



**САЕРСО**

Центрально-Азиатская  
Электроэнергетическая Корпорация

**Корпоративный отчет  
по экологическим и социальным  
мероприятиям АО «Центрально-Азиатская  
Электроэнергетическая Корпорация»  
за 2018 год**

Астана, 2019 год

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ .....	4
2. СТАНДАРТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ .....	7
3. ОСНОВНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПАНИИ ЗА 2018 ГОД .....	10
3.1. ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ .....	10
3.2. ВЫБРОСЫ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА (CO <sub>2</sub> ) .....	12
3.3. РАЗМЕЩЕНИЕ ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ .....	13
4. СОБЛЮДЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ .....	15
5. ВЫПОЛНЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ .....	19
6. РЕГЛАМЕНТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ ЗА 2018 ГОД .....	23
7. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ .....	32
8. СОБЛЮДЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ .....	34
9. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ, БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН .....	41
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	50

Данный отчет АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» (далее сокращенно АО «ЦАЭК») составлен согласно Плану Экологических и Социальных Действий (далее сокращено ПЭСД или ESAP), подготовленному в рамках проводимой инвестиционной программы в соответствии с Политикой Европейского Банка Реконструкции и Развития (ЕБРР) в отношении охраны окружающей среды к финансируемым ЕБРР проектам.

АО «ЦАЭК» (далее Компания) представляет собой вертикально-интегрированный энергетический холдинг, представленный энергетическими предприятиями в Павлодарской и Северо-Казахстанской областях, включающих все звенья энергоснабжения – генерацию, транспортировку и сбыт электрической и тепловой энергии, а также сбытовую компанию в г. Астана.

В состав Компании входят:

1. Группа компаний АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (далее сокращено АО «ПЭ») - АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» (далее сокращено АО «ПРЭК»), ТОО «Павлодарские тепловые сети» (далее сокращено ТОО «ПТС» ПЭ), ТОО «Павлодарэнергосбыт» (далее сокращено ТОО «ПЭСбыт»), ТОО «Экибастузтеплоэнерго»<sup>1</sup> (далее сокращено ТОО «ЭТЭ»).
2. Группа компаний АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» (далее сокращено АО «СКЭ») - АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» (далее сокращено АО «СК РЭК»), ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» (далее сокращено ТОО «ПТС» СКЭ), ТОО «Севказэнергосбыт» (далее сокращено ТОО «СКЭсбыт»).

---

<sup>1</sup> 05.06.2018 г в группе компаний АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» образовалось новое юридическое лицо - ТОО «Экибастузтеплоэнерго», в состав которого вошли Экибастузская ТЭЦ и ПК Экибастузские тепловые сети.

## **1. Экологическая политика и направления экологической деятельности Компании**

Вопросы охраны окружающей среды являются для Компании одними из наиболее важных в ряду приоритетных задач, предусмотренных Программой стратегического развития Компании. Предотвращение загрязнения окружающей среды является определяющим при принятии всех решений оперативной деятельности при производстве электрической и тепловой энергии. Загрязнение окружающей среды легче предупредить, чем ликвидировать. При внедрении новых технологий оценивается уровень их воздействия на окружающую среду и эффективность использования энергетических и природных ресурсов.

По АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» в целях совершенствования интегрированной системы менеджмента с 24.09.2018 г. было введено в действие 3-е издание единой Политики в области качества, экологии, профессиональной безопасности и охраны труда, системы энергетического менеджмента. Согласно рекомендации внешнего аудитора по МС ISO 50001, в указанную Политику внесли дополнение по приобретению продукции и услуг, улучшающее энергоэффективность компании в целом.

По АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» единая Политика в области качества, профессиональной безопасности и здоровья, окружающей среды, менеджмента калибровочных и испытательных работ была введена приказом по предприятию № 650 от 30.10.2018 г. Политика предприятий Компании разработана и внедрена в соответствии с Концепцией Республики Казахстан по переходу к «зеленой экономике», Экологическим Кодексом и стандартами ИСО серии 14001 на основе задач, поставленных Планом Экологических и Социальных Действий.

Ознакомление с единой политикой проведено на предприятиях Компании через листы ознакомления, размещение на сайтах компаний, в отраслевых газетах. Политика доступна персоналу посредством ее размещения на информационных стендах во всех подразделениях.

Компания намерена делать все возможное для предотвращения негативного экологического воздействия и повсеместно внедрять методы работы, отвечающие требованиям международного стандарта ИСО 14001.

Основополагающими принципами экологической политики являются:

- признание конституционного права человека на благоприятную окружающую среду;
- учет приоритета экологической безопасности как составной части национальной безопасности;
- руководство соображениями экологической целесообразности и принципами,ложенными в системе экологического менеджмента, при разработке экономической стратегии;
- энергосбережение и рациональное использование природных и энергетических ресурсов на всех стадиях производства электрической и тепловой энергии;
- сокращение количества выбросов и отходов от производства электро- и теплоэнергии и экологически безопасное обращение с ними;
- проведение мероприятий, направленных на снижение и предотвращение аварийности и уменьшения их негативного воздействия на окружающую природную среду;
- открытость и доступность экологической информации, незамедлительное информирование всех заинтересованных сторон о произошедших авариях, их экологических последствиях и мерах по их ликвидации;
- открытость и доступность результатов экологического мониторинга;
- вовлечение персонала предприятий Компании в природоохранную деятельность предприятий посредством развития и совершенствования экологического воспи-

тания и образования работников предприятий; требование соблюдения всеми работниками правил техники безопасности, экологических норм и правил, необходимых для выполнения требований Экологической политики и достижения экологической результативности.

- соответствие требованиям законодательной базе РК, международных стандартов ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 17025 и ISO 50001;
- открытость и доступность информации о деятельности и достигнутых результатах в области систем менеджмента, включая настоящую политику, для всех заинтересованных сторон;
- обеспечение полноты и целостности систем менеджмента при планировании и осуществлении изменений в системе менеджмента;
- доведение документации, выпущенной в рамках ИСМ до сведения персонала, постоянное обучение персонала предприятия с целью следования в своей деятельности, установленной Политике и процедурам.

Высшее руководство Компании берет на себя обязательство по реализации заявленной экологической политики и поддержанию системы менеджмента окружающей среды.

Экологическая деятельность Компании осуществляется в следующих направлениях:

1. Организация и ведение производственного мониторинга для получения целевых показателей качества окружающей среды:
  - мониторинг атмосферного воздуха, в том числе:
    - Контроль эффективности работы пылегазоочистного оборудования и соблюдением установленных норм эмиссий;
    - Контроль уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитных зон (далее СЗЗ) предприятий и золоотвалов;
    - Контроль содержания вредных веществ в выбросах предприятий;
    - Контроль качества инструментальных измерений;
  - мониторинг водных ресурсов, в том числе:
    - Контроль уровня загрязнения подземных вод на промышленных площадках предприятий и на границе СЗЗ золоотвалов;
  - мониторинг почв, земельных ресурсов и отходов производства, в том числе:
    - Контроль уровня загрязнения почв в районе расположения промышленных площадок предприятий и золоотвалов;
    - Контроль образования, использования и размещения отходов производства и потребления;
  - разработка и планирование мероприятий по охране окружающей среды;
  - контроль выполнения природоохранных мероприятий;
  - расчёт уровня воздействия на компоненты окружающей среды;
  - сведение к минимуму воздействия производственных процессов предприятий на окружающую среду и здоровье человека;
  - формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников предприятий;
  - повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
  - выполнение требований стандартов серии ISO 14001.
2. Ведение учета эмиссий в окружающую среду, анализ данных производственного мониторинга на соответствие экологическим требованиям, предоставление данных производственного экологического контроля.
3. Организация внутренних проверок. Принятие предупреждающих и корректирующих мер по устранению нарушений экологического законодательства Республики Казахстан.

4. Проведение анализа деятельности предприятий в области охраны окружающей среды (далее - ООС) и экологической эффективности системы управления ООС на предприятиях.

## 2. Стандарты осуществления экологической и социальной деятельности Компании

### **АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»**

Органом по сертификации (ТОО «TÜV Rheinland Kazakhstan (ТЮФ Рейнланд Казахстан)») в 2018 году проведены ресертификационные аудиты на соответствие требованиям новых версий международных стандартов МС ISO 9001:2015, МС ISO 14001:2015, ресертификационный аудит на соответствие требованиям международного стандарта старого образца (действующего до 2021 г) МС ISO 50001:2011, первый надзорный аудит на соответствие требованиям международного стандарта старого образца (действующего до 2021г) МС OHSAS 18001:2007. Компания начала планомерный постепенный переход на новые версии международных стандартов МС ISO 45001:2018 (вместо МС ISO 50001:2011).

По окончании проведенных внешних ресертификационных аудитов были выданы сертификаты на соответствие требованиям МС ISO 9001:2015, МС ISO 14001:2015, МС ISO 50001:2011, подтверждено и продлено действие сертификата на соответствие требованиям МС OHSAS 18001:2007:

- сертификат по системе менеджмента качества МС ISO 9001:2015, рег. № 011001321810, действительный с 21.12.2018 г до 20.12.2021 г;
- сертификат по системе экологического менеджмента МС ISO 14001:2015, рег. № 011041321810, действительный с 21.12.2018 г до 20.12.2021 г;
- сертификат по системе менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда МС OHSAS 18001-2007, рег. №OC-4870-0020, действительный с 30.10.2017 г по 29.10.2020 г;
- сертификат по системе энергетического менеджмента МС ISO 50001:2011, рег. №014071321810, действительный с 21.12.2018 г по 20.12.2021 г.

### **АО «ПРЭК»**

Органом по сертификации (TÜV Rheinland Kazakhstan) проведены ресертификационные аудиты системы менеджмента качества, системы экологического менеджмента и системы менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда и надзорный аудит системы энергетического менеджмента на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 50001:2011.

По окончании проведенных аудитов было подтверждено действие сертификатов:

- сертификат по системе менеджмента качества ISO 9001:2015, рег. №01 100 1319426 действительный с 29.05.2018 г по 28.06.2021 г.;
- сертификат по системе экологического менеджмента ISO 14001:2015, рег. № 01 104 1319426 действительный с 20.06.2018 г по 21.06.2021 г.;
- сертификат по системе менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда OHSAS 18001:2007, рег. № OC-4870-0024 действительный с 29.05.2018 г. по 28.06.2021 г.;
- сертификат по системе энергетического менеджмента рег.№ 01-407-1319426, действительный с 28.12.2016 г. по 27.12.2019 г.

### **ТОО «ПТС» ПЭ**

Органом по сертификации (TÜV Rheinland Kazakhstan) в январе 2018 года проведены ресертификационные аудиты системы менеджмента качества, системы экологического ме-

менеджмента и системы менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и OHSAS 18001:2007.

По окончании проведенного аудита были получены сертификаты:

- сертификат по системе менеджмента качества ISO 9001:2015, рег. №01 100 1319414 действительный с 19.02.2018 г. по 18.02.2021 г.;
- сертификат по системе экологического менеджмента ISO 14001:2015, рег. №01 104 1319414 действительный с 19.02.2018 г. по 18.02.2021 г.;
- сертификат по системе менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда OHSAS 18001:2007, рег. №OC-4870-0028 действительный с 19.02.2018 г. по 18.02.2021 г.

#### **АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»**

Органом по сертификации (TÜV Rheinland Kazakhstan) проведен первый надзорный аудит системы менеджмента качества, системы экологического менеджмента и системы менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001-2007.

По окончании проведенных аудитов были выданы сертификаты со следующими сроками действия:

- сертификат по системе менеджмента качества ISO 9001:2015, рег. № 01 100 1321852, действительный с 01.08.2017 по 31.07.2020 г.;
- сертификат по системе экологического менеджмента ISO 14001:2015, рег. № 01 104 1321852 , действительный с 30.05.2017 по 29.05.2020 г.;
- сертификат по системе менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда OHSAS 18001:2007, рег. № ОС-4870-0010 действительный с 01.08.2017 по 31.07.2020 г.

#### **АО «СК РЭК»**

Органом по сертификации (ТОО «TÜV Rheinland Kazakhstan») проведен ресертификационный аудит систем менеджмента качества, экологического менеджмента и менеджмента профессиональной безопасности и здоровья на соответствие требованиям стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007.

По окончании проведенных аудитов были выданы сертификаты со следующими сроками действия:

- сертификат по системе менеджмента качества ISO 9001:2015, рег. № 01 100 1518811, действительный с 28.06.2018 г. по 21.09.2021 г.;
- сертификат по системе экологического менеджмента ISO 14001:2015, рег. № 01 104 1518811, действительный с 28.06.2018 г. по 28.06.2021 г.;
- сертификат по системе менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда OHSAS 18001:2007, рег. № ОС-4870-0051 действительный с 28.06.2018 г. по 27.06.2021 г.

#### **ТОО «ПТС» СКЭ**

Органом по сертификации (TÜV Rheinland Kazakhstan) проведен ресертификационный аудит систем экологического менеджмента, менеджмента профессиональной безопасности и здоровья на соответствие требованиям международных стандартов ISO

14001:2015 и OHSAS 18001:2007 и первый надзорный аудит на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2015.

По окончании проведенных аудитов были подтверждены и продлены действия сертификатов:

- сертификат по системе менеджмента качества ISO 9001:2015, рег. № 01 100 1321855, действительный с 26.06.2017 г по 19.06.2020 г;
- сертификат по системе экологического менеджмента ISO 14001:2015, рег. № 01 104 1321855, действительный с 05.07.2018 г по 07.08.2021 г;
- сертификат по системе менеджмента профессиональной безопасности и охраны труда OHSAS 18001-2007, рег. № ОС-4870-0037, действительный с 05.07.2018 г по 07.07.2021 г.

Ежегодно на основании Анализа достижения Целей в области качества, экологии и профессиональной безопасности со стороны руководства разрабатывается План мероприятий по улучшению в области системы менеджмента качества, на его основе разработаны цели на год и приняты решения по развитию. С целью повышения качества деятельности предприятия в области СМК ежегодно актуализируются документированные процедуры и руководящие указания с учетом замечаний и предложений аудиторов по итогам внешних аудитов. Во всех дочерних организациях АО «ЦАЭК» проводятся внутренние аудиты и внеплановые проверки в области интегрированной системы менеджмента. Проводится разъяснительная работа с персоналом в области СМК, СЭМ, СМПБиОТ вносятся корректификаты и изменения во внутренние нормативные документы с учетом предложений сотрудников предприятия. Разработана документированная процедура «Работа с потребителями», которая устанавливает требования к взаимодействию с потребителями и анализу их требований.

### 3. Основные экологические показатели Компании за 2018 год<sup>2</sup>

Охрана окружающей среды является частью повседневной работы предприятий Компании. Предприятия Компании ведут учет образующихся в процессе производственной деятельности выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и образования отходов.

#### 3.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

**Таблица 1.** Отчетные данные по выбросам загрязняющих веществ Компании за 2018 год в разрезе групп компаний АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и АО «СЕВКАЗЭНЕРГО», (тонны)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	АО «ПЭ», всего по 3-м ТЭЦ		АО «СКЭ» (ПТЭЦ-2)		АО «ЦАЭК»	
	лимит	факт	лимит	факт	лимит	факт
Всего, в том числе	69 533	44 670	48 109	37 390	117 642	82 060
Зола угля (пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub> )	12 520	8 820	7 221	5 547	19 741	14 367
Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	11 488	8 281	5 634	5 629	17 122	13 910
Оксид азота (NO)	1 867	1 346	916	915	2 783	2 261
Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub> )	40 532	25 240	29 930	21 303	70 462	46 543
Оксид углерода (CO)	2 849	860	4 360	3 949	7 209	4 809
Прочие	277	125	48	47	325	172

**Таблица 2.** АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» в разрезе по ТЭЦ, (тонны)

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	ТЭЦ-2		ТЭЦ-3		ЭТЭЦ		Итого «ПЭ»	
	лимит	факт	лимит	факт	лимит	факт	лимит	факт
Всего, в том числе:	10 580	7 401	47 752	30 125	11 200	7 144	69 532	44 670
Зола угля (пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub> )	1 503	1 186	7 945	5 555	3 072	2 079	12 520	8 820
Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	1 913	1 241	8 254	6 271	1 320	769	11 487	8 281
Оксид азота (NO)	311	202	1 341	1 019	215	125	1 867	1 346
Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub> )	6 467	4 655	28 283	16 577	5 782	4 008	40 532	25 240
Оксид углерода (CO)	369	103	1 690	604	791	153	2 850	860
Прочие	17	14	240	99	20	12	277	125

Примечание: разрешенный уполномоченными органами в области охраны окружающей среды РК объем эмиссий в окружающую среду в таблице указан как лимит выбросов, фактический объем эмиссий указан как факт.

<sup>2</sup> Все количественные экологические показатели по Экибастузской ТЭЦ и ПК Экибастузские тепловые сети показаны за 12 месяцев 2018 года в составе АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и ТОО «Павлодарские тепловые сети».

**Таблица 3. Отчетные данные по среднегодовым концентрациям выбросов загрязняющих веществ АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» за 2018 год, (мг/нм<sup>3</sup>)**

Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества, мг/нм <sup>3</sup> при $\alpha=1,4$					
	ТЭЦ-2		ТЭЦ-3		ЭТЭЦ	
	Том ПДВ	Факт	Том ПДВ	Факт	Том ПДВ	Факт
Зола угля (пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub> )	870	225	400	305	900	297
Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )	570	414	650	528	680	314
Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub> )	2000	935	2000	1014	2000	864
Оксид углерода (CO)	90	30	95	27	295	36

**Таблица 4. Отчетные данные по среднегодовым концентрациям выбросов загрязняющих веществ АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» (ПТЭЦ-2) за 2018 год, (мг/нм<sup>3</sup>)**

Наименование загрязняющего вещества	Концентрация загрязняющего вещества, мг/нм <sup>3</sup> при $\alpha=1,4$	
	Том ПДВ	Факт
Зола угля (пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub> )	870	298
Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )	616	448
Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub> )	2000	1 816
Оксид углерода (CO)	400	105

**Таблица 5. Отчетные данные по выбросам загрязняющих веществ от предприятий электрических сетей за 2018 год АО «ЦАЭК» в разрезе групп, (тонны)**

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	АО «ПРЭК»		АО «СК РЭК»		АО «ЦАЭК»	
	Лимит	Факт	Лимит	Факт	Лимит	Факт
Всего	75,041	5,097	34,567	12,083	109,608	17,180
Масло минеральное	5,186	0,735	0,006	0,002	5,192	0,737
Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	0,725	0,032	1,397	0,092	2,122	0,124
Пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub>	3,977	0,594	5,671	3,166	9,648	3,760
Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub> )	-	-	0,482	0,004	0,482	0,004
Оксид углерода (CO)	8,819	0,032	1,328	0,086	10,147	0,118
Прочие	56,335	3,704	25,683	8,733	82,018	12,437

**Таблица 6. Отчетные данные по выбросам загрязняющих веществ предприятий тепловых сетей за 2018 год, (тонны)**

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	ТОО «ПТС»		ПК ЭТС <sup>3</sup>		Итого ТОО «ПТС» ПЭ	
	Лимит	Факт	Лимит	Факт	Лимит	Факт
Всего, в том числе	3,930	3,930	1,950	1,950	5,880	5,880
Фтористые соединения	0,014	0,014	0,008	0,008	0,022	0,022
Диоксид азота( $\text{NO}_2$ )	0,137	0,137	0,083	0,083	0,220	0,220
Железа (II) оксид	0,683	0,683	0,251	0,251	0,934	0,934
Марганец и его соединения	0,079	0,079	0,020	0,020	0,099	0,099
Оксид углерода (CO)	0,234	0,234	0,169	0,169	0,403	0,403
Прочие	2,783	2,783	1,419	1,419	4,202	4,202

**Таблица 6. Продолжение**

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	ТОО «ПТС» СКЭ		АО «ЦАЭК»	
	Лимит	Факт	Лимит	Факт
Всего, в том числе	1,721	1,721	7,601	7,601
Фтористые соединения	0	0	0,022	0,022
Диоксид азота( $\text{NO}_2$ )	0,052	0,052	0,272	0,272
Железа (II) оксид	0,185	0,185	1,119	1,119
Марганец и его соединения	0,011	0,011	0,110	0,110
Оксид углерода (CO)	0,130	0,130	0,533	0,533
Прочие	1,343	1,343	5,545	5,545

В целом предприятия Компании в 2018 году не допустили превышения нормативов предельно допустимых выбросов.

### 3.2. Выбросы углекислого газа ( $\text{CO}_2$ )

После вступления в силу Киотского протокола для Республики Казахстан 17.09.09 года Компанией организована работа по подготовке проведения инвентаризации выбросов парниковых газов и потребления озоноразрушающих веществ.

Для мониторинга парниковых газов использован расчетный метод, который обеспечивает учет выбросов от нормальной (регулярной) производственной деятельности, специальной практики (пуско-наладочные работы, остановки процесса, ремонт и техническое обслуживание) и аварийных ситуаций. Расчет выбросов парниковых газов производился согласно Руководящим нормативным документам: Методические указания по расчету выбросов парниковых газов от тепловых электростанций и котельных, Методические указания по расчету выбросов ПГ от предприятий автотранспорта, Методические указания по расчету выбросов парниковых газов от железнодорожного транспорта, как от пассажирских, так и от грузовых перевозок, Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 2006. Том 2. Энергетика. Глава 2. Стационарное сжигание топлива, Мобильное сжигание топлива, Том 3. Промышленные процессы и использование продук-

<sup>3</sup> Производственный комплекс Экибастузские тепловые сети, входящий в состав ТОО «Павлодарские тепловые сети» до образования ТОО «Экибастузтеплоэнерго».

тов, Глава 7. Выбросы фторированных заменителей озоноразрушающих веществ. Оценка эмиссий от сжигания угля и мазута производится с применением методик уровня 3.

### **АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»**

В 2018 году АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» выработано 3 787,478 млн. кВт·ч электроэнергии и отпущено 4,401 млн. Гкал тепловой энергии. На производство энергии было затрачено 3 697 тыс. тонн Экибастузского угля и 5,3 тыс. тонн мазута. Общее количество образованных парниковых газов (в эквиваленте CO<sub>2</sub>) составляет 5 510,284 тыс. тонн (с учетом выбросов от сжигания газа, дизтоплива, бензина и др.).

### **АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»**

В 2018 году АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» выработано 3 211,108 млн. кВт·ч электроэнергии и отпущено 1,892 млн. Гкал тепловой энергии. На производство энергии было затрачено 2 735,499 тыс. тонн Экибастузского угля и 2,339 тыс. тонн мазута. Общее количество образованных парниковых газов (в эквиваленте CO<sub>2</sub>) составляет 4 286,057 тыс. тонн (с учетом выбросов от сжигания газа, дизтоплива, бензина и др.).

**Таблица 7. Выбросы парниковых газов по Компании за 2018 год, (тонны)**

Наименование ДО	Выбросы парниковых газов в эквиваленте CO <sub>2</sub> , тонн				
	Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	Метан (CH <sub>4</sub> )	Оксид азота (I) (N <sub>2</sub> O)	Перфторуглероды	Всего
АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», всего, в том числе:	5 482 553	920	26 811	-	5 510 284
ТЭЦ-2	981 686	164	4 794	-	986 644
ТЭЦ-3	3 787 704	634	18 517	-	3 806 855
ЭТЭЦ	713 163	122	3500	-	716 785
АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» ПТЭЦ-2	4 275 438	941	9 678	-	4 286 057
<b>Всего по АО «ЦАЭК»</b>	<b>9 757 991</b>	<b>1 861</b>	<b>36 489</b>	<b>-</b>	<b>9 796 341</b>

### **3.3. Размещение золошлаковых отходов**

Отчетные данные по объёму образования и размещения золошлаковых отходов за 2018 год представлены в сравнении разрешенного и фактического уровня.

**Таблица 8. Отчетные данные по размещению золошлаковых отходов в разрезе групп компаний АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», АО «СЕВКАЗЭНЕРГО», (тонны)**

Отходы производства	АО «ПЭ»		АО «СКЭ»		итого АО «ЦАЭК»	
	Лимит	Факт	Лимит	Факт	Лимит	Факт
Золошлаки	2 051 658	1 465 197	1 318 033	1 142 933	3 369 691	2 608 130

**Таблица 9. АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» в разрезе по ТЭЦ, (тонны)**

Отходы производств	ТЭЦ-2		ТЭЦ-3		ЭТЭЦ	
	Лимит	Факт	Лимит	Факт	Лимит	Факт
Золошлаки	329 327	257 529	1 442 169	1 019 856	280 162	187 812

Предприятия Компании в 2018 году не допустили превышения нормативов по размещению отходов.

#### **4. Соблюдение экологических требований**

Для соблюдения требований Технического регламента и сведения к минимуму воздействия производственных процессов предприятия на окружающую среду и здоровье человека дочерние компании АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» разработали природоохранные мероприятия по максимально возможному снижению эмиссий в окружающую среду.

Компания закончила внедрение усовершенствованной системы очистки дымовых газов с заменой имеющихся золоуловителей, (влажных скрубберов с вышележащими трубами Вентури, с эффективностью золоулавливания - 97%), батарейными эмульгаторами второго поколения по каждому котлу (производительность - 99,5%). Модернизация золоуловителей позволила снизить концентрацию угольной золы до 250-300 мг/м<sup>3</sup> и концентрацию оксидов серы без каких-либо присадок на 5-15%. В целях минимизации влияния производственных процессов предприятия на окружающую среду и здоровье населения, были разработаны и утверждены в уполномоченных органах по охране окружающей среды природоохранные мероприятия.

##### **АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ)**

Разработаны и согласованы в Министерстве энергетики РК Планы мероприятий по охране окружающей среды на 2015-2019 годы по ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на сумму 7 461 153,766 тыс. тенге, в том числе на 2018 год – на сумму 1 084 457 тыс. тенге. За 2018 год выполнено мероприятий на сумму 3 319 256,05 тыс. тенге.

Основные мероприятия:

- модернизация, поверка, наладка и ремонт системы автоматического контроля за составом дымовых газов на ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 – затраты составили 7 386,892 тыс. тенге;
- разработка проекта «Рекультивация 2-й очереди золоотвала ТЭЦ-3» - затраты составили 28 800 тыс. тенге;
- строительство новой секции золоотвала ЭТЭЦ в ложе оз. Туз – затраты составили 159 065,963 тыс. тенге;
- строительство 3-й очереди золоотвала ТЭЦ-3 – 752 195 тыс тенге;
- строительство (наращивание) 1-й очереди золоотвала ТЭЦ-3 – затраты составили 1 137 936,0 тыс тенге;
- ремонт трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры технической и хозпитьевой воды на ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ – затраты составили 6 636,994 тыс. тенге;
- ремонт тепловой изоляции, обмуровки эмульгаторов и газоходов, ремонт ЗУУ, работы по поддержанию КПД ЗУУ на проектном уровне на ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ – затраты составили 23 461,02 тыс. тенге;
- ремонт тепловой изоляции и обмуровки горелок, ремонт горелок ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 – затраты составили 24 024,36 тыс. тенге;
- инвентаризация выбросов парниковых газов и озоноразрушающих веществ, разработка паспортов установок, программ мониторинга, программ сокращения выбросов парниковых газов для ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, ЭТЭЦ – затраты составили 14 201,76 тыс. тенге;
- реконструкция оборудования топливо-транспортного цеха ТЭЦ-3 (приобретение и монтаж аспирационных установок)– затраты составили 25 174,934 тыс. тенге;
- ремонт золопроводов и пульпопровода на ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ – затраты составили 9 823,379 тыс. тенге;

- выполнение текущих ремонтных работ по поддержанию режимов работы основного оборудования в соответствии с требованиями Технического регламента РК (№1232 от 14.12.2007г.) ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, ЭТЭЦ- затраты составили 484 693,73 тыс. тенге;
- проведение производственного экологического контроля на ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ затраты составили 8 020,63 тыс. тенге.

#### ТОО «Экибастузтеплоэнерго»

Разработаны и согласованы в Министерстве энергетики РК Планы мероприятий по охране окружающей среды на 4 квартал 2018-2019 годы по ЭТЭЦ ТОО «Экибастузтеплоэнерго». За 4 квартал 2018 года выполнено мероприятий на 4 949 197 тыс. тенге.

Основные мероприятия:

- ремонт трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры технической и хозяйственно-бытовой воды – затраты составили 861,921 тыс. тенге;
- ремонт золопроводов – затраты составили 1 185,573 тыс. тенге;
- проведение производственного экологического контроля затраты составили – затраты составили 318,365 тыс. тенге.
- вывоз производственных и бытовых отходов для размещения и утилизации на специализированные полигоны – затраты составили 2 307,582 тыс. тенге;
- разработка нормативов предельно-допустимых выбросов, нормативов обращения с отходами – затраты составили 275,756 тыс. тенге.

#### АО «ПРЭК»

Для сведения к минимуму воздействия производственных процессов АО «ПРЭК» на окружающую среду и здоровье человека, разработаны и согласованы в уполномоченных органах по охране окружающей среды планы природоохранных мероприятий на период 2017-2026 годы, в суммарном объеме на 23 052,3 тыс. тенге.

В 2018 году, в рамках утвержденных планов, было выполнено 24 мероприятия из 34 запланированных, на сумму 67 815,0 тыс. тенге.

Основные мероприятия:

- замена маслонаполненных силовых трансформаторов на сухие - затраты составили 3 900,00 тыс. тенге;
- использование водных ресурсов и очистка сточных вод - затраты составили 683,50 тыс. тенге;
- определение производительности вентиляционных установок - затраты составили 25,0 тыс. тенге;
- мониторинг на санитарно-защитной зоне предприятия - затраты составили 105,70 тыс. тенге;
- замена масляных выключателей на ячейки с вакуумными выключателями – затраты составили 63 100,0 тыс. тенге.

#### ТОО «ПТС» ПЭ

Разработаны и согласованы в уполномоченных органах по Охране окружающей среды природоохранные мероприятия на 2018 год на сумму 1 011,0 тыс. тенге.

В 2018 году в полном объеме выполнены все мероприятия на сумму 1 003,0 тыс. тенге.

**Основные мероприятия:**

- чистка от взвеси и отложений на стенках вентиляционных систем стационарных сварочных постов – затраты составили 20,0 тыс. тенге;
- ремонт аспирационной установки на участке деревообработки – затраты составили 35,0 тыс. тенге;
- чистка водопроводных и канализационных колодцев – затраты составили 100,0 тыс. тенге;
- восстановление нарушенного благоустройства после проведения текущих и капитальных ремонтов на т/сетях – затраты составили 90,0 тыс. тенге;
- разбивка цветников, клумб – затраты составили 50,0 тыс. тенге;
- побелка, рыхление почвы с устройством приствольных лунок деревьев – затраты составили 70,0 тыс. тенге;
- уборка мусора, стрижка и прочесывание газонов граблями, сбор сухих листьев, полив и стрижка кустарников – затраты составили 100,0 тыс. тенге;
- санитарная очистка территорий закрепленных за ТОО «ПТС» от мусора, стоимость работ – затраты составили 500,0 тыс. тенге;
- сбор отработанных ртутьсодержащих ламп и сдача на демеркуризацию – затраты составили 35,0 тыс. тенге;
- сбор огарков электродов и сдача на утилизацию – затраты составили 3,0 тыс.тнге;

**АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»**

На основании получения нового Разрешения на эмиссию в окружающую среду № KZ60VCZ00146557 от 26.12.2017 г., разработаны и согласованы в Комитете экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК природоохранные мероприятия на 2018-2025 годы на общую сумму 3 701 252 тыс. тенге. В 2018 году было запланировано 13 природоохранных мероприятий на сумму 883 410,0 тыс. тенге. Все мероприятия выполнены в полном объеме на сумму 781 760,518 тыс. тенге.

**Основные мероприятия:**

- наращивание разделительных дамб золоотвала – затраты составили 284 021,0 тыс. тенге;
- рекультивация отработанных золоотвалов с целью возврата земель и своевременного вовлечения их в хозяйственный оборот – затраты составили 183 586,282 тыс. тенге;
- ремонт изношенных элементов золоулавливающих установок – затраты составили 167 911,198 тыс. тенге;
- восстановление поверхностей нагрева котлоагрегатов, обеспечивающих эффективную очистку, утилизацию, нейтрализацию, подавление и обезвреживание загрязняющих веществ в газах, отводимых от источников выбросов - затраты составили 82 687,7 тыс. тенге;
- модернизация системы водоснабжения, исключающая загрязнение и истощение водных ресурсов: системы гидрозолоудаления (ГЗУ), оборотных систем производственного назначения, повторно используемой воды – затраты составили 32 680,711 тыс. тенге;
- проведение мероприятий по организации мест складирования отходов, образующихся в ходе деятельности предприятия. Организация своевременного вывоза образованных отходов на полигон ТБО – затраты составили 10 378,272 тыс. тенге;
- разработка экологических проектов – затраты составили 14 092,0 тыс. тенге;
- проведение работ по мониторингу количественных и качественных показателей деятельности предприятия: контроль за соблюдением нормативов ПДВ, который будет осуществляться на основных источниках при наиболее высокой нагрузке предприятия два раза в год в период с октября по март включительно, на каждом функционирующем

в рабочем режиме котлоагрегате инструментальным методом специализированной лабораторией - затраты составили 3 500,0 тыс. тенге;

- обеспечение функционирования автоматизированных станций производственного экологического мониторинга в режиме реального времени – затраты составили 2 456,4 тыс. тенге;
- озеленение и благоустройство территории административно-территориальной единицы – затраты составили 308,650 тыс. тенге;
- организация работ по снижению пыления на действующем золоотвале при ветряных погодных условиях – затраты составили 183,4 тыс. тенге;
- подписка на периодические экологические издания РК – затраты составили 12,50 тыс. тенге;
- информирование общественности о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду – затраты составили 22,0 тыс. тенге.

#### АО «СК РЭК»

На предприятии разработаны и согласованы в ГУ «Департамент экологии по СКО» природоохранные мероприятия на 2017-2025 гг. на сумму 2 970,0 тыс. тенге. В 2018 на природоохранные мероприятия было запланировано 330,0 тыс. тенге. Мероприятия выполнены в объеме на сумму 450,658 тыс. тенге.

Основные мероприятия:

- озеленение и благоустройство территории - затраты составили 409,200 тыс. тенге.
- ремонт пылеулавливающего оборудования, очистка от пыли – затраты составили 17,718 тыс. тенге;
- подписка на экологические издания – затраты составили 23,740 тыс. тенге;

Дополнительные мероприятия:

- вывоз, размещение и утилизация опасных отходов (опасных, коммунальных и промышленных отходов, на основе заключенных договоров) – затраты составили 1 616,374 тыс. тенге;
- проведение производственного экологического контроля независимой аккредитованной лабораторией – затраты составили 840,0 тыс. тенге;
- заключение договора обязательного экологического страхования – затраты составили 1 188,07 тыс. тенге;
- проведение сертификационного аудита системы экологического менеджмента – затраты составили 2 049,600 тыс. тенге;

#### ТОО «ПТС» СКЭ

На предприятии разработаны и согласованы РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики Республики Казахстан» природоохранные мероприятия на 2015-2025 годы на сумму 11 373,0 тыс. тенге. В 2018 году выполнено в полном объеме мероприятий на сумму 5 100,0 тыс. тенге.

Основные мероприятия:

- вывоз и утилизация опасных отходов (ветошь промасленная, грунт промасленный, отходы ртутьсодержащих ламп) – затраты составили 269,0 тыс. тенге;
- сертификация и подтверждение сертификата по ISO 14001 – затраты составили 2 075 тыс. тенге;
- подписка на газету «Экологический курьер» – затраты составили 9,0 тыс. тенге.

**Дополнительные мероприятия:**

- обязательное экологическое страхование – 1 120,0 тыс. тенге;
- вывоз коммунально-бытовых отходов и промышленных отходов зеленого списка – затраты составили 1 742,0 тыс. тенге;
- проверка эффективности работы пылеулавливающего оборудования – 213,0 тыс. тенге;
- плата за эмиссии в окружающую среду – 77,0 тыс. тенге.

## **5. Выполнение инвестиционных экологических мероприятий**

Компания повышает уровень экологических стандартов путем строительства новых золоотвалов, модернизацией систем по очистке дымовых газов и проведением различных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Инвестиционная программа Компании направлена на замену устаревшего оборудования на новое с лучшими параметрами по экологии.

### **АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»**

#### ***Строительство и наращивание дамб золоотвалов (ТЭЦ-3, ТЭЦ-2, ЭТЭЦ)***

По одному из самых крупных инвестиционных проектов - строительство новых золоотвалов АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», начатых в 2009 году в целях обеспечения непрерывности технологического цикла станций и складирования золошлаковых отходов до 25 лет, в 2017 году завершены работы по проектным решениям золоотвалов (2-й очереди) ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 и начаты работы по строительству 3-й очереди золоотвала ТЭЦ-3. В 2018 году продолжены работы по строительству 3-й очереди золоотвала ТЭЦ-3, затраты составили 752, 195 млн. тенге (*с учетом НДС*).

В 2018г. начата реализация проекта «Наращивание дамб 1-й очереди золоотвала ТЭЦ-3». За год по этому мероприятию было выполнено работ на сумму 1 137,936 млн. тенге (*с учетом НДС*). Работы по наращиванию указанной дамбы будут продолжены в 2019 году. Этот проект необходимо было выполнить для увеличения аккумулирующей мощности действующего золоотвала до строительства 3-й очереди золоотвала ТЭЦ-3 с целью организации складирования золошлаковых отходов, образующихся в процессе производственной деятельности станции.

Работы по строительству 2-й секции золоотвала Экибастузской ТЭЦ в ложе озера Туз в 2018 году были продолжены. Стоимость выполненных работ в 2018 году составляет 159,985 млн. тенге (*с учетом НДС*).

Золоотвал является сооружением по захоронению промышленных отходов – золошлаков, что позволяет предотвратить загрязнение окружающей среды золошлаковыми отходами производства и обеспечивать стабильную работу ТЭЦ.

При строительстве новых золоотвалов в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и достижение средозащитных целей использовался современный и технологичный способ защиты грунтовых вод (ТЭЦ-2, ТЭЦ-3): ложе и защитные дамбы хранилищ золы покрыты канадской геомембранный пленкой, устойчивой к механическим повреждениям и перепадам температур, что гарантирует прочность, большой срок эксплуатации и экологическую безопасность для окружающей среды, а также предусмотрено применение дренажей осушения, системой орошения пляжей и оборотной системой водоснабжения. Сметная стоимость работ по строительству 3-й очереди золоотвала ТЭЦ-3 – 13,554 млрд. тенге, по наращиванию дамб 1-й очереди золоотвала ТЭЦ-3 – 2,561 млрд. тенге, по золоотвалу Экибастузской ТЭЦ – 1,5 млрд. тенге.

*Реконструкция канализации хозфекальных стоков от канализационного коллектора АО «ПКРЗ» до насосной станции ТЭЦ-3»*

В 2018 году проведена реконструкция канализации хозфекальных стоков от канализационного коллектора АО «ПКРЗ» до насосной станции ТЭЦ-3. В целях сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства в соответствии с рабочим проектом производилось пылеподавление автодороги поливомоечной машиной. Для предотвращения загрязнения подземных вод проектом предусмотрено применение полиэтиленовых труб для сетей канализации, усиленная гидроизоляция футляров канализационной сети. Затраты на реализацию проекта составили 159, 050 млн. тенге (с учетом НДС).

*«Реконструкция оборудования топливо-транспортного цеха» ТЭЦ-3*

В рамках выполнения данного инвестиционного мероприятия был произведен монтаж новых аспирационных установок для исключения выбросов угольной пыли при разгрузке угля на ТЭЦ-3. Стоимость произведенных затрат на приобретение и монтаж аспирационных установок составила 22, 713 млн. тенге (с учетом НДС).

*Реконструкция потолочного пароперегревателя (ППП), холодных пакетов пароперегревателя (ХПП), эмульгаторов котлоагрегата БКЗ-160-100 ст. №5 ТЭЦ-3.*

В 2018 году для увеличения степени улавливания вредных выбросов в атмосферу была произведена реконструкция эмульгаторов котлоагрегата БКЗ-160-100 ст. №5 ТЭЦ-3. Затраты на реконструкцию составили 87,699 млн. тенге (с учетом НДС).

**АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»**

*Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду*

Восстановление поверхностей нагрева котлоагрегатов, обеспечивающих эффективную очистку, утилизацию, нейтрализацию, подавление и обезвреживание загрязняющих веществ в газах, отводимых от источников выбросов, а также ремонт изношенных элементов золоулавливающих установок. Данные мероприятия позволили обеспечить экономию удельного расхода условного топлива, увеличение КПД котлов на 0,55% выше уровня 2017 года, а также снижение объемов образования загрязняющих веществ в атмосферу в объеме около 293,3 тн/год;

*Продолжение работ по рекультивации отработанного золоотвала № 3*

Получено Разрешение на эмиссию в ОС № KZ79VDD00033585 от 08.10.2015г., со сроком действия 2015-2018 гг. Согласно заключенному договору с ТОО «Энергоинвест-ПВ» были проведены работы: использование суглинка толщиной слоя 0,09 м в количестве 81 681 м<sup>3</sup>, произведена укладка растительного грунта почвенно-плодородного слоя 50 266 м<sup>3</sup>. Проведение рекультивации предусмотрено в 2 этапа: технический и биологический, что позволит снизить негативное влияние на окружающую среду (использование разработанных земельных ресурсов, увлажнение территории и дорог, укрытие тентами кузова автосамосвалов при транспортировке сыпучих и пылящих материалов, насаждение растений). Все этапы рекультивации золоотвала №3 предприятием выполнены.

*Производственный экологический мониторинг*

Проведены работы по обеспечению функционирования автоматизированных станций производственного экологического мониторинга в режиме реального времени. Произведен закуп комплектующих для газоанализаторов, проведены диагностические работы по обслуживанию контроллеров газоанализаторов на котлоагрегатах, что позволило получать

достоверные данные об объемах образования загрязняющих веществ, в мг/м<sup>3</sup> в режиме реального времени.

#### *Модернизация систем гидрозолоудаления, оборотного водоснабжения*

Проведение работ по модернизации систем гидрозолоудаления, оборотных систем производственного назначения, повторно используемой воды, системы, исключающей загрязнение и истощение водных ресурсов: проведена чистка маслоохладителей, сеток маслобаков, ремонт фильтров, насосов, шлакопроводов, проведена чистка отводящего канала и установленных боновых заграждений постоянной плавучести. Данные мероприятия позволяют поддерживать оборудование в исправном состоянии, предотвращать загрязнение водных и земельных ресурсов, а также обеспечивают улучшение качественного состава отводимых вод.

#### *Наращивание дамбы золоотвала № 2*

Мероприятие по наращиванию разделительных дамб золоотвала № 2 секции 3 рассчитано на 2 года - 2018-2019 и включает в себя следующий комплекс работ: отсыпка дамбы, дренаж дамбы, шахтные колодцы (наращивание), разводящие золошлакопроводы, система пылеподавления, система контроля за состоянием дамбы. Данное мероприятие создаёт дополнительную ёмкость объёмом 7 257,0 тыс. м<sup>3</sup>, что обеспечит складирование золошлаковых отходов в течение почти 6 лет. С целью снижение негативного воздействия на окружающую среду предусматривается внедрение системы пылеподавления, сокращается потребление свежей воды (сохранение оборотной системы гидрозолоудаления с возвратом осветлённой воды на ТЭЦ-2).

#### Распределительные Электросетевые Компании (АО «ПРЭК» и АО «СК РЭК»)

Основные мероприятия по энергосбережению, реализованные с объёмом финансирования в размере 494,383 млн. тенге по АО «СКРЭК» и 467,52 млн. тенге по АО «ПРЭК»:

- замена «голого» провода на провод марки СИП-4 (самонесущий изолированный провод) по городу и области протяжённостью 38,7 км (на сумму 198,487 млн. тенге) по АО «СКРЭК» и 22,269 км (на сумму 82,405 млн. тенге) по АО «ПРЭК»;
- внедрение АСКУЭ розничного рынка (бытового потребителя) на 1 252 точках учёта области (на сумму 66,769 млн. тенге) по АО «СКРЭК», и на 2928 точках учёта города Павлодар и пригорода Аксу (на сумму 152,779 млн. тенге) по АО «ПРЭК»;
- замена недогруженных/перегруженных силовых трансформаторов в количестве 17 единиц на сумму 85,119 млн. тенге по АО «ПРЭК»;
- замена и строительство перегруженных кабельных линий электропередач протяжённостью 13,034 км (на сумму 147,209 млн. тенге) по АО «ПРЭК»;
- внедрение АСКУЭ верхнего уровня на подстанциях области на 9 точках учета (на сумму 25,657 млн. тенге) по АО «СКРЭК»;
- реконструкция ОРУ-35-110 кВ на ПС 110/35/10 кВ "Литейная" и ПС 110/35/10 кВ "Новомихайловка" (на сумму 65,030 млн. тенге) по АО «СКРЭК»;
- капитальный ремонт трансформатора ТДТН-10 000/110 кВ с заменой маслонаполненных высоковольтных вводов на ввода с RIP изоляцией на ПС 110/35/10 кВ "Возышенка" на сумму 25,211 млн. тенге по АО «СКРЭК»;
- замена силового трансформатора 10 000 кВ на 25 000 кВ на подстанции 110/10 кВ № 6 в г. Петропавловске (на сумму 113,228 млн. тенге) по АО «СКРЭК».

В результате исполнения мероприятий инвестиционной программы получен основной экономический эффект - снижение нормативных технических потерь по АО «СК РЭК» на 5,6 млн. кВтч, фактический процент потерь составил 8,36% вместо утвержденных 8,6

(снижение на 0,24%). По АО «ПРЭК» - снижение нормативных технических потерь на 16,017 млн. кВтч, фактический процент потерь составил 8,78 % вместо утвержденных 9,39 %.

#### Теплопередающие Компании (ТОО «ПТС» ПЭ, ТОО «ПТС» СКЭ)

Проведены следующие мероприятия:

- реконструкция тепломагистралей с применением предизолированного трубопровода. Экономический эффект данного проекта заключается в снижении тепловых потерь на реконструируемых участках, приросте продаж тепловой энергии, а также в отсутствии необходимости замены теплоизоляционных конструкций в течение всего срока эксплуатации трубопровода. В рамках данного проекта в 2018 году было заменено 0,260 км трубопровода (на сумму 52,547 млн. тенге) по Петропавловским тепловым сетям, 0,357 км трубопровода (на сумму 61,478 млн. тенге) по Павлодарским и Экибастузским тепловым сетям;
- восстановление теплоизоляционных конструкций магистральных трубопроводов с использованием пенополиуретановой изоляции (ППУ – скорлупы). Эффективность применения данного вида тепловой изоляции заключается в снижении фоновых тепловых потерь на реконструируемых участках трубопроводов, а также в значительном увеличении срока службы теплоизоляционной конструкции. В рамках данного проекта в 2018 году было заменено 4,373 км трубопровода (на сумму 520,017 млн. тенге) по Павлодарским тепловым сетям.

По итогам 2018 года фактические потери в Петропавловске составили 27,2 %, что на 0,74% выше уровня прошлого года. Увеличение потерь тепловой энергии произошло по следующим причинам:

- больший объем отпуска тепловой энергии в сеть предприятия, по сравнению с утвержденным планом, в связи со снижением средней температуры наружного воздуха от планируемой;
- обеспечение теплоснабжения для нужд горячего водоснабжения различных частей города через периферийные магистрали при реконструкции ТМ№1 и ТМ№3 в летний период.

По Павлодару и Экибастузу фактические потери в среднем составили 29,6%, что на 0,3% меньше чем в 2017 году.

## 6. Регламенты экологической деятельности Компании за 2018 год

В хозяйственной деятельности Компания соблюдает требования действующего законодательства в области охраны окружающей среды, регламентированные Экологическим Кодексом и другими нормативно-правовыми Актами Республики Казахстан.

### **Установленные регламенты экологической деятельности предприятий Компании**

#### **АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ):**

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, ЭТЭЦ на период 2015-2019г.г., № VCZ00024623 от 30 декабря 2014г., выданное Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики Республики Казахстан (далее - КЭРКиГИНК МЭ РК);
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 на период с 16.11.2018 г. по 24.10.2019г., №KZ07VCZ00213180 от 16.11.2018г., выданное КЭРКиГИНК МЭ РК;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду ЭТЭЦ ТОО «Экибастузтеплоэнерго» на период с 16.11.2018 г. по 24.10.2019г., №KZ44VCZ00212193 от 16.11.2018г., выданное КЭРКиГИНК МЭ РК;
- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) ТЭЦ-2 на период 24.10.14г. – 24.10.2019г., согласованный Департаментом по экологии по Павлодарской области (далее – ДЭ по ПО) КЭРКиГИНК МЭ РК;
- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) ТЭЦ-3 на период 24.10.14г.–24.10.2019г., согласованный ДЭ по ПО КЭРКиГИНК МЭ РК;
- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) ЭТЭЦ на период 24.10.14г.–24.10.2019г., согласованный ДЭ по ПО КЭРКиГИНК МЭ РК;
- Проект нормативов размещения отходов производства и потребления ТЭЦ-2 на период 07.11.14г. - 07.11.19г., согласованный ДЭ по ПО КЭРКиГИНК МЭ РК;
- Проект нормативов размещения отходов производства и потребления ТЭЦ-3 на период 07.11.14г. - 07.11.19г., согласованный ДЭ по ПО КЭРКиГИНК МЭ РК;
- Проект нормативов размещения отходов производства и потребления ЭТЭЦ на период 14.11.14г.- 14.11.19г., согласованный ДЭ по ПО КЭРКиГИНК МЭ РК;
- Индивидуальные нормы водопотребления и водоотведения на единицу продукции на 2016-2020гг. для ТЭЦ-2 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», согласованные Комитетом водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан (далее сокращенно КВР МСХ РК);
- Индивидуальные нормы водопотребления и водоотведения на единицу продукции на 2016-2020гг. для ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», согласованные КВР МСХ РК;
- Индивидуальные нормы водопотребления и водоотведения на единицу продукции на 2016-2020гг. для ТЭЦ-2 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», согласованные КВР МСХ РК;
- План мероприятий по охране окружающей среды ТЭЦ-2 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2015-2019гг., согласованный ДЭ по ПО КЭРКиГИНК МЭ РК;
- План мероприятий по охране окружающей среды ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2015-2019гг., согласованный ДЭ по ПО КЭРКиГИНК МЭ РК;
- План мероприятий по охране окружающей среды ЭТЭЦ АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2015-2019гг., согласованный ДЭ по ПО КЭРКиГИНК МЭ РК;
- План мероприятий по охране окружающей среды ТЭЦ-2 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2018-2019гг., согласованный КЭРКиГИНК МЭ РК;
- План мероприятий по охране окружающей среды ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2018-2019гг., согласованный КЭРКиГИНК МЭ РК;

- План мероприятий по охране окружающей среды ЭТЭЦ ТОО «ЭКИБАСТУЗТЕПЛОЭНЕРГО» на 2018-2019гг., согласованный КЭРКиГИНК МЭ РК;
- Страховой полис серия ОЭС № 00018711 от 03.03.2017 г. срок действия страхового полиса до 09.03.2018 г;
- Страховой полис АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» серия ОЭС № 00019134, срок действия страхового полиса с 05.10.2018 г по 04.10.2019 г;
- Страховой полис ТОО «Экибастузтеплоэнерго» серия ОЭС № 00014222, срок действия страхового полиса с 10.03.2018 г по 09.03.2019 г;
- Программа производственного экологического контроля для ТЭЦ-2 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2015-2019 г.г;
- Программа производственного экологического контроля для ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2015-2019 г.г;
- Программа производственного экологического контроля для ЭТЭЦ АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2015-2019 г.г;

Все разработанные и внедряемые проекты проходят в обязательном порядке государственную экологическую экспертизу. Предприятие имеет следующие положительные заключения государственной экологической экспертизы (далее – ГЭЭ) по «Оценке воздействия на окружающую среду» к проектам:

- Корректировка рабочего проекта «Реконструкция земляных напорных сооружений золонакопителя (золоотвала) ТЭЦ-2» (заключение ГЭЭ №KZ14VCY00003906 от 12.03.2014г.);
- ПредОВОС к ТЭО выбора турбоустановки ст. № 2 ЭТЭЦ (заключение ГЭЭ №KZ74VCY00012720 30.05.2014г.);
- «Реконструкция турбоагрегата Т-100-130 ст. №5 с заменой генератора на ТЭЦ-3» (заключение ГЭЭ KZ31VCY00014561 31.07.2014г.);
- «ЭТЭЦ строительство секции № 2 золоотвала в ложе озера Туз» (заключение ГЭЭ № KZ06VCY00014817 от 13.08.2014г.);
- Раздел ООС к рабочему проекту «Серверное помещение» (заключение ГЭЭ №KZ06VCY00030906 от 12.12.2014г.);
- ОВОС к рабочему проекту «Установка градирни № 5 ТЭЦ-3» (заключение ГЭЭ №KZ90VCY00016409 24.10.2014г.);
- Рекультивация 1-й очереди золоотвала ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (заключение ГЭЭ №KZ65VDC00030038 от 28/11/14г.);
- Реконструкция водоподготовки с заменой трубопроводов Ø 500 подачи сырой воды в химическом цехе (2 нитки) с установкой нового осветлителя сырой воды для ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (заключение ГЭЭ №KZ86VCY00013377 от 28.11.14г.).
- Строительство главного щита управления (ГЩУ) ТЭЦ-3 (заключение ГЭЭ №KZ74VDC00033756 от 24.02.2015г.);
- Установка турбоагрегата ст.№2 типа ПТ-65/75-130-13 ТЭЦ-3 (заключение ГЭЭ №KZ34VCY00019260 от 17.03.2015г.);
- Установка дымовой трубы №2 ТЭЦ-3 (заключение ГЭЭ №KZ86VCY00019488 от 03.04.2015г.);
- Реконструкция канализации хозфекальных стоков от канализационного коллектора АО «ПКРЗ» до насосной станции ТЭЦ-3 (заключение ГЭЭ №KZ45VDC00035054 от 08.04.2015г.);
- Замена электролизерной установки СЭУ-4М на модернизированную взамен выработавшей ресурс с щитом управления и ресиверами для ТЭЦ-2 (заключение ГЭЭ №KZ22VDC00035177 от 13.04.2015г.);
- Реконструкция багерных насосных № 1,2 ТЭЦ-3 (заключение ГЭЭ №KZ91VDC00035196 от 13.04.2015г.);

- Реконструкция водоподготовки с заменой трубопроводов Ø500 подачи сырой воды в химическом цехе (2 нитки) с установкой нового осветлителя сырой воды на ТЭЦ-3 (заключение ГЭЭ №KZ16VDC00035188 от 13.04.2015г.);
- Реконструкция багерной насосной ТЭЦ-2 (заключение ГЭЭ №KZ53VDC00035201 от 13.04.2015г.);
- Реконструкция земляных напорных сооружений золонакопителя (золоотвала) ТЭЦ-3 (заключение ГЭЭ KZ71VCY00019952 от 06.05.2015г.)
- Реконструкция турбоагрегата Т-100/120-130-3 ст.№4 с заменой генератора на ТЭЦ-3 (заключение ГЭЭ S01-0018/15 от 11.09.2015г.)
- Рекультивация карьеров Куат и Жылы су (заключение ГЭЭ KZ65VDC00045073 от 06.01.2016г.)
- ОВОС к РП «Рекультивация 1-й очереди золоотвала ТЭЦ-2» (заключение ГЭЭ S3-0021/16 от 04.02.2016г.)
- Поисково-оценочные работы на глинистые породы на участке АЛЬФА в северном промышленном районе г. Павлодар (заключение ГЭЭ №KZ73VDC00048518 от 05.05.2016г.)
- Наращивание дамб 2-ой очереди золоотвала ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (заключение ГЭЭ №S01-0040/16 от 11.08.2016 г)
- Ликвидация карьеров Куат и Жылы су (заключение ГЭЭ № KZ12VDC00052526 от 09.09.2016г.)
- Реконструкция турбоагрегата Т-100/120-130-3 ст.№6 с заменой генератора на ТЭЦ-3 (заключение ГЭЭ № S01-0039/16 от 11.08.2016г.)
- «Павлодарская ТЭЦ-3. Строительство площадки для временного хранения металлома» (заключение ГЭЭ №S01-0049/16 от 03.11.2016г.)
- Проект «Обоснование расчетной (предварительной) СЗЗ для ТЭЦ-2 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» с золоотвалами» (заключение СЭЗ №S.01.X.KZ04VBS00052248 от 12.12.2016г.)
- Проект «Обоснование расчетной (предварительной) СЗЗ для ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» с золоотвалами» (заключение СЭЗ №S.01.X.KZ72VBS00051897 от 08.12.2016г.)
- Проект «Жилой комплекс с пристроенной угловой 3-х этажной вставкой в Усольском микрорайоне №1А в г.Павлодаре» (заключение ГЭЭ №16-0189/17 от 16.08.2017г.);
- Проект «Строительство 3 очереди золоотвала ТЭЦ-3 г.Павлодар» (заключение ГЭЭ №01-0414/17 от 25.08.2017г.);
- Проект «Поисково-оценочных работ на глинистые породы на участке «Бета» в Северном промышленном районе г. Павлодара» (заключение ГЭЭ №KZ61VDC00067358 от 28.12.2017г.);
- Проект «Поисково-оценочные работы на глинистые породы на участке «Бета» в Северном промышленном районе на 2017г.» (заключение СЭЗ №S.01.X.KZ09VBS00097457 от 10.01.2018г.);
- Проект «Строительство (установка) дымовой трубы №2 ТЭЦ-3» (разрешение № KZ12VDD00089693 от 22.02.2018г.);
- Проект «Строительство (реконструкция) канализации хозфекальных стоков от канализационного коллектора ТОО «KazEcoProm» до насосной станции ТЭЦ-3» (разрешение №KZ21VDD00089822 от 26.02.2018г.);
- Проект «Обоснование установленной (окончательной) санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-2 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» с золоотвалами» (заключение СЭЗ №S.01.X.KZ13VBS00105339 от 03.04.2018г.);
- Проект «Обоснование установленной (окончательной) санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» с золоотвалами» (заключение СЭЗ №S.01.X.KZ30VBS00105324 от 03.04.2018г.);

- Проект «Организации санитарно-защитной зоны на месторождении глинистых пород «Бета» в Северном промышленном районе г. Павлодара» (заключение СЭЗ №S.01.X.KZ81VBS00111099 от 06.06.2018г.);
- Проект «Строительство (наращивание) 1-й очереди золоотвала ТЭЦ-3» (разрешение №KZ72VDD00094627 от 01.06.2018г.);
- Проект «Промышленная разработка глинистых пород месторождения «Бета» в Северном промышленном районе г. Павлодара» (заключение ГЭЭ №KZ88VDC00071528 от 05.07.2018г.);
- Проект «Рекультивация 2-й очереди золоотвала ТЭЦ-3» (заключение государственной экспертизы № ЦЭ-0223/18 от 01.11.2018г.).

#### АО «ПРЭК»

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду с 17.07.2017 по 31.12.2026 гг. за № KZ07VDD00074457 от 17.07.2017 г. для АО «ПРЭК» - ВПЭС;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду с 13.07.2017 по 31.12.2026 гг. за № KZ08VDD00074342 от 13.07.2017 г. для АО «ПРЭК» - ГПЭС;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду за № KZ54VDD00102323 от 22.10.2018г. бессрочно для АО «ПРЭК» - РЭС (Районные Электрические Сети);
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду с 09.01.2015г. по 18.12.2019г., за № KZ13VDD00015858 АО «ПРЭК» - производственная база по ул. Суворова,79;
- Проект нормативов размещения отходов производства и потребления АО «ПРЭК» утвержденный 28.08.13 г Управлением охраны окружающей среды Павлодарской области (заключение ГЭЭ №12/1-15/юл-б-439 от 28.08.13);
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду с 09.01.2015г. по 18.12.2019г., за № KZ13VDD00015858 АО «ПРЭК» - производственная база по ул. Суворова,79;
- Проект нормативов размещения отходов производства и потребления АО «ПРЭК» утвержденный 23.08.17 г. Управлением недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области;
- План мероприятий по охране окружающей среды ГПЭС АО «ПРЭК» на 2017-2026 гг., согласованный ГУ УНОСиВР;
- План мероприятий по охране окружающей среды ВПЭС АО «ПРЭК» на 2017-2026 гг., согласованный ГУ УНОСиВР;
- План мероприятий по охране окружающей среды производственной площадки находящиеся по ул. Суворова 79, АО «ПРЭК» на 2015-2019 гг., согласованный ГУ УНОСиВР;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов 4 категории № KZ26VDD00101566 от 11.10.2018. «Реконструкция Оборудования ячеек 110 кВ ОВ12, ШСВ12, ОВ34, ШСВ34, СВ13, СВ24 и РЗА на ПС 220/110 кВ «Промышленная»; реконструкция ПС 110/10 кВ «Восточная-городская»; строительство ПС 110/10 кВ «Северная-городская», двухцепной ВЛ-110 кВ «ПС Промышленная-ПС Северная-городская» и монтаж двух ячеек 110 кВ на ПС 220/110 кВ «Промышленная»;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов 4 категории № KZ08VDD00101502 от 10.10.18г. «Строительство блочно-модульной ТП-34»;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов 4 категории №KZ48VDD00100782 от 01.10.2018г. «Реконструкция ПС 220/35/10кВ «Калкаман»;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов 4 категории № KZ71VDD00097458 от 03.08.2018г. «Реконструкция ПС 110/10кВ «Ермаковская»;

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов 4 категории № KZ81VDD00097181 от 30.07.2018г. «Строительство блочно-модульной подстанции РП №2»;
- Страховой полис №10019089 , срок действия: с 01.01.2018г. по 31.12.2018г.

#### ТОО «ПТС» ПЭ

- Оценка воздействия на окружающую среду ПК Экибастузские тепловые сети ТОО «ПТС» (заключение ГЭЭ №1-14/ЮР-885 от 25.10.2011 г.);
- Проект «Нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для ТОО «ПТС» (заключение ГЭЭ №KZ04VDC00041903 от 28.10.2015 г.);
- Проект «Нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для ПК Экибастузские тепловые сети ТОО «ПТС» (заключение ГЭЭ №KZ31VDC00041902 от 28.10.2015г.);
- Проект нормативов размещения отходов для ТОО «ПТС» (заключение ГЭЭ №KZ30VDC00043084 от 24.11.2015г.);
- Проект нормативов размещения отходов для ПК Экибастузские тепловые сети ТОО «ПТС» (заключение ГЭЭ №KZ05VDC00044116 от 14.12.2015 г.);
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов III категории ПТС №KZ69VDC00047539 от 25.12.2015 г., выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области», предоставляющее право в 2016 – 2024 годах производить эмиссии загрязняющих веществ в количестве 3,9213390 тонн;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объекта IV категории ПТС №KZ74VDC00047061 от 22.12.2015 г., выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области», предоставляющее право на эмиссии загрязняющих веществ в количестве 0,00850080 тонн;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории ЭТС №KZ51VDC00046990 от 22.12.2015 г., выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области», предоставляющее право на эмиссии загрязняющих веществ в количестве 1,950453 тонн;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для тепловых сетей ТОО «Экибастузтеплоэнерго» на 4 квартал 2018 год - 2019 год, №KZ58VDD00101475 от 10.10.2018 г. выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

Заключения государственной экологической экспертизы на рабочие проекты:

- «Строительство тепловой магистрали ТМ-XIV от ТК-9И до ТК-21К в г. Экибастуз» (заключение ГЭЭ №KZ46VDC00033484 от 17.02.2015г.);
- «Строительство тепловой магистрали ТМ-VI по ул. Пшембаева от ТК-4А до ТК-36Л в г. Экибастуз» (заключение ГЭЭ №KZ31VDC00031426 от 24.12.2014г.);
- «Строительство тепловой магистрали ТМ-IX по ул. Пшембаева от ТК-25Э до ТК-4 А в г. Экибастуз» (заключение ГЭЭ №KZ63VDC00035118 от 10.04.2015г.);
- «Строительство ПНС-2/3 с реконструкцией трансформаторной подстанции ТП-282 на территории ССП в г. Павлодар» (заключение ГЭЭ № S3-0146/16 от 04.11.2016 г.);
- «ТМ-22. Замена тепловой изоляции из мин.ваты на ППУ скорлупы от НП-2 до НП-5 и от НП-5 до НО-56 в г. Павлодар» (заключение ГЭЭ № S3-0077/16 от 15.07.2016 г.);
- «Вынос квартальных тепловых сетей с частных территорий малоэтажной застройки в г.Экибастуз» (заключение ГЭЭ № S3-0064/16 от 02.06.2016 г.);

- «Строительство блочных тепловых пунктов в г.Экибастуз» (заключение ГЭЭ №S3-0065/16 от 02.06.2016г.).
- Замена теплоизоляции на ТМ-22 от НО-56 до НП-9 и на ТМ-37А от НП-15 (НП-2) до НП-17 в г. Павлодаре» (заключение ГЭЭ № WS3-0022/12 от 12.01.17 г);
- «Реконструкция тепловой магистрали от ТК-868 до плавательного бассейна в мкр. «Усольский 1А» в г. Павлодаре» (участок от УТ-3 до плавательного бассейна) (заключение ГЭЭ № S3-0084/15 от 17.08.15 г);
- «Реконструкция ТМ-VII от ЦТРП до ТК-3Э, с установкой приборов учета и регулирующей арматуры в г. Экибастузе» (заключение ГЭЭ № 16-0139/17 от 16.06.17 г);
- «Строительство блочных тепловых пунктов (1 этап) в г. Экибастузе» (заключение ГЭЭ № S3-0065/16 от 02.06.16 г);
- «Вынос квартальных тепловых сетей с частных территорий малоэтажной застройки в г. Экибастузе» (заключение ГЭЭ № S3-0064/16 от 02.06.16 г);
- АО «Трест САЭМ» выполнение строительно-монтажных работ на объекте: - «Строительство ТМ-IX по ул. Пшембаева от ТК-25Э до ТК-4А в г. Экибастузе» (заключение ГЭЭ № 16-0273116 от 14.07.15 г);
- «Строительство тепловой сети от НО-21 до НО-21/8 и продление внеплощадочной теплосети от УП-8 по ул. Камзина до ул. Ладожская, по ул. Ладожская до ул. Кутузова, для резервирования теплоснабжения мкр. «Достык» в г. Павлодаре (заключение ГЭ №16-0155/18 от 04.09.2018 г.).

По всем объектам строительства/реконструкции технический и авторский надзоры осуществлялись ТОО «КазСтройИнжиниринг ПВ», ТОО «QazaqEngineering» и ТОО НПФ «СКЭП».

### **АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»**

- Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» III стадия (раздел «Охрана окружающей среды») рабочего проекта «ПАРОВОЙ КОТЕЛ БКЗ 220-100-4 №12 Петропавловской ТЭЦ-2 (реконструкция)», (заключение ГЭЭ № 05-4-03/2596 от 11.12.2013 г.);
- Программа управления отходами на 2014-2018 гг.;
- Заключение ГЭЭ по проекту нормативов предельно допустимых выбросов для карьера суглинков АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» от 19.03.2014 г. № KZ80VDC00005615;
- Раздел "Охрана окружающей среды" к рабочему проекту "Рекультивация золоотвода №3 ПТЭЦ-2" АО "СЕВКАЗЭНЕРГО" (заключение ГЭЭ от 19.11.2014 г. № KZ82VDC00029538);
- Разрешение на эмиссии №KZ79VDD00033585 от 08.10.2015 г. с 08.10.2015г. по 31.12.2018г. ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Северо-Казахстанской области" «Рекультивация золоотвода № 3 ПТЭЦ-2» АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»;
- План природоохранных мероприятий при проведении Рекультивация золоотвода № 3 ПТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»;
- Проект предельно допустимых выбросов АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» со сроком действия с 2016 по 2025 гг (заключение ГЭЭ № 05-4-03/64 от 14.01.2016г. РГУ "ДЭ по СКО КЭРКиГИНК МЭ РК") ;
- Разрешение на эмиссии №KZ27VCZ00087981 от 06.05.2016 г. с 01.07.2016г. по 10.12.2018г. Комитета экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики РК;
- План природоохранных мероприятий на период с 01.07.2016 г по 10.12.2018 г.;

- Проект предельно допустимых сбросов ПТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» со сроком действия с 2017 по 2026 гг (заключение ГЭЭ №KZ59VCY00081860 от 11.11.2016г. РГУ "Департамент экологии по СКО Комитета экологического регулирования и контроля МЭ РК");
- Проект нормативов размещения отходов производства и потребления для ПТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» ( заключение ГЭЭ №KZ69VCY00078576 от 07.10.2016г. РГУ "Департамент экологии по СКО КЭРК МЭ РК");
- Разрешение на эмиссии №KZ30VCZ00120519 от 14.12.2016 г. с 01.01.2017г. по 31.12.2025г. РГУ "КЭРК МЭ РК";
- План природоохранных мероприятий на период действия с 01.01.2017 по 31.12.2025 г.;
- Проект индивидуальных текущих удельных норм водопотребления и водоотведения на единицу вырабатываемой продукции ПТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»;
- Утвержденные нормы водопотребления и водоотведения на единицу продукции от 12.04.2016 г. за № 18-1-13/475-И КБР МСХ РК;
- Разрешение на специальное водопользование на сброс нормативно-чистых вод в поверхностные водные объекты от 23.06.16 г. № KZ83RUB00000256, серия Есиль 04-П-35/16 от РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КБР МСХ РК;
- Разрешение на специальное водопользование на коммунальное и производственное водоснабжение предприятия от 08.08.16 г. № KZ60VTE00000373, серия Есиль 04-П-46/16 от РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КБР МСХ РК;
- Разрешение на специальное водопользование для производственного водоснабжения предприятия и охлаждения вод от 14.12.2016 года № KZ38VTE00000672 серия Есиль 04-П-89/16 от РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КБР МСХ РК;
- Сертификат на выбросы парниковых газов АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» на период 2016 – 2020 гг от 15.04.2016 г. № KZ90VWA00000010;
- Заключение государственной экологической экспертизы №KZ24VDC00065599 от 22.11.2017г. КГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО" на проект промышленной разработки суглинков месторождения «Рощинка» в Кызылжарском районе Северо-Казахстанской области;
- Проект предельно допустимых сбросов ПТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» со сроком действия с 2018 по 2026 гг (заключение ГЭЭ №KZ07VCY00101420 от 24.11.2017 г. РГУ "Департамент экологии по СКО КЭРК МЭ РК);
- Оценка воздействия на окружающую среду стадия III: Раздел «Охрана окружающей среды» к Проекту промышленной разработки суглинков месторождения «Рощинка» в Кызылжарском районе Северо-Казахстанской области со сроком действия с 2018 по 2020 гг;
- Разрешение на эмиссии №KZ13VDD00083564 от 13.12.2017 г. с 01.01.2018г. по 31.12.2020г. КГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО";
- Разрешение на эмиссии №KZ60VCZ00146557 от 26.12.2017 г. с 01.01.2018г. по 31.12.2025г. РГУ "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК";
- План природоохранных мероприятий на период действия с 01.01.2018 по 31.12.2020 г.;
- План природоохранных мероприятий на период действия с 01.01.2018 по 31.12.2025 г.;
- Заключение государственной экологической экспертизы №KZ02VDC00067838 от 22.01.2018 г. КГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природо-

- пользования акимата СКО» на проект ликвидации грунтового карьера АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» в Кызылжарском районе СКО;
- Заключение ТОО «СевСтройНадзор» № СЧН-0012/18 от 29.03.2018 г. по рабочему проекту «Наращивание ограждающих дамб секции № 3 золоотвал № 2 Петропавловской ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»;
  - Заключение ТОО «СевСтройНадзор» № СЧН-0036/18 от 31.07.2018 г. по рабочему проекту «Реконструкция схемы выдачи тепловой мощности Петропавловской ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»;
  - Разрешение на эмиссии №KZ84VDD00088203 от 31.01.2018 г. КГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО" по ликвидации грунтового карьера;
  - Разрешение на эмиссии №KZ05VDD00094475 от 30.05.2018 г. КГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО" по строительству ограждающих дамб золоотвала № 2 секции № 3;
  - Разрешение на эмиссии №KZ64VDD00099039 от 05.09.2018 г. КГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО" на строительные работы при реконструкции схемы выдачи тепловой мощности;
  - Разрешение на специальное водопользование на сброс нормативно-чистых вод в поверхностные водные объекты от 23.06.16 г. № KZ83RUB00000256, серия Есиль 04-П-35/16 от РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КВР МСХ РК с продлением срока действия до 23.07.2020г.;
  - Разрешение на специальное водопользование для производственного водоснабжения предприятия и охлаждения вод от 14.12.2016 года № KZ38VTE00000672 серия Есиль 04-П-89/16 от РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КВР МСХ РК с продлением срока действия до 13.12.2021г.;
  - Страховой полис серии ОЭС № 10033289 от 22.09.2017г. Срок действия страхового полиса до 22.09.2018 г.
  - Страховой полис серии ОЭС № 10014530 от 18.09.2018г. Срок действия страхового полиса до 21.09.2019 г.

#### АО «СК РЭК»

- Программа управления отходами АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» на 2014-2019 гг.;
- Проект нормативов размещения отходов АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания», утвержденный в Департаменте экологии по СКО 29.06.2018 г. (заключение ГЭЭ № KZ88VDC00071722 от 16.07.2018 г.);
- Паспорта отходов, разработанные в 2008, 2009, 2011, 2014, 2016, 2018 гг.;
- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов для АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» на 2016-2025 гг. (заключение ГЭЭ № KZ18VDC00054067 от 25.10.2016 г.);
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду на 2016-2025 гг, для АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» № KZ89VDD00061438 от 04.11.2016 г., предоставляющее право производить выбросы загрязняющих веществ – 34,567223429 тонн в год;
- Программа производственного экологического контроля для АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» на 2016-2025 гг.;
- План мероприятий по охране окружающей среды АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» на 2017-2025 гг.;

- Страховой полис серии ОЭС № 10033305 от 28.06.2017г. Срок действия страхового полиса до 03.07.2018г.
- Страховой полис серии ОЭС № 10015172 от 14.06.2018 г. Срок действия страхового полиса до 03.07.2019 г.

#### ТОО «ПТС» СКЭ

- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), утвержденный в 2014 г. Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования СКО (заключение ГЭЭ №KZO4VDC00005625 от 19.03.2014 г.);
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду № 0005125 от 21.04.14 г., позволяющее осуществлять выбросы загрязняющих веществ. Срок действия с 01.01.15 г. по 18.03.19 г.;
- Проект нормативов размещения отходов производства и потребления (НРО), утвержденный в 2015 г. Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования СКО (заключение ГЭЭ № KZ65VDC00037701 от 30.06.15 г.);
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ15VDD00029693 от 01.09.15 г., позволяющее осуществлять размещение отходов производства и потребления. Срок действия с 01.09.15 г. по 29.06.25 г.
- Программа управления отходами на 2015-2025 гг.;
- План мероприятий по охране окружающей среды для ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на 2015-2019 г.г;
- План мероприятий по охране окружающей среды для ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на 2015-2025 г.г;
- Оценка воздействия на окружающую среду предприятия ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» (заключение ГЭЭ - № 03.10-03/436 от 02.03.2010г.);
- Паспорта отходов, разработанные в 2012-2014 гг.;
- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для ТОО «Петропавловские Тепловые Сети», утвержденный в 2018 г. Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования СКО (заключение ГЭЭ № KZ62VDC00075585 от 04.12.2018 г.);
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ63VDD00107205 от 14.12.18 г., позволяющее осуществлять выбросы загрязняющих веществ. Срок действия с 01.01.19 г. по 31.12.2027 г.;
- Заключение ГЭЭ к рабочему проекту «Реконструкция ТМ№1 2Ду600мм от НС№4 до УН-1-19 по ул. Алтынсарина» - №03.10-03-20-2936 от 06.11.13г.;
- Заключение ГЭЭ к рабочему проекту «Строительство ТМ№1 2Ду600мм по ул. Алтынсарина от УН-1-13-с до УН-1-19» - №KZ20VDC00033758 от 25.02.15г.;
- Паспорта отходов, разработанные 05.02.2016г.;
- Заключение ГЭЭ к рабочему проекту «Реконструкция ТМ№1 2Ду600мм от НС№4 до УН-1-19 по ул. Алтынсарина» - №03.10-03-20-2936 от 06.11.13г.;
- Заключение ГЭЭ к рабочему проекту «Строительство ТМ№1 2Ду600мм по ул.Алтынсарина от УН-1-13-с до УН-1-19» - №KZ20VDC00033758 от 25.02.15г.
- Заключение ГЭЭ к рабочему проекту «Строительство тепломагистрали №2 2Ду500мм, 2Ду600мм по ул.Егемен Казахстан от ТК-2-31 до ТП-2-47-с» ТЗ-0002/16 от 22.01.2016г.
- Страховой полис серии ОЭС № 10019082 от 29.12.17г. Срок действия страхового полиса до 31.12.2018 г.;

Касательно рабочих проектов по реконструкции тепловых магистралей города получены:

- Письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей Северо-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 22 июля 2016 года №07-09/2670 о том, что рабочий проект не подлежит санитарно-эпидемиологической экспертизе, выдача санитарно-эпидемиологического заключения по данному проекту не производится;
- Письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области» от 21 июля 2016 года №34.4-18/1226 о том, что прохождение государственной экологической экспертизы для данного рабочего проекта не требуется (объект IV категории).

В рабочих проектах предусматриваются мероприятия в области охраны труда, пожарной безопасности, а также по охране окружающей среды. Для соблюдения подрядными организациями требований законодательства по вопросам охраны здоровья, труда, окружающей среды и по пожарной безопасности издано распоряжение при заключении договоров включать пункт по разработанным требованиям к подрядчикам в данной области.

## **7. Государственный экологический контроль**

### **Государственные проверки по вопросам экологии**

В 2018 году на предприятиях Компании государственными органами были проведены 3 (три) проверки по соблюдению природоохранного законодательства.

По АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» была проведена 1 (одна) внеплановая проверка со стороны РГУ «Департамент экологии по Павлодарской области» по вопросам соблюдения экологических требований при размещении отходов производства и потребления, в результате которой нарушений экологического законодательства и других нормативных требований в области обращения с отходами не выявлено.

По АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» были проведены следующие проверки:

- РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК» - плановая проверка. По результатам проведенной плановой проверки в период с 23.04.2018 г. по 06.06.2018 г. было выдано 1 предписание с 4 нарушениями. Разработан План мероприятий, направленный на устранение выявленных нарушений. Все нарушения устраниены в полном объеме и в установленный срок.
- РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК» - внеплановая проверка. По результатам проведенной внеплановой проверки по использованию земель в период с 19.11.2018г. по 30.11.2018г. по обращению гр. Митяниной И.В. выдано 1 предписание с 1 нарушением. Разработан План мероприятий, направленный на устранение выявленных нарушений. Нарушения устраняются.

## Информация о предоставленных отчетах по экологическим вопросам

**Таблица 10. Представленные отчеты в области экологии**

№ п/п	Наименование отчета	Наименование органа, в чей адрес представляется отчет	Срок предостав- ления отчета
1.	Форма №2-ТП воздух (полуго- довая, годовая) свод	Департамент статистики по Павло- дарской области Областное управление статистики ( г. Петропавловск)	Ежегодно до 10 апреля
2.	Форма № 4-ОС о текущих за- тратах на охрану окружающей среды (годовая)	Департамент статистики по Павло- дарской области Областное управление статистики ( г. Петропавловск)	Ежегодно до 15 апреля
3.	Форма №2-ТП водхоз (годовая)	Государственное Управление «Ир- тышская Бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК» Ишимская бассейновая инспекция ( г. Петропавловск)	Ежегодно до 10 января
4.	Отчет по инвентаризации отхо- дов «Инвентаризация отходов- 1» (годовая) в разрезе ТЭЦ	Департамент экологии по Павлодар- ской области; Есильский Департамент экологии ( г. Петропавловск)	Ежегодно до 1 марта
5.	Отчет о выполнении мероприя- тий по охране окружающей среды	Департамент экологии по Павлодар- ской области.  Есильский Департамент экологии ( г. Петропавловск)	Ежемесячно, до 5 числа, следующе- го за отчетным  1 раз в квартал, 1 раз в полгода, 1 раз в 9 месяцев, 1 раз в год
6.	Отчет по программе производ- ственного экологического кон- троля по АО «ПАВЛОДАР- ЭНЕРГО»	Департамент экологии по Павлодар- ской области	Ежеквартально, не позднее 10 рабочих дней по- сле отчетного пе- риода
7.	Отчет по программе производ- ственного экологического кон- троля АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»	Департамент экологии по Северо- Казахстанской Области ( Петропавловск)	Ежеквартально, не позднее 10 рабочих дней по- сле отчетного пе- риода
8.	Отчет по Инвентаризации пар- никовых газов	Комитет экологического регулиро- вания и контроля Министерства энергетики РК, г. Астана	Ежегодно до 01 апреля

Претензий по предоставленной отчетности нет, все отчеты сданы в срок.

## 8. Соблюдение безопасности труда и охраны здоровья

### Социально-трудовые отношения

Основной задачей Компании в социальной сфере является усиление социальной защищенности работников предприятий, членов их семей, неработающих пенсионеров, ушедших на пенсию с предприятий и инвалидов. В Дочерних организациях Компании заключены Коллективные договоры. Основными целями заключения договора являются повышение эффективности работы предприятий Дочерних организаций АО «ЦАЭК» их структурных подразделений и Дочерних организаций, усиление социальной ответственности сторон за результаты производственно-экономической деятельности, обеспечение роста уровня мотивации и производительности труда работников за счёт представления предусмотренных Договором социальных гарантий, компенсаций и льгот, обеспечение роста благосостояния и уровня социальной защиты работников, их семей, неработающих пенсионеров, выборных и штатных работников профсоюзных организаций.

Согласно условиям Коллективного договора Дочерние организации Компании обеспечивают работников спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты, молоком или другим равноценным пищевым продуктом, мылом в рамках действующего законодательства Республики Казахстан. Производятся единовременные выплаты при рождении ребенка, и на погребение близких родственников, погребение работника предприятия, кроме несчастных случаев, связанных с производством, погребение пенсионера предприятия.

Для детей работников Дочерних организаций Компании летом организовывается отдых, (родители оплачивают 20% от стоимости путевок), приобретаются путевки в детские оздоровительные лагеря для детей в возрасте от 7 до 14 лет включительно на следующих условиях: 40% - за счёт предприятия; 40% - за счёт профкома; 20% - за счёт родителей. При условии, если доход на 1 члена семьи меньше минимальной заработной платы по РК, путёвки приобретаются из расчёта: 50% - за счёт предприятия; 50% - за счёт профкома. Приобретаются новогодние подарки для детей работников предприятий Дочерних организаций Компании до 14 лет (включительно): 50% - за счёт предприятия (одному ребёнку – один подарок); 50% - за счёт профкома. Также к Новому году для детей устраиваются утренники. Билеты на утренники в полной стоимости (100%) закупает профсоюзный комитет. В целях социальной поддержки работников предприятий, имеющих статус многодетных семей, либо семьи работников, воспитывающих детей-инвалидов, администрацией выделяется материальная помощь перед началом учебного года на каждого ребенка школьного возраста.

Компания оказывает спонсорскую помощь необходимыми товарами (одежда, обувь и пр.) 5-ой семье «Жулдыздар» детского дома на день рождения, на 16-летие, приобретаются канцелярские товары к 1-му сентября. Выделяются денежные средства на ремонт помещения 5-ой семье «Жулдыздар» детского дома.

Особое внимание уделяется программам диагностики и лечения сотрудников, особенно оперативного персонала. Ежегодно за счет средств работодателей проводятся обязательные медицинские профессиональные осмотры, ежедневно проводится обязательный предсменный/послесменный медосмотр оперативного персонала с целью анализа состояния здоровья. На каждом предприятии Компании имеются оборудованные медицинские кабинеты, где оказывают услуги профессиональные медработники: физио-, электро- и светолечение, лазеротерапия, массаж и организовываются приемы узких специалистов. В Павлодаре ведет плодотворную работу санаторий-профилакторий «Энергетик».

### **Безопасность труда и охрана здоровья**

Безопасность и охрана труда является одной из приоритетных ценностей АО «ЦАЭК» и рассматривается как неотъемлемая часть бизнес-системы Компании. Система управления охраной труда, действующая на предприятиях включает в себя проведение трехступенчатого контроля, заключающегося в проверке выполнения требований безопасности труда на каждом рабочем месте в подразделении, в том числе ежемесячного проведения Дней безопасности и охраны труда в подразделениях с участием руководства, ведущих специалистов, общественных инспекторов по охране труда.

Так, в АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» за 2018 год выявлено 1279 замечаний/несоответствий по безопасности и охране труда сотрудниками и 586 несоответствия по безопасности и охране труда сотрудниками подрядных организаций, выполняющих ремонтные работы на территории ПТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО», по которым разработаны мероприятия и назначены ответственные лица за их реализацию. По состоянию на 26.02.2019 года все замечания/несоответствия устранены.

По подразделениям АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» в 2018 году работниками управления безопасности и охраны труда было выявлено 917 нарушений по структурным подразделениям АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и 717 нарушений работниками подрядных организаций по результатам, которых выданы указания, определены ответственные лица за их выполнение и осуществлен контроль за их исполнением. По состоянию на 22.02.2019 г. все нарушения устранены.

Для улучшения условий труда на предприятиях Компании дополнительны разработаны и внедряются номенклатурные мероприятия по улучшению условий труда для подразделений предприятия, в том числе мероприятия по предупреждению травматизма и аварийности, предупреждению заболеваемости.

В АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» и его ДО в 2018 году проведены следующие мероприятия:

#### Петропавловская ТЭЦ:

- Для предупреждения персонала от падения, подскальзывания при проведении влажной уборки устанавливаются предупреждающие знаки «ОСТОРОЖНО МОКРЫЙ ПОЛ».
- При выводе в ремонт оборудования устанавливаются ограждения и предупреждающие знаки по периметру объекта выведенного в ремонт.
- Для поддержания температурного режима в котельном и турбинном цехах установлены тепловые завесы;
- Производственные цеха осуществляют переход на светодиодное освещение;
- В топливно - транспортном цехе на конвейерном оборудовании производится замена освещения на галогеновые лампы. Проводятся работы по восстановлению системы аспирации.
- В топливно - транспортном цехе произведен косметический ремонт душевых.
- Началось внедрение стандарта «Изоляция источников энергии» проведена актуализация технологических и электрических схем, восстановлены диспетчерские наименования на оборудовании, обновлены бирки и надписи на пусковых устройствах, арматуре, произведена нумерация оборудования и арматуры в соответствии с актуализированными технологическими схемами, нанесены направления открытия/закрытия на штурвалах задвижек, вентилей и шиберов, началась разработка матриц изоляции источников энергии для каждого вида оборудования и др.
- Внедрена единая форма специальной одежды.
- При продувке труднодоступных мест от угольной пыли применяют одноразовые защитные костюмы.
- Персонал, в работу которого входит обслуживание электроустановок 6-10 кВ, обеспечен сигнализаторами напряжения и дугозащитными костюмами.

- Персонал, при работе на высоте, обеспечен поясами парашютного типа, работники прошли обучение по теме: «Работы на высоте», актуализированы инструкции по БиОТ.
- Произведен отлов бродячих собак.

Актуализированы следующие внутренние нормативные документы:

- Регламент анализа и документирования результатов противоаварийных и противопожарных тренировок РГ 25.076/02;
- Регламент по проведению дня техники безопасности на территории ПТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» РГ 19.078/02;
- Регламент по проведению квалификационных проверок знаний в области охраны труда и техники безопасности, техники эксплуатации электрических станций и сетей, оказания доврачебной помощи пострадавшим, пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума, специальных правил АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» РГ 19.013/04.

**АО «СКРЭК»:**

- Проработаны под подпись с персоналом информационные бюллетени «Извлеченные уроки по результатам расследования происшествий».
- Проработан под подпись с персоналом Анализ производственного травматизма в дочерних предприятиях АО «ЦАЭК» за 2017 год в сравнении с 2016 годом (распоряжение №13 от 25.01.2018 г.).
- Разработан и введен в действие, на основании стандарта АО ЦАЭК, внутренний Регламент по соблюдению требований безопасности при взаимодействии транспортных средств и пешеходов на производственных площадках и объектах АО «СКРЭК» (РГ 03.091) (утвержден 29.01.2018 г. и введен в действие приказом №78 от 29.01.2018 г.).
- Разработан и введен в действие, на основании стандарта АО ЦАЭК, внутренний Регламент по проведению работ на высоте на объектах АО «СКРЭК» (РГ 03.092) (утвержден 29.01.2018 г. и введен в действие приказом №80 от 30.01.2018 г.).
- Разработан и введен в действие, на основании Регламента АО ЦАЭК, внутренний Регламент по мониторингу состояния БиОТ в АО «СКРЭК» (РГ 03.090) (утвержден 02.02.2018 г. и введен в действие приказом №99 от 06.02.2018 г.).
- В течение года были осуществлены производственные испытания образцов средств индивидуальной защиты (спецодежда и спецобувь), направленные Департаментом БОТ и Э АО «ЦАЭК», а также оформлены соответствующие документы (акты, протоколы) по результатам данных испытаний.
- Введен в действие приказом №386 от 13.06.2018 г. и исполняется План мероприятий по безопасности и охране труда АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» на 2018-2019 гг.
- По результатам проведения плановой проверки АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» главным специалистом ДБОТ АО «ЦАЭК» Мухтарбековым А.Б. в 2018 году, был подготовлен приказ №475 от 02.08.2018 г., разработаны и введены в действие мероприятия по устранению выявленных несоответствий, назначены ответственные лица и сроки устранения.
- Проведен в АО «СКРЭК» взаимный аудит №5 с участием представителей дочерних организаций АО «ЦАЭК». Выявлены несоответствия, рекомендации, определены положительные стороны. Подготовлен приказ №607 от 16.10.2018 г. По результатам взаимного аудита, определены сроки и ответственные лица по устранению выявленных несоответствий.
- Внедрена и осуществляется практика уведомления семьи работника за нарушения требований Б и ОТ с помощью направленных писем-уведомлений. В 2018 году было направлено 8 писем-уведомлений.
- Внедрена и осуществляется методика организации деятельности рабочих групп по паспортизации рабочих мест «Быстрые победы». В текущем году было паспортизировано 104 рабочих места.

- Также 17 мая 2018 года АО «СКРЭК» провело масштабное мероприятие, направленное на пропаганду мер безопасности школьников и учащихся от попадания под напряжение в действующих электроустановках по завершению учебного года. Мероприятие проводилось с показом презентаций, слайдов, видеороликов. В данном мероприятии приняли участие 286 представителей учебных заведений (директора школ, колледжей, их заместители) и организаций (АО «СКРЭК», Управление государственной инспекции труда). Во время проведения мероприятия всем присутствующим на компакт-дисках раздали материал по Б и ОТ.
- Проделана определенная работа по пропаганде вопросов Б и ОТ, а именно, разработаны памятки для посетителей компании «О соблюдении правил электробезопасности». С данными памятками посетители ознакамливаются при проведении вводного инструктажа.
- В целях исполнения Регламента по соблюдению требований безопасности при взаимодействии транспортных средств и пешеходов на производственных площадках и объектах АО «СКРЭК» (РГ 03.091) предприятием были разработаны схемы безопасного движения транспортных средств и маршрутов передвижения пешеходов.

В рамках проведения Всемирного Дня Охраны Труда 28 апреля 2018 года были проведены следующие мероприятия:

- Месячник-смотр по безопасности и охране труда «Безопасное производство». Приказом №226 от 05.04.2018 г. были назначены комиссии, проведена проверка состояний, описанных в требованиях Плана мероприятий. Результаты проведенного Месячника-смотра отражены в приказе №310 от 10.05.2018 г.
- Определение лучших работников в области БиОТ. Распоряжением №34 от 05.04.2018 г. была создана комиссия. Определены лучшие работники, произведено их награждение.
- Проведение конкурса детских рисунков на тему «Охрана труда». Ценными призами награждены лучшие творческие работы.

В структурных подразделениях проделана определённая работа, направленная на улучшение условий труда на рабочих местах, создание безопасных условий труда, приведение оборудования в соответствие с требованиями стандартов безопасности труда, требованиями санитарных норм и правил, а именно:

- В течение 2018 года выполнены ремонты хоз. способом: служебных помещений здания бывшей ТЭЦ-1; внутренних помещений ПС-110/10 кВ №6; служебных помещений РДП-2; служебных помещений ЦОП; отопления гаражей ЮУМС и ПС; помещений бокса №7; помещений конторы Кызылжарского РЭС; блочно-модульного здания КПП; маслоприемных устройств ПС-110/35/10 кВ «Полтавка» Аккайинского РЭС; отопления/водоснабжения здания ССДТУ; служебных помещений центрального склада ОМТС; фасада столярной мастерской ремонтного цеха; кровель зданий ТП: №90; №109; №61; №141; №140; №233; №138; №570; №65; №90; №230; №231; №343; теплосети промплощадки; фасадов РП-3 и РП-8; кровли РП-21; кровли гаража Возвышенской РПБ; внутренних помещений конторы Шал акына РЭС.

Подрядным способом были произведены:

- Реконструкция: здания конторы Благовещенской РПБ; зданий ТП: №329; №335; №352; №394; №165; №137; №341; помещений ЦДС.
- Ремонт: системы теплоснабжения гаражей Шал акына РЭС и ЮУМС и ПС; здания ОПУ ПС-110/35/10 кВ «Благовещенка» Благовещенской РПБ; кровли здания мастерской по ремонту трансформаторов (электроцех службы ПС); кровли здания ОПУ ПС-110/10 кВ №10; кровли здания ЗРУ-10 кВ ПС-110/10 кВ №10; окон ПВХ в зданиях территории АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» и РДП-1
- Замена и установка: конструкций окон из ПВХ в гостинице М.Жумабаева РЭС и в здании ОПУ ПС-110/35/6 кВ «Булаево-Нефть» М.Жумабаева РЭС

- Устройство: водоснабжения центральной базы Шал акына РЭС и ЮУМС и ПС; входной группы в здании конторы М.Жумабаева РЭС.
- Изготовление и монтаж: входных дверей из алюминия административного здания АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания»; окон из ПВХ в зданиях на территории АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания»; модульного здания для Налобинского М.У.

В АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и его ДО в 2018 году проведены следующие мероприятия:

- на ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» был разработан План мероприятий на 2018 год по улучшению и оздоровлению условий труда на рабочих местах. Мероприятия разрабатываются по 3 разделам: мероприятия по предупреждению травматизма и аварийности, мероприятия по предупреждению заболеваемости, мероприятия по улучшению условий труда;
- внедрена практика по направлению уведомления семьи работника о нарушении им требований безопасности и охраны труда;
- выпускается информационный листок «Светофор безопасности»;
- в рамках международного дня охраны труда 28 апреля 2018 года в АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» был проведен конкурс молодых специалистов на тему: «Безопасность прежде всего», где приняли участие команды дочерних организаций АО «ЦАЭК»; по результатам конкурса специалисты АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» заняли 1 место;
- приобретены и используются страховочные привязи для выполнения работ на высоте;
- приобретены плакаты и знаки безопасности;
- выполнен ремонт площадок обслуживания оборудования;
- выполнена ревизия вентиляционных установок и тепловых завес, установлены дополнительные системы кондиционирования, произведено остекление окон, выполнена реконструкция калориферов и ремонт системы отопления;
- выполнен ремонт помещений душевых, а также косметические ремонты бытовых помещений, кабинетов, производственных корпусов;
- приобретены дополнительные водонагреватели;
- для обеспечения нормального питьевого режима дополнительно приобретены и установлены сатураторы и кулеры;
- на зданиях произведена частичная замена мягкой кровли на жесткую, выполнена шумоизоляция дверей.

Все предприятия Дочерних организаций АО «ЦАЭК» работают по требованиям системы менеджмента здоровья и безопасности на производстве, в соответствии с требованиями, предусмотренными OHSAS 18001:2007 и имеют соответствующие сертификаты.

В рамках системы менеджмента здоровья и безопасности на предприятиях Дочерних организаций АО «ЦАЭК» ежеквартально/ежемесячно проводятся совещания по безопасности и охране труда, направленные на повышение уровня состояния безопасности и охраны труда и усиления ответственности руководителей всех уровней за состоянием безопасности и охраны труда во вверенных им подразделениях с последующим проведением Анализа со стороны руководства и, при необходимости, разработкой дополнительных мероприятий по улучшению условий труда.

На предприятиях Дочерних организаций АО «ЦАЭК» созданы пожарно-технические комиссии, руководствующиеся в своей деятельности Положением о пожарно-технических комиссиях, заседания которых проводятся два раза в год.

На всех ТЭЦ, ежеквартально/еженедельно согласно утвержденным графикам проводятся проверки состояния пожарной безопасности объектов.

Для выполнения требований пожарной безопасности на предприятиях Дочерних организаций АО «ЦАЭК»:

- в 2018 году соответствующие сотрудники прошли пожарно-технический минимум в специализированных организациях;
- ежеквартально (на ПТЭЦ-2 – еженедельно) проводятся проверки состояния пожарной безопасности цехов в ходе которых проверяются все производственные здания и сооружения, установки, склады и лаборатории цеха;
- разработаны и действуют инструкции о мерах пожарной безопасности (Инструкция по пожарной безопасности, Инструкция по хранению пожарного инвентаря, Инструкция по пожарной безопасности при производстве огневых работ);
- приказами назначены ответственные лица за пожарную безопасность, определены их функциональные обязанности;
- проводятся комиссионные обследования объектов с участием руководства и ведущих специалистов предприятия в весенне-осенний период; необходимые сотрудники проходят обучение и проверку знаний по противопожарной безопасности, инструктажи, противопожарные тренировки и т.д.

Ежемесячно на предприятиях Дочерних организаций АО «ЦАЭК» проводятся Дни техники безопасности, на которых представители комиссии проводят обходы рабочих мест, мастерских, комнат отдыха, раздевалок, душевых, территории подразделения, складов и других помещений на соблюдение нормативным требованиям по программе проведения дня техники безопасности, углубляя и детализируя проверку по утвержденным направлениям.

Ежедневно проводятся обходы структурных подразделений предприятий Дочерних организаций АО «ЦАЭК» общественными инспекторами на предмет соблюдения нарядно-допускной системы, т.е. полноту указанных и выполненных мер безопасности и мероприятий по подготовке рабочих мест при производстве работ (отключение/включение оборудования с вывешиванием знаков безопасности, устройство специальных ограждений, дополнительных светильников, вентиляции и т.д.), наличие испытанных и проверенных средств индивидуальной защиты, электро- пневмо инструмента, лесов, лестниц, квалификационного удостоверения с записью о проверке знаний, спец. работ и мед. комиссии, а также документа, регламентирующего технологию ремонта.

Ежедневно инженерно-технические работники предприятий Дочерних организаций АО «ЦАЭК» обходят территорию на предмет выполнения персоналом работ согласно правил, производственных и должностных инструкций, поддержания установленного режима работы оборудования; соблюдения персоналом порядка приема-сдачи смены, ведения оперативной документации, производственной и трудовой дисциплины; своевременности выявления персоналом имеющихся дефектов и неполадок в работе оборудования и принятия мер к их устранению; правильности применения нарядно-допускной системы при выполнении ремонтных и специальных работ; поддержания персоналом гигиены труда на рабочих местах; наличия и исправности приспособлений и средств по технике безопасности и пожарной безопасности.

Управлениями / Службами безопасности и охраны труда Дочерних организаций АО «ЦАЭК» в течение 2018 года регулярно проводились обходы рабочих мест на предмет их соответствия требованиям безопасности и охраны труда, пожарной безопасности и санитарных норм.

В АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» было проведено 12 Дней безопасности и охраны труда по итогам которых составлено 12 Актов-проверок.

В АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» было проведено 12 Дней безопасности и охраны труда в 28 производственных подразделениях, по итогам которых составлено 355 Актов-проверок.

Выполняются требования Трудового Кодекса Республики Казахстан по вопросам безопасности труда и здравоохранения:

- организовано через специализированные учебные центры обучение руководящих работников и лиц, ответственных за безопасное производство работ, вопросам безопасности и охраны труда, обучение работников вопросам промышленной безопасности, повышение квалификации и приобретение смежных специальностей;
- проводится аттестация рабочих мест;
- работники обеспечены спецодеждой, спец. обувью, санитарно-профилактическими средствами и средствами индивидуальной защиты в объеме действующих норм;
- заключены договоры обязательного страхования гражданско-правовой ответственности (ГПО) работодателя за причинение вреда жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей и договоры обязательного страхования ГПО владельцев объектов, деятельность которых связана с опасностью причинения вреда третьим лицам;
- заключены договоры на получение работниками, связанными с вредными условиями труда, спец. питания (молока);
- производится постоянный контроль за условиями труда;
- организовано проведение предварительного и периодического медицинского освидетельствования работников;
- решены вопросы оздоровления работников в санатории-профилактории.

#### **Отчеты по вопросам безопасности труда и охраны здоровья**

**Таблица 11. Представленные отчеты в области БиОТ**

№ п/п	Наименование предоставляемой информации (отчетов)	Кому предоставляется	Периодичность отчетности
1.	Отчет по травматизму 7-ТПЗ (годовой)	Областные управления статистики	Ежегодно до 25 февраля
2	Отчет по травматизму (ежемесячно, квартально)	Областные управления энергетического надзора и контроля	До 10 числа
3.	Мониторинг по безопасности и охране труда	Областные ГУ «Департамент по контролю и социальной защите»	Ежеквартально до 15 числа предшествующего отчетному
4.	Мониторинг по пожарной безопасности	Областные ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства»	Ежемесячно, до 10 числа, следующего за отчетным
5.	Информация о результатах производственного контроля	Территориальное подразделение ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения	1 раз в полугодие до 05 июля и 05 января

Все отчеты по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в 2018 году и по итогам отчетного года сданы в уполномоченные органы в установленные сроки, согласно вышеуказанному перечню.

## **9. Нормативно-правовая база в области экологии, безопасности и охраны труда Республики Казахстан**

В разрезе хозяйственной деятельности Компания соблюдает требования действующего законодательства в области охраны окружающей среды, безопасности и охраны труда, регламентированные нормативно-правовыми актами РК в соответствующих областях деятельности.

Перечень нормативных правовых актов, используемых в деятельности подразделений по охране окружающей среды, безопасности и охране труда.

**Таблица 12. Перечень нормативно-правовых актов**

№ п/п	Название документа	Код НПА	Дата утвержде- ния (пересмотра)
1	Конституция РК	-	05.09.1995 г. (10.03.2017 г.)
2	Экологический кодекс РК	212-III	09.01.2007 г. (05.10.2018 г.)
3	Водный кодекс РК	481-II	09.07.2003 г. (28.12.2018 г.)
4	Земельный кодекс РК	442-II	20.06.2003 г. (04.05.2018 г.)
5	Предпринимательский кодекс РК	375-V	29.10.2015 г. (04.07.2018 г.)
6	Кодекс РК о налогах и других обязательных платежах в бюджет	120-IV	10.12.2008 г. (22.12.2018 г.)
7	Закон РК «Об обязательном экологическом страховании»	93-III	01.01.2006 г. (02.07.2018 г.)
8	Трудовой кодекс РК	№414-V ЗРК	23.11.2015 г. (24.05.2018 г.)
9	Кодекс РК «О недрах и недропользовании»	125-IV	25.12.2017 г. (24.05.2018 г.)
10	Закон РК «О гражданской защите»	188-V	11.04.2014 г. (28.12.2018 г.)
11	Закон РК «Об электроэнергетике»	588-II	09.07.2004 г. (05.10.2018 г.)
12	Закон РК «О безопасности химической продукции»	302-III	21.07.2007 г. (29.10.2015 г.)
13	Закон РК «О железнодорожном транспорте»	266-II	08.12.2001 г. (05.10.2018 г.)
14	Закон РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятель-	242-II	16.07.2001 г. (25.12.2017 г.)

№ п/п	Название документа	Код НПА	Дата утвержде- ния (пересмотр)
	ности в РК»		
15	Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»	155	27.02.2015 г.
16	Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах	168	28.02.2015 г.
17	Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений	Строительные нормы РК 4.01-01-2011	01.07.2015 г.
18	Государственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»	ГОСТ 12.1.007-76	1976 г. (1990 г.)
19	Государственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»	ГОСТ 12.2.003-91	1991 г.
20	Государственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования»	ГОСТ 12.2.049-80	1980 г.
21	Государственный стандарт «Грузы опасные. Классификация и маркировка»	ГОСТ 19433-1-2010 ГОСТ 19433-2-2010 ГОСТ 19433-3-2010	11.10.2010 г.
22	Государственный стандарт. «Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения»	ГОСТ 17.2.1.04-77 (СТ СЭВ 3403 - 81)	28.06.1977 г.
23	Государственный стандарт. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения	ГОСТ 17.2.4.06-90	1991 г.
24	Государственный стандарт. Металлы черные вторичные. Общие технические условия	ГОСТ 2787-75	1975 г. (1977 г.)
25	Инструкция «Оперативные действия при неблагоприятных метеорологических условиях погоды (НМУ) в АО	ПИ-09-01-14	15.07.2014 г.

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

№ п/п	Название документа	Код НПА	Дата утвержде- ния (пересмотра)
	«ПАВЛОДАРЭНЕРГО»»		
26	Инструкция по выполнению земельно-кадастровых работ	-	24.12.1999 г.
27	Инструкция по заполнению статистической формы ведомственного статистического наблюдения «Отчет о заборе, использовании и водоотведения вод» (2- ТП водхоз)	94	25.12.2014 г. (11.01.2018 г.)
28	Инструкция по заполнению статистической формы общегосударственного статистического наблюдения «Отчет о затратах на охрану окружающей среды» (4-ОС)	Приложение 18 к приказу № 5	13.12.2018 г.
29	Инструкция по заполнению статистической формы общегосударственного статистического наблюдения «Отчет об охране атмосферного воздуха» (2-ТП воздух)	Приложение 16 к приказу № 5	13.12.2018 г.
30	Инструкция по заполнению статистической формы общегосударственного статистического наблюдения «Отчёт о работе водопровода, канализации и их отдельных сетей (1- ВК )	Приложение 10 к приказу № 5	13.12.2018 г.
31	Инструкция по организации и проведению работ на территории АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» подрядными организациями	ПИ-10-02-14	04.04.2014 г.
32	Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации	204-п	28.06.2007 г. (17.06.2016 г.)
33	Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель	346	17.04.2015 г.
34	Инструкция по приёмке, хранению, учету и сдаче ртутьсодержащих ламп ПТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»	И 16.012/02	11.04.2018г.
35	Инструкция. Оперативные действия персонала ПТЭЦ-2 при неблагоприятных метеоусловиях погоды	И 16.014/01	19.12.2018г.

№ п/п	Название документа	Код НПА	Дата утвержде- ния (пересмотра)
36	Инструкция ПТЭЦ-2 АО «СЕВ-КАЗЭНЕРГО». Действия персонала в аварийных ситуациях.	IMS 08.05.	11.04.2018г.
37	Критерии отнесения отходов потребления к вторичному сырью	332	19.07.2016г.
38	Критерии оценки степени риска и проверочного листа в области охраны окружающей среды, воспроизводства и использования природных ресурсов	совместный приказ Министерства энергетики РК № 721 с приказом и.о. Министра экономики РК № 835	15.12.2015 г. 30.12.2015 г. (19.11.2018 г.)
39	Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных	221-Ө (Приложение 3)	12.06.2014 г.
40	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду	110-ө	16.04.2012 г (17.06.2016 г.)
41	Методика по расчету ущерба, нанесенного окружающей среде в результате природных (лесные, степные) и техногенных (производственные, бытовые) пожаров	298 (Приложение 36)	29.11.2010 г
42	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления	100-п (Приложение 16)	18.04.2008г. (29.11.2010г.)
43	Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе	221-Ө (Приложение 10)	12.06.2014 г.
44	Методика расчета объемов предоставленных услуг водоснабжения и водоотведения	354	26.09.2011 г. (28.02.2015 г.)
45	Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления	РНД 03.3.0.4.01-96	1996 г. (1997 г.)
46	Методические указания по применению экологических требований к полигонам размещения отходов	298 (Приложение 33)	29.11.2010 г.
47	Об утверждении Лимитов (квот) потребления озоноразрушающих веществ на период с 2016 по 2019 годы	35	04.02.2016г.
48	Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий	356	07.09.2018 г

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

№ п/п	Название документа	Код НПА	Дата утвержде- ния (пересмотра)
	в окружающую среду при проведении производственного экологического мониторинга и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля»		
49	Об утверждении правил доступа к экологической информации, относящейся к процедуре оценки воздействия на окружающую среду и процессу принятия решений по намечаемой хозяйственной и иной деятельности	238-п	25.07.2007 г. (21.06.2016 г.)
50	Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения	115	20.02.2015 г. (22.08.2016 г.)
51	Об утверждении Формы плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана	252	17.06.2016 г <i>(утратил силу 03.08.2018 г.)</i>
52	Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению	352	29.07.2016 г.
53	Об утверждении Формы паспорта установки	122-п	15.05.2013 г. (03.08.2018 г.)
54	Перечень удельных коэффициентов выбросы парниковых газов	222	28.06.2017 г.
55	Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства	РНД 03.1.0.3.01-96	1996 г. (29.08.1997 г.)
56	Правила ведения Государственного реестра выбросов и переноса загрязнителей	241	10.06.2016 г.
57	Правила ведения государственного реестра углеродных единиц	147-п № 496	10.05.2012 г. (17.11.2016 г) <i>(изменения введены с 01.01.2018 г.)</i>
58	Правила ведения мониторинга, учета и отчетности по углеродным единицам выбросов парниковых газов для целей торговли	157-п	14.05.2012 г. (17.11.2016 г)
59	Правила включения условий природопользования в разрешения на эмиссии в окружающую среду	112-п	16.04.2007 г. (21.06.2016 г.)
60	Правила выдачи, изменения и погаше-	292	28.06.2016 г.

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

№ п/п	Название документа	Код НПА	Дата утвержде- ния (пересмотра)
	ния квот на выбросы парниковых газов		(03.08.2018 г.)
61	Правила конвертации единиц проектных механизмов в сфере регулирования выбросов и поглощений парниковых газов в единицы квот	148-п	10.05.2012 г. (17.11.2016 г.)
62	Правила ликвидации и консервации объектов недропользования	200 155	27.02.2015 г.
63	Правила мониторинга и контроля инвентаризации парниковых газов	221 496	19.03.2015 г. (17.11.2016 г) (изменения введены с 01.01.2018 г.)
64	Правила обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими	40-п	24.02.2012 г.
65	Правила осуществления взаимного признания единиц квот и иных углеродных единиц на основе международных договоров Республики Казахстан	153-п	11.05.2012 г. (11.11.2016 г)
66	Правила первичного учета вод	19/1-274	30.03.2015 г. (27.12.2018 г)
67	Правила подготовки рассмотрения и одобрения, учета, отчетности и мониторинга внутренних проектов по сокращению выбросов парниковых газов	150-п	11.05.2012 г. (17.11.2016 г)
68	Правила пользования системами водоснабжения и водоотведения населенных пунктов	163	28.02.2015 г.
69	Правила приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов	546	20.07.2015 г.
70	Правила проведения государственной экологической экспертизы	100	16.02.2015 г. (28.08.2018 г.)
71	Правила проведения общественных слушаний	135-п	07.05.2007 г. (08.09.2017 г.)
72	Правила работы с персоналом в энергетических организациях РК	234	26.03.2015 г. (15.07.2016 г.)
73	Правила разработки внутренних проектов по сокращению выбросов парниковых газов и перечня отраслей и секторов экономики, в которых они могут осуществляться	156-п	14.05.2012 г. (17.11.2016 г.)
74	Правила разработки программы управления отходами	146	25.11.2014 г.

№ п/п	Название документа	Код НПА	Дата утвержде- ния (пересмотра)
75	Правила распределения квот на выбросы парниковых газов и формирования резервов установленного количества и объема квот Национального плана распределения квот на выбросы парниковых газов	370	15.06.2017 г
76	Правила рассмотрения, одобрения и реализации проектов, направленных на сокращение выбросов и поглощение парниковых газов	841	26.06.2012 г. (29.05.2017 г.)
77	Правила реализации проектных механизмов в сфере регулирования выбросов и поглощений парниковых газов	76	12.02.2015 г. (17.11.2016 г.)
78	Правила стандартизации измерения и учета выбросов парниковых газов	144-п	10.05.2012 г. (31.05.2016 г.)
79	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей	247	30.03.2015 г.
80	Правила торговли квотами на выбросы парниковых газов и углеродными единицами	151-п	18.09.2012 г. (12.07.2016 г.)
81	Правила учета отходов производства и потребления	312	11.07.2016 г.
82	Правила формирования ликвидационных фондов полигонов размещения отходов	125	13.11.2014 г.
83	Правила экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды	535	27.06.2007 г (21.06.2016 г)
84	Производственная инструкция по обслуживанию и эксплуатации боевых заграждений и применению сорбента для ликвидации аварийной ситуации	ИП 16.001/02	20.10.17 г.
85	Регламент взаимодействия по управлению охраной окружающей среды между АО «Центрально-Азиатская электроэнергетическая корпорация» и АО "СЕВКАЗЭНЕРГО"	РГ 16.041/02	17.10.2017 г.
86	Регламент действий связанных с эксплуатацией маслосодержащего оборудования ПТЭЦ-2	РГ 16.075/02	23.11.2017 г.
87	Руководящие указания. Управление охраной окружающей среды ПТЭЦ-2	IMS 06.39/01	11.04.2018г.

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

№ п/п	Название документа	Код НПА	Дата утвержде- ния (пересмотра)
	АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»		
88	Регламент проведения дня благоустройства территории ПТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»	РГ 16.082/02	09.04.2018
89	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»	209	16.03.2015 г.
90	Санитарные правила при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением	СН 1.10.083-94	1994 г.
91	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»	187	23.04.2018 г.
92	Система менеджмента качества. Требования и руководство по их применению.	MC ISO 9001:2015	2015 г.
93	Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья.	MC ISO 18001:2007 MC ISO 45001:2018	2008 г. 2018 г.
94	Система энергетического менеджмента. Требования с руководством по применению.	MC ISO 50001:2011 MC ISO 50001:2018	2011 г. 2018 г.
95	Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по их применению	MC ISO 14001:2015	2015 г.
96	Технический регламент «Требования к эмиссиям в окружающую среду при сжигании различных видов топлива в котлах тепловых электрических станций»	1232	14.12.2007 г. (21.07.2010 г.)
97	Форма отчета об инвентаризации парниковых газов	502	28.07.2015 г. (02.06.2016 г.)
98	Форма отчета по опасным отходам и инструкции по заполнению формы от-	164-п (Приложения 1,2)	21.05.2012г.

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

№ п/п	Название документа	Код НПА	Дата утвержде- ния (пересмотра)
	чёта по опасным отходам		
99	Форма паспорта опасных отходов	128-п	30.04.2007 г. (27.12.2016 г.)
100	Форма плана мониторинга выбросов парниковых газов	245	13.06.2016 г.

Первый вице-президент

Д. Н. Турганов

## ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ АО «ЦАЭК» ЗА 2018 ГОД

Корпоративный портфельный план						
№	Мероприятие			Комментарии		Отчет
		Экологический риск / Ответственность / Вы	Законодательные требования / Передовой опыт	Необходимость инвестирования / Ресурсы (Евро, 000)	График - подлежит выполнению до конца	
0	Провести независимый аудит, включая оценку наилучшими доступными технологиями (BAT Assessment) в 2015 для подтверждения действующего и завершившихся ESAP. А также определить возможности для дальнейшего улучшения борьбы с загрязнением и экологической эффективности.	Необходима долгосрочная инвестиционная программа и обзор деятельности.	ЕБРР.	50-75 К EUR.	Отчет банку в 2015. Новый план действий в 2016.	Как часть оценки наилучшими доступными технологиями (BAT Assessment) 2015, разработать план по сокращению выброса пыли, SOx и NOx к 2023.
0	На основе данных аудита необходимо будет разработать новый План действий, с целью повышения существующих станций до 2023 в соответствии с национальными стандартами.	На основе данных аудита необходимо будет разработать новый План действий, с целью повышения существующих станций до 2023 в соответствии с национальными стандартами.				План положит начало дорожной карте по достижению постепенного снижения выбросов согласно стандартам ЕС по LCP и IED ниже 50 мг/Nm3.  Оценка наилучшими доступными технологиями (BAT Assessment) позволит наблюдать работу нового оборудования и покажет, какие наилучшие доступные технологии должны быть выбраны для будущего улучшения ТЭЦ. Выбранные наилучшие доступные технологии (BAT) всегда должны соответствовать коммерческим реалиям

В связи с масштабной работой по совершенствованию экологического законодательства в энергосекторе РК внедрение более жестких нормативов по выбросам пыли, оксидов азота и серы с внесением изменений в НПА РК проводимой в рамках соглашения/сотрудничества заключенного между МЭ (КЭРК) и ЕБРР относительно «Проекта по совершенствованию экологических стандартов в энергосекторе Казахстана» в период 2014 -2016 г.г., и необходимости согласования введения новых экологических требований к выбросам теплозаводо-станций РК, с учетом планируемых изменений в секторе, включая план запуска рынка электрической мощности и другие стратегические планы развития отрасли и до принятия окончательного решения по вышеуказанному «Проекту» было согласовано с ЕБРР решение о переносе срока проведения независимого аудита в Компании на 2017 год. В 2017 году была проведена подготовительная работа к проведению независимого экологического аудита (изучение рынка потенциальных поставщиков, разработка программы аудита, запрос и проработка ценовых предложений).

С мая 2018 года на объектах генерации АО «ЦАЭК»

(Петропавловской ТЭЦ-2, Павлодарских ТЭЦ-2 и ТЭЦ-2,

Экибастузской ТЭЦ) были проведен независимый эколо-

гический аудит, включающий в себя и оценку наилуч-

шим доступным технологиям. Первоначальный этапом

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

1	Опубликовать корпоративный отчет по ООС-ЗБЖ ПАВЛОДАР-ЭНЕРГО и обнародовать его (по Интернету включительно). В 2015 разработать CSR (Корпоративно-социальную ответственность) отчет в соответствии со стандартами GRI (Глобальной инициативы по отчетности).	Гарантировать, что передовой опыт внедряется по всей организации, а также гарантировать «прозрачность» экологических результатов. Предоставление экологических результатов заинтересованным лицам. Опубликовать отчет CSR, включив KPIs (Ключевые показатели эффективности), такие как энергия и интенсивность углерода со станций.	Внутренние ресурсы. Передовой опыт и требования ЕБРР.	В течение 90 дней с момента окончания каждого финансового	Корпоративные отчеты подготавливаются каждый год и публикуются на веб-сайтах ЦАЭК, СЕВКАЗЭНЕРГО и ПАВЛОДАРЭНЕРГО. В отчетах содержится информация, которая требуется в соответствии с Планом экологических и социальных действий 2009 (ESAP 2009); тем не менее, их необходимо дополнить информацией о запланированных новых инвестициях, данных о надежности поставок тепла и электроэнергии за последний год и основными вопросами, касающимися взаимодействия с общественностью в соответствии с Планом взаимодействия с заинтересованными

**Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год**

<b>2</b>	Обновить перечень мероприятий и политику имеющегося в Плана взаимодействия с заинтересованными сторонами (SEP). План взаимодействия с заинтересованными сторонами должен обновляться Компанией ежегодно и подвергаться внешнему аудиту как минимум каждые 5 лет.	ЕБРР	Внешние и внутренние	3 кв. 2013 – затем каждые 12 месяцев.	План SEP на местах должен обновляться ежегодно с представлением краткого обзора (резюме) Банку в Ежегодном отчете.	<p>Компании выполнили ряд новых процедур и применили новые методы информирования населения о своих действиях. Тем не менее, отсутствует структурированная база данных, которая содержит такую информацию, как уровень выполнения Плана взаимодействия с заинтересованными сторонами (тип, количество и время: исполненных мероприятий, жалоб, рассмотрений, выполненных экологических мероприятий и по информированию населения). Такой тип данных имеется только в письменном виде, сбор которых ведется отдельными компаниями. Этот вопрос необходимо систематизировать.</p> <p>Кроме того, План взаимодействия с заинтересованными сторонами не обновлялся ежегодно.</p>
<b>3</b>	Поддерживать и усовершенствовать механизм рассмотрения жалоб как для внутренних (работники, дочерние компании), так и внешних (местное население, подрядные организации) заинтересованных лиц. Заключение договоров с местным населением на стадиях строительства и эксплуатации.		Первичный опыт, Нормы и рекомендации Банка.	2013 Далее на постоянной основе.	Мероприятия по рассмотрению жалоб внедрены на местах и оглашены. Предоставить информацию в ежегодном отчете.	<p>Ныне действующий механизм рассмотрения жалоб не в полной мере отвечает требованиям ЕБРР. Информация о предоставляемых населению возможностях при подаче жалобы не совсем точна, Компания не ведет учет поданных жалоб и заявок.</p> <p>В качестве мер по усовершенствованию механизма рассмотрения жалоб сделано следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организован блог первого руководителя (на корпоративном сайте компании), где на каждое обращение отг</li> </ul>

**Генеральный директор компании;**

- в городах Павлодар, Экибастуз, Аксу и в районных участках размещены ящики для жалоб потребителей в количестве 16 шт.

– проводят анкетирование потребителей с целью выяснения удовлетворенности/недовольственности работой сотрудников центра обслуживания потребителей (ЦОП), где к рассмотрению принимаются жалобы внешних заинтересованных лиц, опубликованные в СМИ, на блогах руководства Акиматов городов и областей, полученные в результате мониторинга инфраструктуры, направленные в компанию во внешней среде. Всё заявления со стороны внешних ЗС ведутся в журнале регистрации жалоб физических и юридических лиц, которых находится в ЦОП;

– ежедневно по телефону и в письменном виде принимаются заявки от потребителей на недостаточное теплоснабжение;

– на информационных досках подъездов жилых домов размещают сообщения о сроках прекращения подачи тепловой энергии;

– выполняются обследования, по итогам которых проводятся налачочные мероприятия, составляются акты, перед началом осуществления проекта по модернизации и реконструкции тепловых сетей проводится публичные слушания с жителями района города с участием СМИ (местные телеканалы) и публикаций в местной прессе;

– на период работ по реконструкции тепловых сетей разрабатывается программа по временному переключению потребителей от других источников подачи тепловой энергии, которые запитаны от реконструируемого участка тепловой сети.

По АО «ЦАЭК» поступило 900 858 обращений потребителей, из них на телефон доверия поступило 344 обращения.

тель, из них за генетическое изменение зарегистрированы как «ожалобы».  
ния. 243 обращения предstawлены ответы, все «жалобы»  
На все обращения предстаивлены ответы, все «жалобы»  
рассмотрены, негативные последствия устранены.

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

<p><b>4 Системы менеджмента – ISO (ISO), Система менеджмента охраны здоровья и безопасности (OHSAS), Система экологического менеджмента и аудита (EMAS)</b></p> <p>Необходимо своевременно осуществлять повторную сертификацию дочерних компаний ЦАЭК.</p> <p>ЦАЭК (холдинговая компания) будет сертифицирована во 2 кв. 2014.</p> <p>Провести тренинг по ОСЗБЖ для сотрудников.</p>	<p>Гарантировать, что передовой опыт внедряется по всей организации. Внешняя сертификация по ISO 14001 и OHSAS 18801 обеспечит третьим сторонам гарантию выполнения и выступит обязательством к дальнейшему усовершенствованию.</p>	<p>Передовой опыт и требование ЕБРР.</p>	<p>Внутренние ресурсы.</p>	<p>2013 – затем по мере исчерпания срока действия каждого из компаний.</p>	<p>Сертификация по ISO 14001 и OHSAS 18001 на уровне дочерних компаний, организаций не имеющие вышепомянутых компаний, являющиеся своими производственными активами, состоящих издельными юридическими лицами, в состав которых входят контрольные пакеты акций их дочерних организаций и которые посредством этого осуществляют общее руководство ими, обычно проходит сертификацию только по стандарту ISO 9001 «Система менеджмента качества», а их дочерние организации по всем необходимым стандартам интегрированной системы менеджмента (ИСМ). На основании вышеизложенного, учитывая, что во всех дочерних организациях АО «ЦАЭК» внедрены стандарты ISO (9001,14001,18001 и др.) а также то, что офисы компании не относятся к числу опасных производственных объектов и др., в связи с чем, было согласовано с ЕБРР решение об исключении из Плана природоохранных и социальных мероприятий пункта касающегося сертификации Компании по стандарту ISO14001 «Система экологического менеджмента». В 2017 году в рамках подготовки АО «ЦАЭК» к сертификации по ISO 9001 «Система менеджмента качества» были проведены следующие работы: заключен договор на оказание информационно-консалтинговых услуг, руководители подразделений (Департаментов, отделов и тд) в количестве 25 человек прошли обучение по разработке и внедрению СМК, разработаны внутренние нормативные документы, проведен диагностический аудит.</p> <p>В 2018 году в связи с реорганизацией компании и изменением организационной структуры, работы по данному мероприятию были временно приостановлены.</p> <p>Однако проводились тренинги, разработаны Правила управления внутренними нормативными документами (ВНД) по стандартам СМК и все ВНД разрабатываются согласно стандартам. Дополнительно, работники департамента, ответственного за внедрение, прошли обучение в ТОО «Viteau Veritas Kazakhstan». Работы по данному мероприятию планируется продолжить в 3-4 квартале</p>
--	---	--	----------------------------	--	---

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

2019 г.	<p>Также, АО «ЦЭК» разработало единые для Группы Компаний Политики по охране окружающей среды, а также безопасности и охраны труда и распространило их на все предприятия Группы.</p> <p>Для поддержания системы менеджмента в дочерних компаниях холдинга выделяются средства на постоянное обучение вопросам Охраны окружающей среды, здоровья и безопасности жизнедеятельности (ООСЗБЖ).</p>	<p><b>АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»</b></p> <p>В 2018 году через учебный центр АО «ПЭЭ» прошли обучение - 3437 человек, из них по безопасности и охране труда - 265, по промышленной и пожарной безопасности - 2790, повышение квалификации - 215, аттестация и обучение - 167.</p> <p>Общая сумма затрат составила <b>19 015,45 тыс. тенге</b>.</p> <p>Также обучение сотрудников осуществлялось в сторонних учебных организациях:</p> <p>В г. Павлодаре - "Казахстанский учебно-научный центр разрушающего контроля и технической диагностики", АО "Финансовая академия", ТОО "Стиль", УЦ «Гехэнгер-го», "Бизнес Тренд ЦПП", ТОО "Техмастер", ПХВ "Павлодарский медицинский высший колледж".</p> <p>В г. Алматы - ТОО "Vigean Veritas Kazakhstan", ТОО "Республиканский учебно-методический центр Гражданской защиты", ОФ «Правовой медиа-центр», «TÜV Rheinland International Service Solutions», Академия бизнеса "Эрнест энд Янг", Казахстанский институт стандартизации и сертификации.</p> <p>В г. Астана - РГП «КазИноМет», «Самрук-Казына Корпоративный университет».</p> <p>В г. Москва, РФ - НОЧУ ДПО "Экосфера".</p> <p>В г. Новосибирске, РФ - ФГАОУ ДПО "ПЭИПК".</p> <p>В г. Самара, РФ - РФ ООО "ТК ИНФОПРО".</p> <p>Прошли обучение 212 человек. Стоимость обучения составила <b>8 707,27 тыс. тенге</b>.</p>	<p><b>АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»</b></p> <p>В 2018 году через учебные центры АО «Трест САЭМ», ТОО «Технайдзор», КГКП «Петропавловский гуманитарный колледж им. М. Жумабаева», ТОО «ПожСистемСервис» и ТОО «ПромЭксперт» прошли обучение руководители и специалисты, а также работники, осуществляющие</p>

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

<b>5</b>	<b>Подготовить официальную Оценку воздействия на окружающую и социальную среду (ОВОСС), Для всех будущих планов развития, которые подпадают под действие Приложения 1 Директивы ЕС и национального законодательства Евросоюза по Оценке влияния на окружающую среду (т.е. новые высоковольтные линии свыше 110 кВ 10 км, любые новые котельные установки свыше 300 МВт, любой новый золоотвал свыше 25 га)</b>	Гарантировать, что предложенные проекты оказывают минимальное воздействие на окружающую среду. Оценка воздействия на окружающую и социальную среду гарантирует, что имеет место полное согласование, и что в каждом проекте применяются европейские стандарты наилучших разработанных технологий в качестве эталона, а также тарантимировать проведение соответствующего согласования с заинтересованными лицами, и что проект отвечает законодательным нормам Казахстана.	Передовой опыт и требования ЕБРР.	Внутренние ресурсы.	Выполнение отчета по ОВОСС и опубликование Нетехнического резюме компании на веб-сайте со 2 кв. 2013.	До настоящего времени компания выполняла ОВОС на модернизированных установках в соответствии с казахстанским законодательством. Тем не менее, необходимо также анализировать влияние на состояние почв и водных ресурсов и рассматривать вопросы, связанные с выпечанием на свалках.	На сайте размещены нетехнические резюме инвестиционных проектов АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»: <a href="http://www.pavlodarenergo.kz/en/ekologiya/otchetnost.html">http://www.pavlodarenergo.kz/en/ekologiya/otchetnost.html</a> АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»: <a href="http://www.sevkazenergo.kz/ru/ekologiya/otchetnost.html">http://www.sevkazenergo.kz/ru/ekologiya/otchetnost.html</a> .



Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

соответствии с казахстанскими и стремится к европейским стандартами, в частности с директивами ЕС IED.	Любая неиспользовавшаяся ранее для строительства земля и кубическая станицы должны соответствовать условиям выбросов IED BAT.	Любые изменения должны стремиться к достижению BAT по показателям пыли, SO <sub>x</sub> и NO <sub>x</sub> .	Достичь среднего уровня выброса пыли для всех станций ниже 300 мг/нм <sup>3</sup> к 2016 г.	Долгосрочный План действий к 2023 для достижения уровня выбросов ниже 100 мг/нм <sup>3</sup> должен быть разработан как часть оценки BAT в 2023.	Казахстанские стандарты для действующих станций высоки и есть необходимость снизить уровень выбросов на них до уровня ниже 300 мг/нм <sup>3</sup> к 2016 .	Разработать долгосрочную программу для последующего снижения выбросов пыли.	Представить в 2015 году отчет в 2013 по программе снижения выбросов пыли к 2013 до 100 мг/нм <sup>3</sup> (использование энергосберегающих технологий)	Представить в 2015 году отчет в 2013 по программе снижения выбросов пыли к 2013 до 100 мг/нм <sup>3</sup> , SO <sub>x</sub> 150 мг/нм <sup>3</sup> .
ЕБРР	CAPEX	CAPEX	ЕБРР ЕС	CAPEX	CAPEX	CAPEX	CAPEX	CAPEX
на этапе проектирования гарантирует, что любой проект будет соответствовать в своих практических целях европейским наилучшим доступным технологиям, требованиям занятых ресурсных лиц и Казахстанского законодательства.	Любая неиспользовавшаяся ранее для строительства земля и кубической станицы должны соответствовать условиям выбросов IED BAT.	Любые изменения должны стремиться к достижению BAT по показателям пыли, SO <sub>x</sub> и NO <sub>x</sub> .	Достичь среднего уровня выброса пыли для всех станций ниже 300 мг/нм <sup>3</sup> к 2016 г.	Долгосрочный План действий к 2023 для достижения уровня выбросов ниже 100 мг/нм <sup>3</sup> должен быть разработан как часть оценки BAT в 2023.	Казахстанские стандарты для действующих станций высоки и есть необходимость снизить уровень выбросов на них до уровня ниже 300 мг/нм <sup>3</sup> к 2016 .	Разработать долгосрочную программу для последующего снижения выбросов пыли.	Представить в 2015 году отчет в 2013 по программе снижения выбросов пыли к 2013 до 100 мг/нм <sup>3</sup> (использование энергосберегающих технологий)	Представить в 2015 году отчет в 2013 по программе снижения выбросов пыли к 2013 до 100 мг/нм <sup>3</sup> , SO <sub>x</sub> 150 мг/нм <sup>3</sup> .

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

				<p>полагаемый перепад на вводе абонента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразователи частоты – что позволяет снизить потребление электроэнергии порядка 40% и установить режим отпуска теплоносителя на потребителя.</li> </ul> <p>Экономический эффект данного проекта заключается в снижении тепловых потерь на реконструируемых участках, приросте продаж тепловой энергии, а также в отсутствии необходимости замены теплоизоляционных конструкций в течение всего срока эксплуатации трубопровода. Также обеспечивается повышение качества теплоснабжения потребителей, обслуживаемых участками сети.</p>
8	ПО каждой инвестиции в модернизацию или новое строительство площадей для хранения мазута (HFO) необходимо соблюдать соответствующим образом внедрять опыта и требований ЕБРР.	3 кв. 2013	Представление новой политики в соответствии с сертификатами ИСО и согласование плана действий по очистке площадки.	<p>В качестве следующего шага необходимо внедрить соответствующую процедуру предотвращения возникновения в будущем загрязнений почв, связанных с заражением почв (которая будет также частью целой совокупности мероприятий по ИСО).</p> <p>Для установления площадок с наибольшим уровнем заражения почв необходимо иметь планы по восстановлению состояния почв.</p> <p>Внедрить постоянную систему мониторинга на всех местах хранения мазута, где содержание нефти превышает 50 ММ/кг. Классифицировать площадки в соответствии с риском загрязнения почвы.</p>
		2 кв. 2014	– результаты оценки предоставлены компаниями	<p>– результаты оценки предоставлены компаниями</p> <p>3 кв. 2014 – отбор площадок для выполнения мероприятий</p>
			АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»	<p>Продолжается работа по улучшению физического состояния территории для хранения мазута на ТЭЦ с целью снижения негативного влияния на окружающую среду и исключения аварийных утечек мазута. Систематически проводятся обследования технического состояния оборудования, зданий и сооружений мазутонасосных станций, по результатам которых принимаются соответствующие меры (ремонты, очистка резервуаров, покраска баков, обновление обваловки и т.п.). Разработана и согласована в уполномоченных органах Программа производственно-технического контроля (ПТЭК) на 2015-2019, в рамках которой ведется производственный мониторинг для получения целевых показателей качества окружающей среды (контроль за уровнем загрязнения подземных вод, почв). Мониторинг компонентов окружающей среды осуществляется аккредитованная лаборатория ТОО «КазПИИ «Казахстанпроект». Превышения по нефтепродуктам не обнаружено.</p> <p>АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»</p> <p>Ведется работа по улучшению физического состояния территории для хранения мазута на ТЭЦ с целью снижения негативного влияния на окружающую среду и исключения аварийных утечек мазута. Систематически проводятся обследования технического состояния оборудования, зданий и сооружений мазутонасосных станций, по результатам которых принимаются соответствующие меры (ремонты, очистка резервуаров, покраска баков, обновление обваловки и т.п.). Разработана Программа</p>

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

				по рекультивации в будущем.	Согласно производственного экологического контроля (ПЭК) на 2017-2025, в рамках которой ведется производственный мониторинг для получения целевых показателей качества окружающей среды (контроль уровня загрязнения подземных вод, почв).	Согласно результатам отбора проб почвенного покрова собственной аккредитованной лабораторией по экологическому мониторингу испытательного центра АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» превышения ПДК не обнаружено. Также мониторинг компонентов уровня загрязнения окружающей среды осуществляется аккредитованная лаборатория Испытательного центра ТОО «Центргоаналит» г. Караганда. Превышения по нефтепродуктам не обнаружено.
9	Разработать в 2014 программу по оценке объема снижения уровня выбросов $\text{NO}_x$ и $\text{SO}_x$ и соответствующих директив о крупных топливосжигательных установках (насколько это возможно), со значительным более строгими требованиями к выбросам пыли, начиная с 2018 (этап 1).	Переводовой опыт и требование ЕБРР.	ТЭЦ: Внутренние ресурсы.	Оценка НДГ (наилучших доступных технологий) была выполнена на Павлодарских и Петропавловской ГЭЦ местным консультантом.	Представление отчета представителям ЕБРР, с последующим опубликованием на рабочем отчете.	<p>Согласно утвержденной программе в 2018 г. АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» были выполнены следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Заменены и отремонтированы горелки; произведен ремонт и замена тепловой изоляции горелок к/а в период капитальных ремонтов на ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ;</li> <li>- Разработаны и проведены мероприятия по наладке режимов горения и сжигания топлива к/а ГЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ;</li> <li>- Ремонт и замена изношенных элементов золоулавливающих установок (ЗУУ) батарейных титановых эмульгаторов II-ого поколения им. Ю. Папарина к/а ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ;</li> <li>- Проведены испытания на эффективность работы ЗУУ на ГЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЦ. По результатам испытаний КПД ЗУУ соответствует проектным данным – 99,51%.</li> </ul> <p><b>АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»</b></p> <p>Разработана программа по оценке объема снижения уровня выбросов <math>\text{NO}_x</math>, <math>\text{SO}_x</math> и золы угля в период с 2014 по 2020 годы согласно Инвестиционной программе АО «СКЭ». В рамках утвержденной программы в 2018 г. АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» были выполнены следующие меры</p>



Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

	Форматорном масле.	до истечения его срока годности. Тем не менее, необходимо разработать долгосрочные планы прекращения его использования.	вания ЕБРР.	ходы.	<b>АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»</b>  В соответствии с требованиями экологического законодательства РК проведена инвентаризация маслонаполненного оборудования, аккредитованной лабораторией проведены анализы проб маслонаполненного оборудования на предмет наличия ПХД. По результатам испытаний содержание ПХД во всех пробах менее 50 мг/кг. В приобретенных в 2018 году энергетических маслах ПХД /ПХБ отсутствует, что подтверждается соответствующими паспортами качества.
					<b>АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»</b>  В 2018 году отсутствовала необходимость в проведении данных анализов. В паспорте на масло трансформаторное к новому оборудованию трансформатору АГ ДЦП-240000/220/110/У1 обозначено отсутствие ПХД.
12	<b>По всем ТЭИ: Пересчитать резерв на будущее закрытие и рекультивацию золоотвалов.</b>	Компания должна располагать прозрачной информацией о своих будущих обязательствах по защите окружающей среды.	Передовой опыт.	Консультационные расходы.	<b>АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»</b>  Для каждого золоотвала необходимо посчитать расчетные затраты на его закрытие и рекультивацию (включая транспортировку почвы и насаждение растений).  Согласно проектно-сметной документации, разработанной АО "Институт КазНИИЭнергопром" по рабочему проекту «Строительство 2-й секции золоотвала в ложе оз. Туз» (ЭГЭЦ), в рамках реализации проекта будет проведена консервация секции №5 старого золоотвала (80 845 тыс. тенге), и консервация секции №1 действующего золоотвала (425 698 тыс. тенге).  Стоймость рекультивации 1-й очереди золоотвала ТЭЦ-3 согласно рабочему проекту составляет 560 856 тыс. тенге. В 2015 г. закончены работы по рекультивации 1-й очереди золоотвала ТЭЦ-3.  В 2016 году проведен технический этап рекультивации 1-й очереди золоотвала ТЭЦ-2 на площади -36,75 Га общая стоимость затрат на рекультивацию 264 358,620 тыс. тенге. Внутренний акт приемки объекта в эксплуатацию был подписан 02.12.16 г.  Во 2 квартале 2017 года было проведено комиссионное обследование объекта с привлечением уполномоченных органов для последующей сдачи земельного участка на баланс города.

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

13	Разработать социальную программу софинансирования обеспечения квартирными или долгосрочного проживания в отелях для работников.	Высокая текучесть рабочих кадров в результате низких заработных плат и отсутствия решения жилищной проблемы.	Передовой опыт.	1 милион евро в год на период 2015 – 2020.



Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

14	Оценить влияние на окружающую среду со стороны установок, работающих на угле – выполнить дополнительный независимый анализ качества угля тяжелых металлов.	Первой опыт.	2014 компания должна осущес-твить незави-симый анализ на наличие ртути и других металлов.	Предоста-вить инфор-мацию в ежегодном отчете.	Необходимо выполнить всесторонний анализ на содержание ртути, мышьяка, фторида и тяжелых металлов в угле. В этой связи должны быть выполнены анализы экологического воздействия.	<p>АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»</p> <p>В связи с тем, что в работе ТЭЦ АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» на постоянной основе используется уголь из одного угольного бассейна – Экибастузского, проведенный 08.10.2015 г. анализ угля на содержание ртути, мышьяка, фторида и тяжелых металлов в золе угля испытательным центром ТОО «ЦентргеоАналит» в соответствии с ПТК актуален. Отбор проб и анализ подземных вод (на складе ГСМ 05.07.2018г. и по периметру секции № 3 золотоугольной № 2 01.08.18г.) и почвыенного покрова (01.08.09.18г. и 10.07.2018г.) произведен испытательной лабораторией по экологическому мониторингу АО «СЕВКАЗЭНЕРГО».</p> <p>Мониторинг компонентов уровня загрязнения подземных вод и почвы также осуществляла аккредитованная лаборатория Испытательного центра ТОО «ЦентргеоАналит» г. Караганда. Все показатели в норме.</p> <p>АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»</p> <p>В связи с тем, что в работе ТЭЦ АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» и АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» используется уголь из одного угольного бассейна – Экибастузского, результаты проведенных анализов АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» могут быть использованы в работе «ПАВЛОДАРЭНЕРГО». и приняты к сведению АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО».</p> <p>Также ежегодно в рамках выполнения программы производственного экологического контроля проводится мониторинг оценки экологического воздействия золошлаконакопителей на подземные воды и почвы в районах их расположения. Мониторинг компонентов уровня загрязнения подземных вод (22.05.18г. и 20.07.18г.) и почвы (06.09.18г.) на ассоциацию вредных веществ, характерных для накопителя золошлаковых отходов, (марганец, мышьяк, медь, никель, цинк, аллюминий, железо) в 2018 году осуществляла аккредитованная лаборатория ТОО «КазПИИ «КазахстанПроект», все показатели в норме.</p>

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

	<b>АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»</b>	Для улучшения качества управления хозяйственными стоками и сточными водами на площадках предприятия был разработан рабочий проект «Реконструкция канализационных хозяйственных стоков от канализационного коллектора АО «ПКРЗ» («Павлодарский картонно-рубероидный завод») до насосной станции ГЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО». В 2018 году данное мероприятие было выполнено, затраты составили 159 050,0 тыс. тенге.
15	<b>Все ТЭЦ: Разработать стандарты в соответствии с передовым опытом по управлению ливневыми стоками и сточными водами на площадках.</b>	<p>Улучшение качества управления ливневыми стоками и сточными водами, установливание международных стандартов и целей по их достижению. Обеспечение последовательного подхода по внедрению передового опыта на площадке.</p> <p>Передовой опыт. Внутренние издержки.</p> <p>Опубликование политики Обновить данные в ежегодном отчете.</p>

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

16	Повышение качества менеджмента в сфере охраны труда и промышленной безопасности (ОТ и ПБ), включая, как минимум: обеспечение порядка использования требуемых СИЗ, соответствующее обучение новых и переведенных работников, надлежащее обозначение сигнальными знаками опасных зон и местности, применение технологий по снижению шума, особенно в отношении печей, обеспечение медицинскими аптеками, усиление требований к выполнению подрядчиками своих обязанностей в области охраны труда и про-	Повышение качества менеджмента в вопросах обеспечения здоровья и безопасности жизнедеятельности.	Соблюдение законов и правовых норм и снижение риска возникновения несчастных случаев.	Внутренние издержки.	Улучшение качества управления. Перецехивание внедренных решений по защите жизни и здоровья работников.	<p>В протоколы проверок включены недостатки касательно условий труда. В 2012 произошло несколько серьезных несчастных случаев.</p> <p>– И ПЭ 10-02-18 «По обеспечению контроля по качеству средств индивидуальной защиты, организации работы комиссии и определения пригодности и списания средств индивидуальной защиты, не выдержавших срок носки» (март);</p> <p>– И ПЭ 10-03-18 «По взаимодействию транспортных средств и пешеходов на производственных площадках и объектах структурных подразделений АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (февраль);</p> <p>– И ПЭ 10-01-18 «Обеспечение безопасности при производстве работ на высоте в структурных подразделениях АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» (февраль).</p>

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

**АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»**

Для повышения качества менеджмента в сфере охраны труда и промышленной безопасности (ОГ и ПБ), АО «СКЭ» в 2018 году разработало 3 внутренних регламентирующих документа (РГ) включая:

- Регламент анализа и документирования результатов противоваварийных и противопожарных тренировок РГ 25.076/02;
- Регламент по проведению для техники безопасности на территории ПТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» РГ 19.078/02;
- Регламент по проведению квалификационных проверок знаний в области охраны труда и техники безопасности, техники эксплуатации электрических станций и сетей, оказания доврачебной помощи пострадавшим, пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума, специальных правил АО «СЕВКАЗЭНЕРГО» РГ 19.013/04.

**АО «СКР ЭК»**

Для повышения качества менеджмента в сфере безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, АО «СКР ЭК» в 2018 году разработало 5 внутренних регламентирующих документов, включая:

- Регламент по выдаче молодка персоналу, работающему во вредных условиях труда (РГ 03.043) (пересмотрен);
- Регламент по мониторингу состояния Б и ОТ в АО «СКР ЭК» (РГ 03.090);
- Регламент о порядке действия и работы пожарно-технической комиссии в АО «СКР ЭК» (РГ 03.036) (пересмотрен);
- Регламент по проведению работ на высоте на объектах АО «СКР ЭК» (РГ 03.092);
- Регламент по соблюдению требований безопасности при взаимодействии транспортных средств и пешеходов на производственных площадках и объектах АО «СКР ЭК» (РГ 03.091).

**ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»**

Для повышения качества менеджмента в сфере безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, ТОО «ПТС» в 2018 году разработала 1 документ:

- Регламент взаимодействия транспортных средств и

пешеходов на территории ТОО «ПТС» по безопасности  
сти и охране труда РГ 09.24 от 29.12.17 г.

Предприятия Компании обеспечивают работников спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты, молоком в рамках действующего законодательства РК. На объекты предприятия, где проводится ремонт тепловых сетей, привлекается независимый эксперт по техническому надзору в части инженерных сетей, технологического оборудования, а также несущих и ограждающих конструкций. Ежегодно приобретаются знаки безопасности (запрещающие, предупреждающие, предписывающие, указательные) для производственных мест, где необходимо обеспечение безопасности. Линам, не имеющим требуемого профессионального образования и/или стажа работы, проводится подготовка по действующей в отрасли форме обучения. Для своевременного и эффективного оказания доврачебной помощи, все производственные помещения обеспечиваются аптечками и пластины, наглядно иллюстрирующими правила оказания доврачебной помощи, сотрудники ежегодно обучаются методам оказания доврачебной помощи.

Соблюдается декларация о промышленной безопасности. Проводятся противоаварийные и противопожарные тренировки. Весь персонал проходит инструктаж, обучение, переподготовку, аттестацию по вопросам промышленной безопасности и охране труда. Ежедельно/ежемесячно проводятся Дни техники безопасности.

Ежедневно производится актуализация законодательной базы по ОГТБ и БЖ, с оповещением ответственных лиц. Совершаются обходы структурных подразделений инспекторами и инженерно-техническими работниками, все результаты фиксируются в Оперативном журнале, Журнале дефектов, Журнале проверки состояния БиОТ Журнале обходов рабочих мест.

Ведутся журналы регистрации несчастных случаев, регистрации вводного инструктажа. Согласовано внесение в условия договора подряда требований за нарушение подрядчиками при выполнении подрядных работ дочерних предприятий в области санитарно-эпидемиологических требований, охраны окружающей среды, пожарной безопасности и ТБ.

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

<p><b>17</b></p> <p>Исполнение требований предписаний после проведенной проверки.</p>	<p>Многочисленные вопросы, относящиеся к выполнению экологических требований.</p>	<p>Правовые нормы по охране окружающей среды.</p>	<p>Внутренние издержки.</p>	<p>Предоставить информацию о выполнении требований в контролльном органе.</p> <p>Отчет для Банка о статусе исполнения требований, включенный в ежегодный отчет.</p>	<p>Каждый год компании подвергаются проверке со стороны местных контрольных органов по вопросам промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды. Каждый раз обнаруживаются те или иные недостатки, например, касающиеся управления сточными водами, воздушных выбросов, несанкционированного сортирования и т.д.</p>	<p>В 2018 году на предприятиях АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» была проведена 1 (одна) внеплановая проверка со стороны РГУ «Департамент экологии по Павлодарской области» по вопросам соблюдения экологических требований при размещении отходов производства и потребления. Нарушений экологического законодательства и других нормативных требований в области обращения с отходами не выявлено.</p> <p><b>АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»</b></p> <p>В 2018 году проведены 1 плановая и 1 внеплановая проверки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- РГУ «Департамент экологии по СКО КЭРК МЭ РК» - плановая. По результатам проверки в период с 23.04.2018 г. по 06.06.2018 г. было выдано 1 предписание с 4 нарушениями. Разработан План мероприятий, направленный на устранение выявленных нарушений. Все нарушения устраниены в полном объеме и в установленный срок.</li> <li>- РГУ «Департамент экологии по СКО КЭРК МЭ РК» - внеплановая. По результатам проведенной внеплановой проверки по использованию земель и охраны окружающей среды в период с 19.11.2018г. по 30.11.2018г. по обращению гр. Митяниной И.В. выдано 1 предписание с 1 нарушением. Разработан План мероприятий, направленный на устранение выявленных нарушений. Нарушения устраниются.</li> </ul>
<p><b>18</b></p> <p>В рамках системы менеджмента по ООСЗБЖ, создать команду по ООСЗБЖ и назначить менеджера по вопросам ООСЗБЖ в составе корпоративной структуры ЦАЭК.</p>	<p>Усиление экологического менеджмента компании.</p>	<p>Персональный опыт.</p>	<p>Внутренние ресурсы.</p>	<p>Отчет в Банк в составе ежегодного отчета.</p>	<p>Отсутствует экологический департамент в разрезе всей Компании (корпоративный департамент экологии). На каждой из станций ответственность за каждый аспект в сфере экологии делится между отдельными лицами.</p>	<p>В АО «ЦАЭК» в апреле 2017 года создана отдельная структурная единица – Департамент безопасности, охраны труда и экологии (далее - ДБОТЭ) с подчинением высшему руководству. Департамент состоит из трех сотрудников – директора и двух главных специалистов (по направлениям: экология и безопасность / охрана труда). В подчинении ДБОТЭ находится 17 специалистов по охране окружающей среды предприятий АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и АО «СЕВКАЗЭНЕРГО». Создана группа по ООСЗБЖ состоящая из начальников управлений охраны окружающей среды, занимающаяся решением значимых вопросов в области экологии и представлением отчетов в ЕБРР.</p>

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

	должна быть включена в официальную структуру Компании. Группа должна заниматься решением значимых вопросов в области экологии, разработать подход к деятельности Компании с учётом воздействия на окружающую среду и представить отчет в ЕБРР по всем вопросам касательно ООСЗБЖ.				
19	Разработка Процедур по ООСЗБЖ для строительных работ (строительных компаний, включая субподрядные организации), в которых обозначаются: меры безопасности, предотвращение несчастных случаев и аварийных ситуаций и действия в случае их возникновения, оценка, обратная связь и предоставление отчетности, обучение персонала.	Переводовой опыт.	Время, затраченное на управление или вознаграждение за работу сторонних экспертов.	Процедуры подготовлены. Собучение проводится, но, и отчеты поставщикам менеджеру проекта.	Компания уже внедрила ряд стандартов по промышленной безопасности. Тем не менее, они в основном касаются ежедневных работ, а не инвестиционных мероприятий. В ходе ремонта работы на территории предприятия Компании включены основные требования в области качества, энергоменеджмента, профессиональной безопасности и здоровья, охраны окружающей среды, менеджмента капитировочных и испытательных работ.
20	Гарантировать, что место положение и технические характеристики	Гарантировать, что осуществляление будущих проектов	Переводовой опыт,	Внутренние ресурсы, будущие	Разработаны «Инструкции по организации и проведению работ на территории дочерних предприятий подрядными организациями», и «Регламенты об основных требованиях безопасности и охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, санитарных норм и экологического законодательства на территории дочерних предприятий», которые определяют порядок выполнения работ по инвестиционным мероприятиям. В ходе ремонта работы на территории предприятия Компании включены основные требования в области качества, энергоменеджмента, профессиональной безопасности и здоровья, охраны окружающей среды, менеджмента капитировочных и испытательных работ.

Перед осуществлением мероприятий в рамках займа ЕБРР, (готовая проектно-сметная документация) в том

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

	Снижение риска загрязнения озера Белое нефтесодержащей водой.	Разработать процедуру отбора проб и установить защитные устройства (маслоуловители) для снижения риска аварийной утечки масла в озеро Белое. В качестве другого возможного решения – разделить озеро Белое на охлаждающую среду при реализации проекта.	При возникновении необходимости в новых местах захоронения отходов будут отвечать требованиям наилучших доступных технологий и принимать во внимание состояние местной окружающей среды и грунтовых вод. Соружение новых свалок должно предваряться экологическим и гидрогеологическим анализом и выполняются в соответствии с процедурой ОВОС.	При возникновении необходимости в новых местах захоронения отходов в новых местах захоронения отходов.	При строительстве новых карт золоотвалов применяется новейшая технология противофильтрационного экрана в виде золоотвала – канадская полисинтетическая геомембрана. Применение специальной пленки – геомембраны, позволяет добиться 100% гидроизоляции. Это надежный и долговечный противофильтрационный экран, обеспечивающий охрану почв и подземных грунтовых вод от загрязнения за счет химических компонентов содержащихся в осветленной воде обратной системы гидроэлоуда-ления (ГЭУ).	Отходы, образующиеся на предприятиях в ходе реализации проектов, передаются на договорной основе для размещения на полигонах, либо на утилизацию специализированным организациям.	В 2018 году установлен сброс сточных вод в р. Ишим. Предъявлены и оплачены штрафные санкции и ущерб окружающей среде.
21	Повышение эффективности использования тепловых ресурсов в производственных целях.	Повышение эффективности использования тепловых ресурсов в производственных целях.	Повышение эффективности использования тепловых ресурсов в производственных целях.	Повышение эффективности использования тепловых ресурсов в производственных целях.	Повышение эффективности использования тепловых ресурсов в производственных целях.	Повышение эффективности использования тепловых ресурсов в производственных целях.	Повышение эффективности использования тепловых ресурсов в производственных целях.

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

ТЭЦ ПАВЛОДАРЭНЕРГО						
22	Разработать план снижения выбросов парниковых газов на 1 МВт в период с 2014 г. до 2020 г.	Ждающий бассейн (примерно 10% от общей площади озера) и озеро.	Передовой опыт и требование ЕБРР.	1 кв. 2014. Внутренние ресурсы.	Опубликование плана снижения выбросов парниковых газов.	Нынешняя инвестиционная программа нацелена на повышение вырабатываемой мощности ТЭЦ-3 и ТЭЦ-2, тем самым, снижение удельных выбросов CO <sub>2</sub> . Она станет частью целой программы в рамках нового казахстанского законодательства касательно пределов выбросов CO <sub>2</sub> и торговли выбросами.
23	Выполнить обзор возможностей использования европейских спарочников по наилучшим доступным технологиям в отношении рекомендаций по совершенствованию открытой системы охлаждения в Петропавловске.	Гарантировать, что осуществление будущих проектов сведет к минимуму воздействие на окружающую среду.	Передовой опыт, европейские требования.	2014. Внутренние ресурсы.	Отчет в ЕБРР.	Согласно установленным проектным данным, а также технологического процесса охлаждения конденсаторов турбоагрегатов предприятия отсутствует возможность применения каких-либо иных технологий по подводу воды к территории станции.
24	Разработать план снижения выбросов парниковых газов на 1 МВт на 2014-2020 г. Выполнить оценку дальнейших мероприятий по повышению эффективности использования энергии и снижение потребления топлива на 1 МВт-ч приведет к снижению выбросов CO <sub>2</sub> .	(примерно 10% от общей площади озера) и озеро.	Передовой опыт и требование ЕБРР.	2014. Внутренние ресурсы.	Опубликование плана снижения выбросов парниковых газов.	Нынешняя инвестиционная программа нацелена на повышение вырабатываемой мощности ТЭЦ-3 и ТЭЦ-2, тем самым, снижение удельных выбросов CO <sub>2</sub> . Она ста-

На каждый ГЭЦ разработан План мероприятий по снижению выбросов парниковых газов на период действия Национального плана выбросов парниковых газов на 2014-2015 г., а также План снижения выбросов парниковых газов на 1 МВт в период с 2014-2020 г.

Согласно утвержденному Плану в 2018 году АО «ПАВ-

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

Номер	Наименование	Состав CO <sub>2</sub>	ЕБРР.	Предоставить данные в ЕБРР по выбросу углерода с каждой станции в ежегодном отчете. В 2015 включить данные по CSR.	Предоставить часть целой программы в рамках нового казахстанского законодательства касательно пределов выбросов CO <sub>2</sub> и торговли выбросами.	ЛОДАРЭНЕРГО» были выполнены следующие мероприятия: - установка энергосберегающих светильников на ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и ЭТЭЛ; - ремонт котлоагрегата ст.№5 ТЭЦ-3; - модернизация тепловой изоляции и обмуровки котлоагрегата ст.№4; - реконструкция котлоагрегатов ст.№4 и ст.№5 ТЭЦ-2.
25	Проектирование новых градирен и систем в соответствии с европейскими справочниками по наилучшим доступным технологиям в области охлаждения, датированными декабрем 2001.	Гарантировать, что осуществление будущих проектов свидетельствует к минимуму воздействие на окружающую среду.	Передовой опыт, европейские требования.	1300 милионов евро-тенге. Включены в инвестиционную программу.	Выработка электроэнергии в летний период ограничена до 300 МВт в связи с недостаточной мощностью системы охлаждения. Компания планирует построить дополнительную градирню в 2013-2014.	АО «Институт «КазНИИЭнергопром» (г. Алматы) по заказу АО «ПЭ» разработало проект «Установка градирни №5 ТЭЦ-3 АО «ПЭ». В проекте предусмотрена современная технология охлаждения – использование полимерных оросителей, которые соответствуют наилучшим доступным технологиям (НДТ) согласно Перечня НДТ, утвержденного Постановлением Правительства РК № 245 от 12.03.2008г. При выборе коррозиустойчивых материалов для градирен учтены существующая европейская практика в соответствии с Директивой ЕС «Комплексное предотвращение и контроль загрязнения (ПРРС), справочный документ о НДТ для крупных топливноиспользующих установок», 2010. Опыт использования полимерных оросителей показал, что их применение позволяет: - улучшить охлаждающий эффект на 2,0-2,5°C, или уменьшить высоту оросителя на 1,0-1,5 м при сохранении уровня охлаждения; - облегчить несущие конструкции опорного каркаса под ороситель с учетом веса полимерных оросителей.
26	Для теплораспределительной компании, Павлодарская теплораспределительная компания	Павловская теплораспределительная компания, Павлодарская и Экибастузская теплораспределительные компании, Петро-	Эффективное использование энергии	Передовой	Внутренние	Опубликова-ние про- ограммы «Развития, рекон-

ТОО «Павлодарские тепловые сети»

Для теплораспределительной компании: Подготовкой	Эффективное ис- пользование энергии	Передовой	Внут- ренние	4кв. 2013 – первоначальное про- ведение	Компании подготовили про- грамму «Развития, рекон-
26	Павловская теплораспределительная компания, Павлодарская и Экибастузская теплораспределительные компании, Петро-				

АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

	вить новую программу по повышению эффективности использования энергии (энергосбережения) на 2014-2020.	и сниженный расход топлива на 1 кВ.м. обеспечит осуществление данной программы. Сюда нужно включить программу по мониторингу трубопровода, установке подхолзных теплосчетчиков и программу термических изображений активов для выявления потерь тепловой энергии.	ресурсы.	опыт и требования ЕБРР.	чальные действия, подработка программы, подача заявки на принятие новых программ и новых ставок тарифов местными властями.	граммы энергосбережения.	структурни и восстановления» с целью снижения сверхнормативных потерь на период 2010-2016 г. В нее включен график замены тепловой изоляции из минеральной ваты на ПШУ.	По итогам 2018 года фактические потери по Павлодару и Экибастузу в среднем составили 20,6 %, что на 0,3 % меньше, чем в 2017 году.	<b>ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»</b>
									В рамках инвестиционной программы в 2018 году выполнено:
							- реконструкция тепломагистралей с применением предзалипированного трубопровода – 0,260 км.		

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

				проведены следующие мероприятия: <ul style="list-style-type: none"> <li>- в водный, первичный и периодический инструменты включены вопросы по охране окружающей среды и экологической безопасности на предприятия;</li> <li>- осуществляется подписка на газету «Экологический курьер», ежеквартальный журнал «Экология и промышленность Казахстана»;</li> <li>- разработан Реестр экологических аспектов, перечень показателей в области экологии, программа экологического менеджмента, с которыми под роспись ознакомлены заинтересованные сотрудники предприятия;</li> <li>- разработана и утверждена Памятка обращения с отходами, которая представляет собой схематическую инструкцию обращения с отходами и размещается в зонах постоянной видимости (производственные площадки, объекты, территория предприятия и т.д.);</li> <li>- компанияй TÜV Rheinland Kazakhstan в учебном центре АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» проведено обучение 2 человек, в том числе один сотрудник группы по охране окружающей среды и сотрудник ОИСМ АО «ПРЭК», по теме «Внутренний аудитор интегрированной системы менеджмента в соответствии с требованиями ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO 50001:2011»;</li> <li>- разработана и утверждена Программа обучения сотрудников ДО по соблюдению требований природоохранного законодательства;</li> <li>- разработана Презентация по охране окружающей среды в качестве наглядного материала при проведении обучения сотрудников ДО.</li> </ul>
28	Для электрораспределительных компаний:	по ИСО. Тем не менее,кажется, что для вновь принятых работников не проводилось никакого обучения по вопросам охраны окружающей среды.	документация.	В Петропавловске был подтвержден ограниченный перечень. Информация о подотчетке в Павлодаре и Петропавловске отсутствует. Затраты на снабжение из второго источника должны покрываться местными властями или владельцем предприятия,
				Подготовлен План по обеспечению потребителей I категории электроснабжением в соответствии с категориями. Составлен перечень потребителей, которые не соответствуют данным требованиям, в настоящее время вопрос по их обеспечению электроснабжением решается местными органами власти.  В зоне обслуживания АО «ПРЭК» определено 4 объекта I категории электроснабжения (Согласно утвержденных «Правил устройства электроустановок» №230 от

Корпоративный отчет по экологическим и социальным мероприятиям  
АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» за 2018 год

рии.	ния, и в некоторых случаях – посредством весьма ветхих линий электропередач (старше 20 и 30 лет). Любая серьезная авария на этих линиях может стать причиной сущес-твенного социаль-ного ущерба, если это случается во время зимнего периода.	ководства за 2013 год по всей компании.	имеющего право на двойное энергоснабжение (больницы и.т.д.). В связи с недостатком средств в этих городах этот вопрос не решен.	20.03.2015г.) По состоянию на 31.12.2018г. получили технические условия по I категории надежности электроснабжения и выполнили ТУ 4 потребителя. Из выше указанного списка Акты аварийной брони потребителями не оформлены.
				<b>АО «СК РЭК»</b> В зоне обслуживания АО «СК РЭК» определено 144 объекта (Решение Акима СКО №28 от 15.09.2010 г. «Об утверждении перечня объектов непрерывного электроснабжения СКО»). ГУ «Управлением энергетики и ЖКХ СКО» разработан и утвержден График поэтапного выполнения действий по получению I категории надежности электроснабжения и составления Актов аварийной брони. По состоянию на 13.02.2019 г. из вышеупомянутого списка получили технические условия по I категории надежности электроснабжения 20 потребителей, выполнены ТУ из них 2-мя потребителями. Из выше указанного списка Акты аварийной брони потребителями не оформлены.
				<b>АО «СК РЭК» и АО «ПРЭК»</b> Подлежащие ремонту трансформаторы и электрооборудование, согласно Актов технического осмотра и списания, направляются на склад с оформлением приходного ордера как запасные материалы для действующего электрооборудования. В этой связи, передача на утилизацию вышедших из строя трансформаторов и другого электрооборудования сторонним предприятиям не производится. Отработанные ртутьсодержащие лампы, направляются по договору на демеркуризацию в специализированную организацию ТОО «Polestar» (г. Степногорск) и ТОО «Электро ТрансРесет» г. Павлодар (договор №387/18.03 от 27.04.2018г.).
29	Запрос подтверждающих документов (сертификаты, лицензии) у подрядных организаций, занимающихся утилизацией старых трансформаторов и оборудования.	Улучшенная система управления по вопросам экологии, здравоохранения, защиты и охраны труда. Старые электрические устройства требуют специальных процедур по их утилизации.	Передовой опыт.	30. 3 кв. 2013 – См. Комментарий.

<p>ТОО «ЭлектроTransРеэлт» по договору № 778/18.03 от 31.07.18 года. Общее количество сданных ламп в 2018 году – 334 шт.</p>	<p>Согласно Закону РК №214-III от 11.01.2007 г. «О лицензировании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.11.2014 г.), наличие лицензии для занятия данным видом деятельности не требуется.</p>	<p><b>ТОО «ПТС» СКЭ</b></p>	<p>Предприятие не передает на утилизацию вышедшее из строя электрооборудование, его ремонтируют, если оно подлежит ремонту. В случае если электрооборудование невозможно отремонтировать, его списывают, после чего передают в АО «СК РЭКУ» (для дальнейшего использования деталей).</p>	<p>Отработанные ртутьсодержащие лампы направляются на демеркуризацию в специализированную организацию ТОО «Polestar» (г. Степногорск) по договору №309 от 12.12.2017 года.</p>
--	---	-----------------------------	--	--

Первый вице-президент

Л. Н. Тураганов

Willie