране труда (тыс.руб.)</b>	<b>93 883,096</b>	<b>104 835,541</b>
по Исполнительному аппарату	2 060,742	638,450
по Сургутской ГРЭС-1	32 014,986	37 997,988
по Ставропольской ГРЭС	28 253,600	29 042,600
по Троицкой ГРЭС	19 980,641	27 249,029
по Серовской ГРЭС	8 854,000	6 139,000
по Псковской ГРЭС	2 719,127	3 768,474
<b>В том числе:</b>		
На мероприятия по предупреждению несчастных случаев	13 929,681	9 865,549
На проведение санитарно-гигиенических мероприятий по предупреждению заболеваний на производстве	56 348,024	72 224,687
На мероприятия по общему улучшению условий труда	11 515,514	7 656,981
На обеспечение работников средствами индивидуальной защиты	12 089,877	15 088,324

За 2010 г. на мероприятия по охране труда израсходовано 104 835,541 тыс. руб., что на 12% больше по сравнению с предыдущим годом.

Затраты на охрану труда на одного работника в 2010 году составили 22,25 тыс.руб.



## **8.5. Снижение аварийности, травматизма, профзаболеваемости, повышение пожаробезопасности**

### **Основные мероприятия по снижению аварийности:**

- постоянное повышение квалификации персонала;
- проведение обследований психофизиологического состояния оперативного персонала;
- проведение дополнительных противоаварийных и противопожарных тренировок, в том числе на тренажерах;
- постоянное проведение анализа и проработка причин технологических нарушений, в том числе и происшедших на других электростанциях;
- регулярная оценка качества пуска и останова основного оборудования;
- неукоснительное соблюдение НТД при ремонте и эксплуатации оборудования;
- повышение требовательности к выбору подрядчиков на проведение ремонта теплосилового оборудования;
- усиление контроля над качеством работ по ремонту оборудования.

### **Основные мероприятия по повышению пожаробезопасности энергетического оборудования, зданий и сооружений в 2010 году:**

- техническое обслуживание и своевременный ремонт систем противопожарной защиты;
- огнезащитная обработка металлических несущих конструкций машинного зала;
- замена устаревшего, не сертифицированного оборудования систем пожаротушения;
- огнезащитное покрытие кабельных трасс;
- установка притворов на всех дверях секционных перегородок кабельных сооружений;
- ремонт обвалования наземных резервуаров.

### **Основные мероприятия по снижению травматизма:**

- проведение ежемесячных единых Дней ОТ и ПБ;
- организация обучения вновь принятого на работу персонала правилам и приемам оказания 1-й помощи пострадавшим при несчастных случаях, с отработкой навыков реанимации на манекене-тренажере и систематическое повышение квалификации рабочих, специалистов и руководителей структурных подразделений;
- проведение комплексных проверок состояния охраны труда, ТБ, ППБ, промышленной безопасности и работы с персоналом в структурных подразделениях;
- повышение эффективности и качества обходов и осмотров рабочих мест руководящими работниками филиалов и руководителями структурных подразделений (в том числе в ночное время);
- обеспечение персонала современными и наиболее эффективными средствами индивидуальной защиты.

### **Основные мероприятия по предупреждению профзаболеваемости:**

- проведение предварительных при поступлении и периодических медицинских осмотров персонала;
- проведение флюорографического обследования персонала в качестве профилактики заболевания туберкулезом;
- проведение вакцинации персонала по профилактике гриппа и клещевого энцефалита;
- использование защитных и регенерирующих кремов, очищающих паст для рук;
- улучшение санитарно бытовых и гигиенических условий труда;
- усиление работы по психофизиологической реабилитации с персоналом, связанным с опасными работами и вредными условиями труда;
- рекомендации работникам регулярных посещений спорткомплексов, саун, профилакториев.

## Контактная информация

**Адрес ОАО «ОГК-2»:**

Юридический адрес: 356128, Россия, Ставропольский край, Изобильненский район, поселок Солнечнодольск.

Адрес центрального офиса: Россия, г. Москва, проспект Вернадского д.101, корп. 3, ОАО «ОГК-2»

Почтовый адрес: 119526, Россия, г. Москва, пр-кт Вернадского д.101, корп. 3, ОАО «ОГК-2»

Телефон: +7 (495) 428-42-22

Факс: +7 (495) 428-42-23

Сайт компании в Internet: <http://www.ogk2.ru>

Электронная почта: [office@ogk2.ru](mailto:office@ogk2.ru)

**Руководитель ОАО «ОГК-2»:**

Генеральный директор

Митюшов Алексей Александрович

## Приложение 1.

# Общественные слушания по экологической деятельности ОАО «ОГК-2» в 2010 году

22 июля 2011 года в ОАО «ОГК-2» состоялись общественные слушания по экологической деятельности Компании по результатам 2010 года. В мероприятии приняли участие сотрудники Экологических служб филиалов и сотрудники Исполнительного аппарата ОАО «ОГК-2».

В 2010 году Компании, при сохранении выработки электрической энергии на уровне прошлого года (рост производства на 0,88% при уменьшении количества сожженного условного топлива на 1%), валовые выбросы в целом по компании уменьшились на 12,4%.

Валовые выбросы Сургутской ГРЭС-1 по сравнению с прошлым годом уменьшились на 8% при сохранившейся выработке, что достигнуто за счет оптимизации процесса сжигания топлива.

Выработка электрической энергии Троицкой ГРЭС, оказывающей наиболее значимое негативное влияние на окружающую среду, в отчетном году уменьшилась на 7,8%, а ее валовые выбросы – уменьшились на 16,1% (33,7 тыс. тонн), что связано как с выполнением природоохранных мероприятий, так и с меньшим сжиганием топлива за счет произошедшего в отчетном году снижения выработки электроэнергии.

Как показывает практика, преобладающим видом образуемых отходов производства являются золошлаковые отходы (ЗШО), образующиеся в результате сжигания высокозольного экибастузского угля на Троицкой и Серовской ГРЭС.

Увеличение количества золошлаковых отходов на Серовской ГРЭС за 2010 год, связано с большим количеством сожженного угля, а также более высокой его зольностью (в 2010 году – 40,1%; в 2009 году – 38,9%). На Троицкой ГРЭС за отчетный год произошло уменьшение образования ЗШО, что объясняется меньшей по сравнению с предыдущим годом выработкой электроэнергии. В целом по компании образование ЗШО так же уменьшилось.

Для поэтапного снижения негативного воздействия на окружающую среду и достижения предельно допустимых выбросов в атмосферу, в ОГК-2 успешно реализуется разработанный и согласованный с правительством Челябинской области долгосрочный «План снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». В рамках Плана на Троицкой ГРЭС выполнен значительный объем работ по ремонту, реконструкции и замене газоочистительного оборудования.

Кроме того стоит отметить, что все электростанции ОАО «ОГК-2» в 2010 году были охвачены экологическим мониторингом в полном объеме. Во всех филиалах компании и в исполнительном аппарате был проведен экологический аудит. Результаты аудита проанализированы, приняты меры по устранению выявленных недостатков в природоохранной деятельности.

В 2010 году в ОАО «ОГК-2» продолжались работы по внедрению системы экологического менеджмента (СЭМ). Еще в 2008 году была проведена сертификация системы экологического менеджмента (СЭМ) на соответствие международному стандарту ISO 14001:2004, в филиале ОАО «ОГК-2» Ставропольская ГРЭС и в Исполнительном аппарате Компании, в 2010 году был проведен очередной надзорный аудит. Система внедрена на всех филиалах ОАО «ОГК-2» за исключением Троицкой ГРЭС, где ее внедрение предусмотрено на 2011 год.

В отчетном году были выполнены все необходимые процедуры, предусмотренные СЭМ.