



# ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»



п. Шульбинск 2020 г.



# ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

<b>Оглавление</b>	3
Обращение Генерального директора	5
<b>Раздел 1. О Предприятии</b>	7
1.1. Географическое положение	7
1.2. Общие сведения	
1.3. Структура управления ТОО	10
1.4. Организационная структура	11
1.5. Основные показатели	12
<b>Раздел 2. Стратегия развития</b>	12
2.1 Стратегия развития, результаты ее реализации	12
<b>Раздел 3. Обзор рынка электрической энергии</b>	13
3.1. Обзор рынка и положение на рынке	13
3.2. Структура потребителей	14
<b>Раздел 4. Результаты финансовой и операционной деятельности за отчетный период</b>	18
4.1. Отчет о финансовом положении	18
4.2. Отчет о совокупном доходе за 2019 год	19
4.3. Отчет о движении денежных средств за 2019 год	20
4.4. Отчет об изменениях в собственном капитале	20
<b>Раздел 5. Кадровая политика</b>	21
5.1. Списочная численность персонала	21
5.2. Требования к персоналу, работа с персоналом	22
5.3. Подготовка и повышение квалификации кадров	24
5.4. Социальные показатели	24
<b>Раздел 6. Техника безопасности, охрана труда и охрана окружающей среды</b>	25
<b>Раздел 7. Государственные закупки</b>	32
7.1. Своевременное проведение процедур закупок товаров, работ и услуг (ТРУ) в соответствии с планом и определение поставщика, оперативная передача протоколов итогов в ОМТС для заключения договоров	32
7.2. Исполнение годового плана государственных закупок	33
<b>Раздел 8. Материально-техническое снабжение</b>	34

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

---

<b>Раздел 9. Юридическая служба</b>	37
9.1. Оперативная юридическая поддержка бизнеса	37
9.2. Внешняя защита предприятия	37
9.3. Лоббирование интересов предприятия через нормотворческие инициативы	38
 <b>Раздел 10. Обзор производственной деятельности</b>	38
10.1. Основные КПИ 2019 года	38
10.2. Технико-экономические показатели	39
10.3. Баланс электроэнергии	40
10.4. Динамика капитальных вложений	41
10.5. Анализ технологических нарушений за 2019 год	42
10.6. Выполнение графика ремонтов основного оборудования, в том числе согласованные системным оператором	43
10.7. Сравнение объемов ремонтных компаний 2018 и 2019 годов	48
10.8. Выполнение мероприятий по результатам ранее проведенных обследований зданий, сооружений и отдельных строительных конструкций за 2019 год	49
10.9. Системные услуги	53
 <b>Раздел 11. Интегрированная система менеджмента.</b>	
<b>Функционирование ИСМ</b>	54
11.1. Данные по основным факторам рисков и системе управления рисками	54
 <b>Приложения</b>	81

# ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

## Обращение Генерального директора

Уважаемые коллеги!

Я рад приветствовать вас на страницах годового отчёта ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» по итогам 2019 года.

Наш отчёт подготовлен по всем направлениям деятельности гидростанции. В начале 2019 года мы взяли на себя обязательства по исполнению целей в области системы менеджмента качества, в области системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, в области системы экологического менеджмента и в области системы энергетического менеджмента, и насколько мы их выполнили, можно судить по настоящему отчёту.

В отчете, помимо мероприятий по исполнению целей Предприятия за 2019 год, вы увидите в сравнении с 2018 годом технические, финансовые показатели, показатели по реализации инвестиционных проектов, по выработке электроэнергии и другие.

Повышение уровня культуры безопасности для нас является важнейшим направлением на гидростанции. Деятельность в области безопасности мы строим на лучших казахстанских и мировых практиках. На протяжении десяти лет на Шульбинской ГЭС действуют международные стандарты по охране труда и технике безопасности, внедрена система управления вопросами безопасности. Все эти мероприятия направлены на сведение к минимуму всевозможных инцидентов как с работниками компании, так и с работниками подрядных организаций. На 31 декабря 2019 года Шульбинская ГЭС отработала 3389 дней без несчастных случаев на производстве с персоналом станции и 2567 дней без НС с подрядчиками.

Мы строго следим за соответствием деятельности гидростанции экологическим стандартам. Среди экологических проектов Шульбинской ГЭС - устройство системы очистки ливневых и талых вод, замена ртутьсодержащих ламп на светодиодные, замена маслонаполненных выключателей на элегазовые и вакуумные и другие проекты. Шульбинская ГЭС проводит акции по сохранению биоразнообразия: в 2019 году в Шульбинское водохранилище было выпущено порядка ста тридцати двух тысяч штук сеголеток\* сазана в районе села Азовое.

Мы ведём регулярный мониторинг работы станции на основе анализа ключевых показателей и, сравнивая свои результаты с наиболее высокими отраслевыми и мировыми показателями, работаем над улучшением нашей деятельности.

Мы принимаем активное участие в реализации проектов «Цифровой Казахстан». В ноябре 2019 года на Шульбинской ГЭС закончены испытания и введен в опытную эксплуатацию групповой регулятор активной и реактивной мощности – ГРАРМ.

С вводом ГРАРМа завершен проект по внедрению автоматизированной системы управления технологическим процессом, включающий реконструкцию собственно автоматики управления гидроагрегатами. Ввод в работу ГРАРМа позволит в автоматическом режиме поддерживать заданную выдаваемую нагрузку станции.

Следуя требованиям в области информационной безопасности, мы провели аудит информационной безопасности, и на основе данных, полученных по итогам аудита, начали выстраивать стратегию развития информбезопасности и разрабатывать методологию защиты цифровых данных Усть-Каменогорской ГЭС.

Много сделано в области улучшения документооборота. На станции силами сотрудников поэтапно внедряется система «1С: Документооборот», функционал которой соответствует специфике и задачам именно Шульбинской ГЭС. Идёт внедрение ещё одной системы – ТОиР (техническое обслуживание и ремонт). Работа в системе ТОиР позволяет



## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

руководителям получать и предоставлять более точную и своевременную информацию по всем задачам, связанным с техническим обслуживанием и ремонтами оборудования, проводить глубокий анализ событий, связанных с «жизненным циклом» конкретной единицы оборудования.

Выполнение обязательств по налоговым отчислениям мы считаем важным показателем в работе Предприятия. В 2019 году в бюджет государства перечислено около ... млн. тенге налоговых выплат; станция выплатила государству дивиденды в размере более чем ... млрд. тенге.

Руководствуясь государственной программой индустриально-инновационного развития, мы вкладываем средства в развитие человеческого потенциала. Так, в период отчётного года на обучение сотрудников было выделено более 19 млн. тенге: на тренингах, семинарах, курсах повышения квалификации прошли переподготовку порядка 70 % сотрудников станции.

На станции набирает силу молодёжное движение. Наши молодые специалисты вовлечены во все важные производственные проекты, а также и в социальные проекты. Так, в 2019 году наши молодые специалисты стали участниками экологических акций в посёлке, поддержали спортивную эстафету «Бег мира», выходили в школы посёлка с уроками по электробезопасности.

В отчёте вы найдёте и другие примеры социальной активности ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС». Наши социальные проекты направлены на поддержку здорового образа жизни, образования, сохранение культурного наследия.

Сегодня мы располагаем всем необходимым для продолжения полноценной динамики развития, которая подразумевает создание инновационной производственно-технологической базы, инвестиции в человеческий капитал и формирование устойчивой репутации лидера на энергетическом рынке.

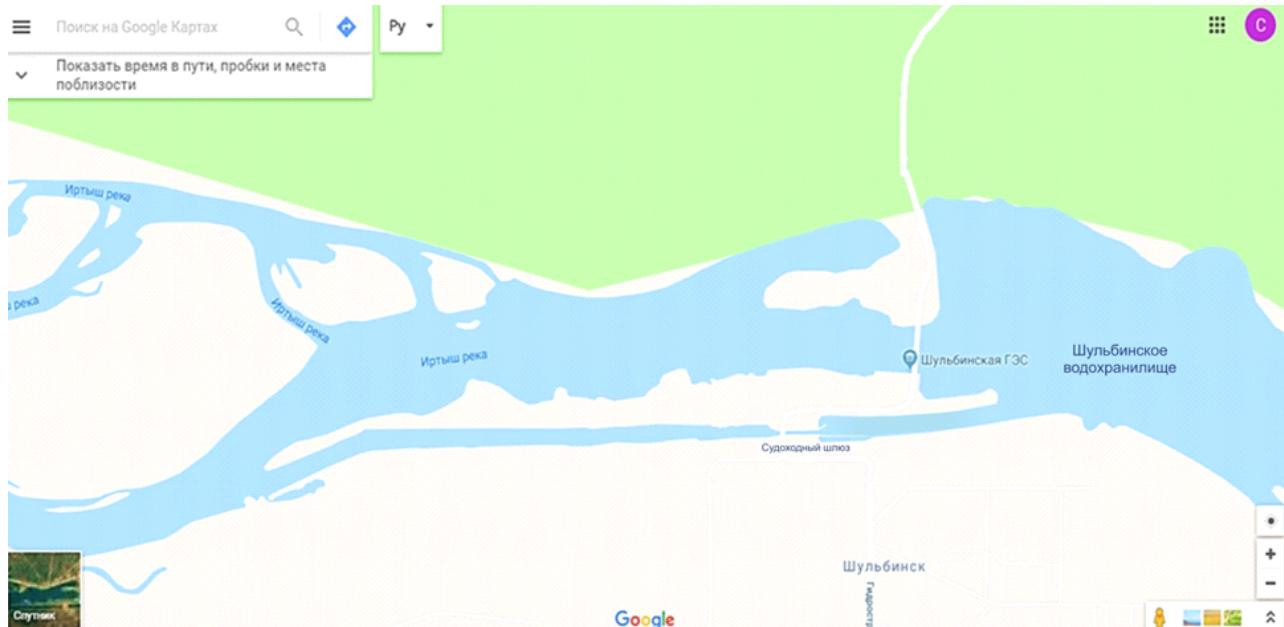
Этот отчет поможет составить лучшее представление о деятельности Шульбинской ГЭС, а ваши комментарии к отчёту помогут нашей гидростанции стать ещё лучше.

С уважением,  
Аскар Балабатыров,  
генеральный директор  
ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»  
и ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»

# ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

## Раздел 1. О предприятии

### 1.1. Географическое положение



### 1.2. Общие сведения

Шульбинская ГЭС была введена в эксплуатацию в декабре 1987 года, последний, шестой, гидроагрегат пущен через семь лет, в декабре 1994 года. В 2000-х годах производилась достройка гидроузла: весной 2005 года был введен в постоянную эксплуатацию судоходный шлюз.

Сегодня Шульбинская ГЭС - самая крупная в Казахстане, её установленная мощность составляет 702 МВт. Среднегодовая паспортная выработка Шульбинской ГЭС – 1,6 млрд. кВт\*ч.

18 июня 2019 года в 00 часов 40 минут Шульбинская ГЭС выработала юбилейный киловатт - 50 млрд. кВт\*ч с момента пуска первого гидроагрегата.

Ежегодно Шульбинская ГЭС закрывает примерно 25% от потребности Восточно-Казахстанской области в электроэнергии. Для бесперебойного обеспечения растущей потребности экономики страны в электроэнергии важно выполнение полного объема регламентных работ основного и вспомогательного оборудования.

Так, в 2019 году на Шульбинской ГЭС выполнен капитальный ремонт гидроагрегата № 3, завершены текущие ремонты гидроагрегатов № 1, 2, 4, 5, 6, а также электрического оборудования.

Напомним, что в 2017 году Комитет государственного имущества и приватизации Минфина передал права владения и пользования государственными долями участия в «АЭС Шульбинская ГЭС» в Министерство энергетики и в настоящее время гидростанция находится под управлением МЭ РК.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### Социальная ответственность Шульбинской ГЭС

Для Предприятия вопросы корпоративной социальной ответственности имеют большое значение. Помимо налогов и вовремя выплаченной заработной платы, станция берет на себя и дополнительные обязательства по поддержке сотрудников, для которых действует коллективный договор, осуществляются специальные программы по безопасности на рабочем месте. На Предприятие ежемесячно поступают письма с просьбой об оказании спонсорской или благотворительной помощи. С 2018 года на станции действует социальный комитет, который рассматривает обращения и выносит решение об оказании помощи. Приоритетными при оказании помощи являются следующие направления:

Оказание помощи малоимущим категориям граждан, инвалидам и пенсионерам, а также сотрудникам станции по обоснованным обращениям (смерть близких, тяжёлая болезнь, прочие сложные жизненные ситуации);

Оказание помощи ветеранам Великой Отечественной войны, ветеранам-энергетикам, заслуженным работникам отрасли, в том числе пенсионерам - бывшим сотрудникам станции;

Оказание помощи детским организациям и учреждениям (поддержка детских домов, детских образовательных учреждений; поддержка программ ранней профессионализации детей и подростков; оказание помощи детским и юношеским творческим коллективам, организация досуга детей и подростков);

Оказание помощи медицинским учреждениям, организациям здравоохранения;

Содействие восстановлению историко-архитектурных памятников Республики Казахстан, развитию культуры, образования, науки, спорта;

Проведение организационно-практических мероприятий, связанных с деятельностью Предприятия;

Реализация имиджевых проектов станции в регионе присутствия, в том числе направленных на устойчивое развитие пос. Шульбинск.

В 2019 году Предприятие выделило на оказание благотворительной и спонсорской помощи более **11 млн. тенге**.

**Диаграмма «Оказание благотворительной и спонсорской помощи в 2019 году», в тенге**



## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

### **Внимание к ветеранам**

Доброй традицией стала помошь ветеранам Великой Отечественной Войны, а также пожилым людям, пенсионерам Шульбинской ГЭС.

Значимое место среди социальных программ станции отведено ветеранам производства. Ко Дню пожилого человека, для поздравления пенсионеров с Днём Победы, с Днём энергетика организуется социальная адресная помощь. Молодые специалисты станции готовят и проводят для ветеранов встречи. Ежегодно пенсионерам выплачивается вознаграждение в честь празднования Дня Энергетика.

### **Благотворительные обеды в посёлке Шульбинск**

С 2001 года организуются благотворительные обеды для школьников из малообеспеченных семей в посёлке Шульбинск. Ежегодно на реализацию данной акции станция выделяет деньги на питание от шестидесяти до восьмидесяти ребятишек. Списки нуждающихся формирует акимат посёлка Шульбинск. В течение учебного года ребятишки приходят на обед в местное кафе, где ежедневно им готовят салат, первое и второе блюда и десерт.

В 2019 году станция выделила на эти цели более чем 6,5 млн. тенге.

### **Восстановление памятников архитектуры**

Один из крупных проектов – оказание благотворительной помощи в размере трёх миллионов тенге на восстановление Знаменско-Абалацкого Петро-Павловского женского монастыря, расположенного в двухэтажном кирпичном здании 1899 года постройки в левобережной части Семея. Здание является памятником гражданской архитектуры XIX века и входит в список памятников истории и культуры местного значения.

### **Помощь семьям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации**

Также Предприятие оказывает помошь гражданам, обратившимся за помошью. В 2019 году несколько семей получили финансовую поддержку на лечение детей. Уже традиционным стало участие в акции «Дорога в школу», организованной благотворительным фондом «Центр семьи», который также работает с семьями, нуждающимися в поддержке.

Помимо оказания адресной помошь, станция содержит спортивный зал, в котором тренируются жители посёлка и проводятся различные спортивные турниры.

### **Волонтёрские проекты**

#### **Уроки по электробезопасности в школах**

На предприятии уделяется большое внимание технике безопасности не только среди персонала и станции и персонала подрядных организаций, также молодые специалисты станции регулярно проводят уроки по электробезопасности в школах. Их цель – информирование ребят о тех опасностях, которые может нести с собой электроэнергия.

Программа работы со школьниками включает в себя просмотр обучающих видеороликов, презентаций, беседы, практические занятия по обращению с электроприборами на улице и дома. Сотрудники станции оказывают консультативную помошь преподавателям школ по организации таких уроков. Проект уже помог многим учащимся осознать важность внимательного обращения с электричеством, напомнил о личной безопасности как на улице, так и дома.

## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

---

### **Уборка берега Шульбинского водохранилища**

Сотрудники станции вносят личный вклад в содействие в обеспечения экологической устойчивости.

Неутилизированные твердые бытовые отходы наносят огромный ущерб экологии: полиэтилен, разлагается двести лет, срок разложения стекла - тысяча лет! Мусор на природе – это не только неприятно, но и опасно. Даже при сжигании мусора часть его остается в том же неразлагаемом виде в земле, а часть вредных веществ улетает в атмосферу.

Кроме того, мусор с берегов, в основном лёгкие пластиковые бутылки, попадает в воду и течением его постепенно приносит к плотине Шульбинской ГЭС. Поэтому единственным верным решением является сбор и вывоз мусора в специально отведённые места до того, как он попадёт в воду.

Ежегодно в течение теплого времени года, с апреля по сентябрь, сотрудники Шульбинской ГЭС выходят на уборку берега Шульбинского водохранилища.

### **1.3. Структура управления ТОО**

В 2017 году Комитет государственного имущества и приватизации Министерства финансов Республики Казахстан передал права владения и пользования государственной долей участия в ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» Министерству энергетики Республики Казахстан.

Органами Товарищества являются:

- 1) высший орган Товарищества – Единственный участник;
- 2) орган управления – Наблюдательный совет Товарищества;
- 3) исполнительный орган Товарищества – Генеральный директор Товарищества.

Высшим органом Товарищества, как единственный участник является Министерство энергетики Республики Казахстан.

Для осуществления общего руководства за деятельность Товарищества решением Единственного участника сформирован Наблюдательный совет. Наблюдательный совет подотчетен Единственному участнику Товарищества и организует выполнение его решений.

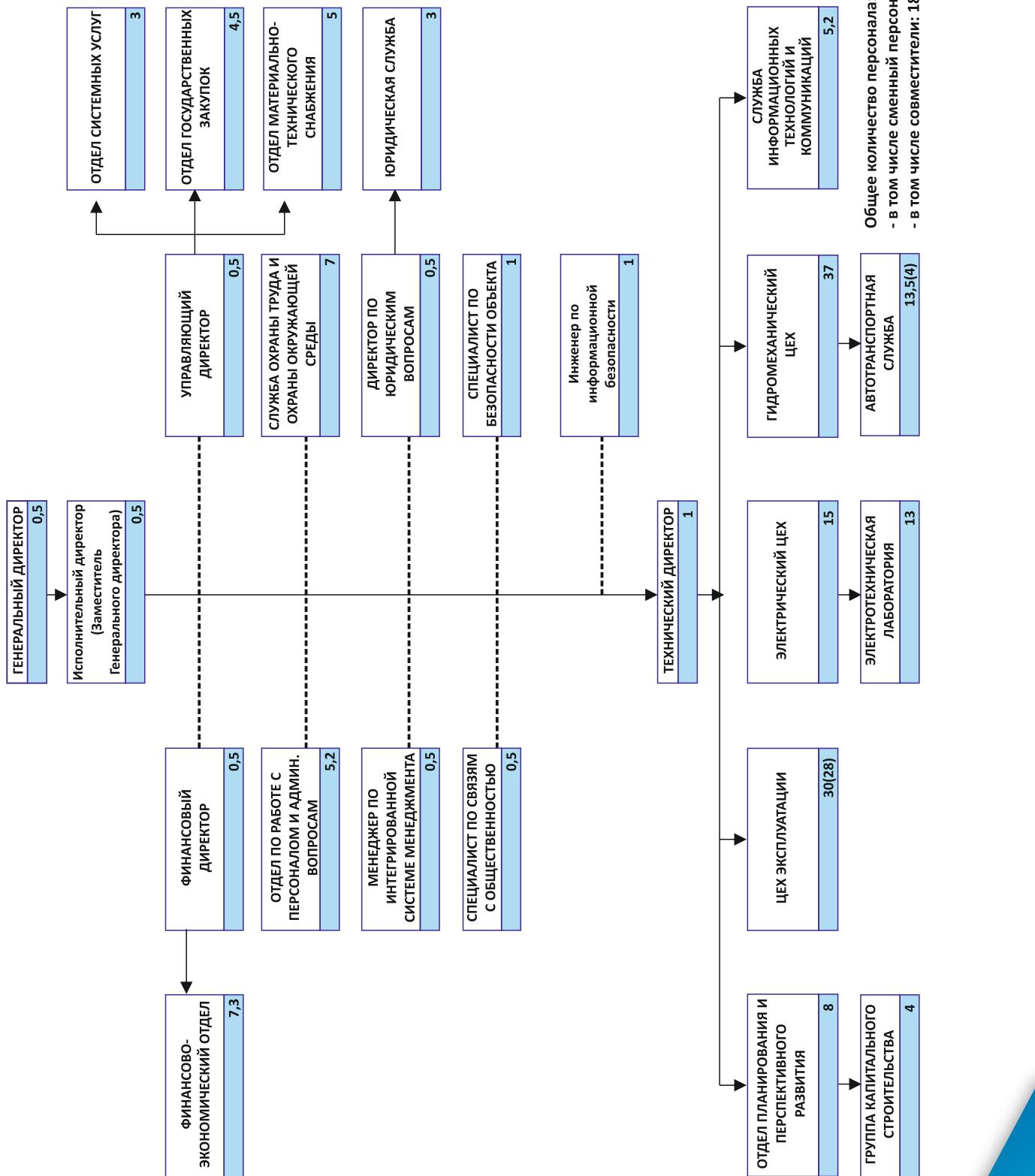
Наблюдательный Совет возглавляет председатель в лице Вице-министра энергетики Республики Казахстан. В состав совета входят заместителя председателя Комитета государственного имущества и приватизации МФ РК, представитель Министерства энергетики Республики Казахстан, а также два независимых эксперта.

Исполнительным органом является Генеральный директор Товарищества, который подотчетен Единственному участнику, Наблюдательному совету и организует выполнение их решений.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 1.4 Организационная структура

#### Организационная структура ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» на 9 июля 2019года



## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 1.5 Основные показатели

Мощность ГЭС — 702 МВт

Среднегодовая выработка — 1,53 млрд. кВт\*ч.

В здании ГЭС установлены 6 гидроагрегатов с поворотно-лопастными турбинами. Производитель гидротурбин — харьковский завод «Турбоатом», генераторов — петербургское предприятие «Электросила».

Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Бюджет	Отклонение
Выработка	тыс. кВтч	1 829 839,23	1 703 118,90	126 720,33
Отпуск	тыс. кВтч	1 854 634,45	1 732 056,90	122 577,55
Средний расход на выработку 1 кВт	м3/сек	9 858,76	10 851,75	992,99
Удельный расход	м3/кВтч	15,36	15,82	0,46
Затраты ЭЭ на производство	тыс. кВтч	24 795,22	28 938,00	4 142,78

### Раздел 2. Стратегия развития

#### 2.1. Стратегия развития, результаты ее реализации

Предприятие в полном объеме выполняет требования политики в области качества.

ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС», являясь энергопроизводящей организацией, осуществляет производство качественной и безопасной электрической энергии для надежного и бесперебойного выполнения обязательств по договорам купли-продажи электрической энергии.

Приоритетной целью Предприятия является повышение удовлетворенности наших покупателей электрической энергии при высокой экономичности и надежности производства.

Высшее руководство берет на себя следующие обязательства в области качества:

- При осуществлении деятельности наивысшим приоритетом определять предотвращение травм и ухудшения состояния здоровья сотрудников Предприятия, подрядчиков, постоянное улучшение и предотвращение загрязнения окружающей среды, рациональное использование энергоресурсов и управление активами;
- Быть надежным продавцом электрической энергии, соблюдать договорные обязательства;
- Соблюдать требования применимого законодательства Республики Казахстан, международных стандартов ISO, OHSAS;
- Организовать процесс постоянного обучения, повышения компетентности и общей культуры каждого работника, осознания ответственности за качество своей деятельности за состояние охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, экологии, энергосбережения и энергоэффективности;
- Стремиться к постоянному улучшению менеджмента и результативности охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, менеджмента качества, постоянному улучшению экологического менеджмента для улучшения экологических показателей, энергоменеджмента;
- Требовать от подрядных организаций соблюдения норм и требований в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, качества, экологии, энергосбережения.

Политика ИСМ актуализирована Генеральным директором 10 мая 2018г. Экземпляры политики ИСМ размещены в доступных местах на информационных стендах предприятия и сотрудники предприятия ознакомлены с требованиями политики.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 3. Обзор рынка электроэнергии

#### 3.1. Обзор рынка и положение на рынке

##### Рынок мощности. МОДЕЛЬ РЫНКА МОЩНОСТИ



Ввод рынка электрической мощности позволил:

- повысить инвестиционную привлекательность отрасли через обеспечение долгосрочных гарантий для инвесторов, развивающих генерирующие мощности;
- обеспечить долгосрочную надежность работы Единой электроэнергетической системы Республики Казахстан посредством опережающего развития генерирующих мощностей.

Существующий тариф на электрическую энергию разделен на две части:

1. тариф на электроэнергию – переменная часть, которая обеспечивает окупаемость затрат на производство электрической энергии;
2. тариф на мощность – постоянная часть, которая обеспечивает возвратность вложенных инвестиций в строительство новых и обновление, модернизацию, реконструкцию, расширение существующих электрических мощностей.

Согласно подпунктам 3), 4) и 5) пункта 2 статьи 10-3 Закона Республики Казахстан «Об электроэнергетике» Единый закупщик осуществляет покупку услуги по поддержанию готовности электрической мощности и централизованное оказание услуги по обеспечению готовности электрической мощности к несению нагрузки. Потребители оплачивают услугу по обеспечению готовности электрической мощности к несению нагрузки по единой средней для всех цене. Таким образом, расходы на создание новой генерации, расширение и модернизацию электростанций распределяются равномерно между всеми потребителями республики.

Приказом Министерства энергетики Республики Казахстан № 357 от 07 сентября 2018 года ТОО «Расчетно-финансовый центр по поддержке возобновляемых источников энергии» (далее - ТОО «РФЦ по ВИЭ») определено Единым закупщиком, осуществляющим централизованную покупку услуги по поддержанию готовности электрической мощности и централизованное оказание услуги по обеспечению готовности электрической мощности к несению нагрузки.

Для покрытия прогнозного спроса на электрическую мощность единый закупщик осуществляет заключение договоров о покупке услуги по поддержанию готовности электрической мощности (в порядке приоритетности)

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

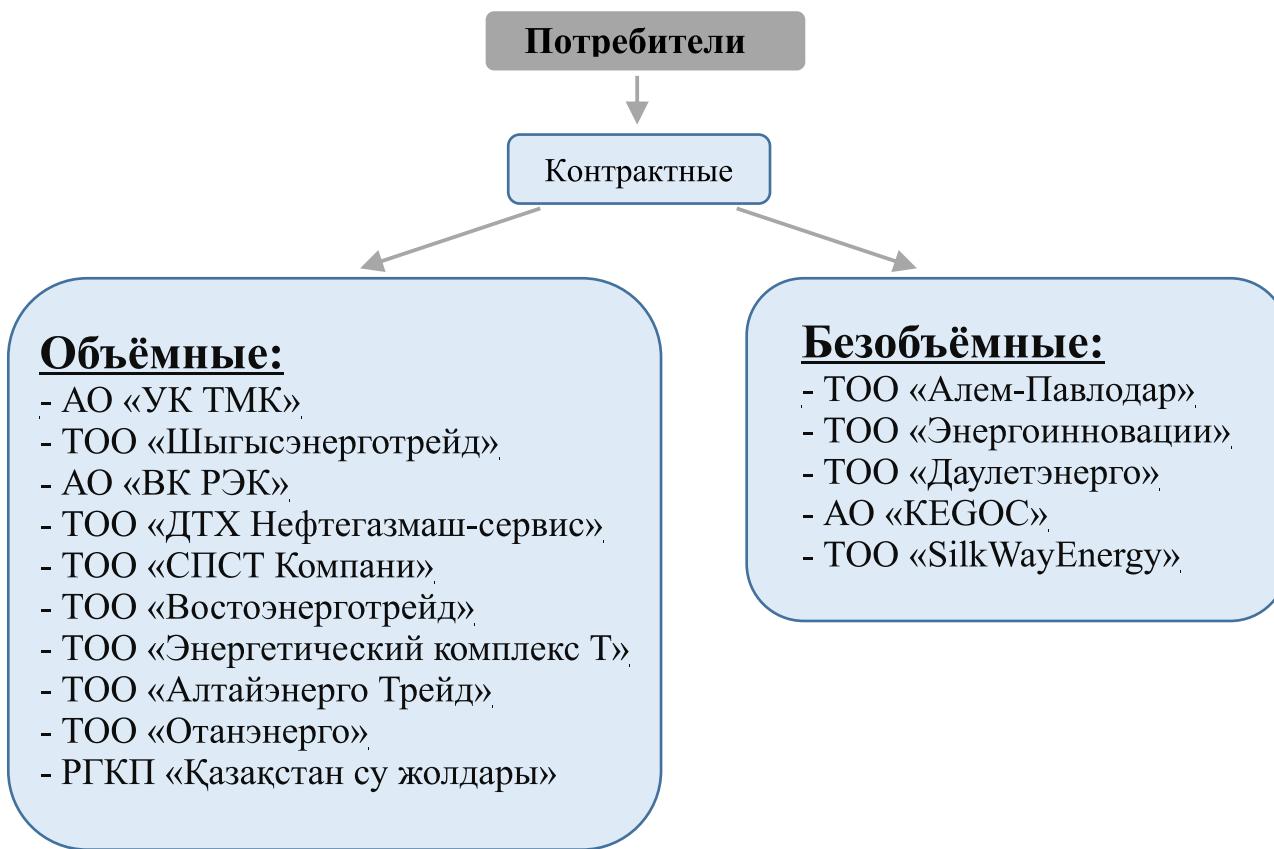
На централизованные торги энергопроизводящие организации допускаются после проведения системным оператором аттестации электрической мощности генерирующих установок.

Оператор рынка централизованной торговли ежегодно во второй декаде ноября организует и проводит централизованные торги электрической мощностью на предстоящий календарный год в порядке, установленном уполномоченным органом.

Участниками рынка электрической мощности являются системный оператор, единый закупщик, энергопроизводящие организации, потребители рынка мощности, в том числе промышленные комплексы, оператор рынка централизованной торговли.

Период	Объём продаж, МВт			Факт продаж, млн.тг.		Поступившая оплата, млн.тг.	
	План	Факт		Без применения коэффициента (декабрь)	С учетом применения к8 (декабрь)		
		Без применения коэффициента (декабрь)	С учетом применения к8 (декабрь)				
2019 г	3 120	3 107	3 081	1 189,981	1 180,023	1 090,401	

### 3.2 Структура потребителей ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»



## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»



## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

<b>Потребитель</b>	<b>Фактический объем (кВт×*ч)</b>	<b>Сумма, тенге (с учетом НДС)</b>
1	2	3
<b>Контрактные объёмные</b>		
РГКП "Қазақстан су жолдары"	2 795 383	7 259 662
ТОО "Шыгысэнерготрейд"	822 258 444	2 116 921 137
ТОО "СПСТ Компани"	10 127 193	26 200 999
АО "ВК РЭК"	109 053 643	281 783 698
ТОО "ДХТ Нефтегазмаш-сервис"	18 268 133	46 782 909
АО "УК ТМК"	427 170 838	1 103 573 335
ТОО "Энергетический Комплекс Т"	12 763 397	32 906 515
ТОО "Алтайэнерго Трейд"	57 435 128	151 110 264
ТОО "Отан Энерго"	18 335 118	48 614 705
ТОО "Востоэнерготрейд"	22 258 573	57 463 171
<b>Контрактные безобъёмные</b>		
АО "KEGOC"	84 055 629	216 430 331
ТОО "Энергоинновации"	9 290 800	23 670 145
ТОО "Алем-Павлодар"	720 000	1 959 552
ТОО "SilkWayEnergy"	17 559 797	45 288 088
ТОО "Даuletэнерго"	1 200 000	3 037 440
<b>Паводок</b>		
АО "Central Asia Cement"	7 780 000	19 692 736
ТОО "AB Energo"	8 160 000	20 654 592
ТОО "ЭнергоИнвестСтройСервис"	480 000	1 214 976
ТОО "Югэнергоимпульс"	8 340 000	21 110 208
ТОО "Даuletэнерго"	4 416 000	11 177 779
ТОО «Самға-энерго»	13 187 000	33 378 934
ТОО «Энергоснабжение»	1 011 685	2 560 777
ТОО «Темп-Энерго»	1 764 000	4 465 037
ТОО «Теміржолэнерго»	44 070 000	111 549 984
ТОО «Экибастузэнерго»	5 988 000	15 156 826
ТОО "Гарант-Энерго"	1 872 000	4 738 406
АО "ТАТЭК"	7 427 000	18 799 222
ТОО "Алем-Павлодар"	28 479 400	72 087 057
ТОО "Алтынэнергосервис"	1 660 800	4 203 817
ТОО "Узень"	1 219 200	3 086 039

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

<b>Централизованные торги</b>		
ТОО "ДХТ Нефтегазмаш-сервис"	432 000	2 822 400
ТОО "Шыгысэнерготрейд"	120 000	774 144
ТОО "СПСТ Компани"	48 000	342 182
ТОО "Востоэнерготрейд"	48 000	309 658
ТОО "Семейэнерготрейд"	11 190 000	82 291 838
ТОО "Алтайэнерго Трейд"	48 000	306 432
ТОО "Анкил"	48 000	349 843
ТОО "Системный Трейдер Электроэнергии и мощности"	889 000	6 164 337
ТОО "Алем-Павлодар"	385 000	3 082 453
АО "ТАТЭК"	10 000	79 262
ТОО "Алтынэнергосервис"	3 849 000	29 793 090
ТОО "С.А. Petro Group"	815 000	6 286 636
ТОО "Экибастузэнерго"	478 000	3 293 530
ТОО «Теміржолэнерго»	11 469 000	77 852 910
ТОО "Мангистау Энерго Сату"	3 962 000	30 196 501
ТОО «Темп-Энерго»	24 000	153 216
ТОО "Даuletэнерго"	583 000	4 088 683
ДТОО "Кызылордаэнерго"	824 000	6 052 945
ТОО "Шиели Жарыгы"	10 683 000	79 667 638
ДТОО "Энергосервис"	786 000	6 238 848
ТОО "Уранэнерго-Пул"	3 384 000	25 401 143
ТОО "Electric energy"	240 000	1 738 867
ТОО "ЭнергоИнвестСтройСервис"	49 000	358 523
ТОО "Теректы-Энерго"	648 000	5 043 226
ТОО "AB Energo"	2 280 000	18 592 627
АО "Central Asia Cement"	2 849 000	20 603 799
ТОО "Горэлектросеть"	120 000	838 661
ТОО "КЭЛ"	24 000	163 968
<b>Итого (реализация с учетом покупки от РФЦ)</b>	<b>1 805 432 161</b>	<b>4 919 765 705</b>

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 4. Результаты финансовой и операционной деятельности за 2019 год

#### 4.1 Отчет о финансовом положении по состоянию на 31 декабря 2019 года

В тысячах казахстанских тенге	<b>2019 год</b>	<b>2018 год</b>
<b>АКТИВЫ</b>		
<b>Внеоборотные активы</b>		
Основные средства	<b>20 038 476</b>	20 587 349
Прочие долгосрочные активы	<b>30 909</b>	27 137
	<b>20 069 385</b>	20 614 486
<b>Оборотные активы</b>		
Запасы	<b>45 586</b>	53 855
<u>Торговая и прочая дебиторская задолженность</u>	<b>131 539</b>	5 022
<u>Предоплата по подоходному налогу</u>	<b>24 826</b>	-
<u>Авансы выданные и прочие текущие активы</u>	<b>23 650</b>	20 817
<u>Денежные средства и их эквиваленты</u>	<b>3 079 878</b>	1 312 123
	<b>3 305 479</b>	<b>1 391 817</b>
<b>ВСЕГО АКТИВОВ</b>	<b>23 374 864</b>	<b>22 006 303</b>
<b>КАПИТАЛ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>		
<b>Капитал</b>		
Уставный капитал	<b>750</b>	750
Резерв по переоценке основных средств	<b>555 642</b>	575 171
Нераспределённая прибыль	<b>20 160 136</b>	18 871 851
<b>Итого капитала</b>	<b>20 716 528</b>	<b>17 488 676</b>
<b>Долгосрочные обязательства</b>		
Отложенное налоговое обязательство	<b>2 243 190</b>	2 203 464
	<b>2 243 190</b>	<b>2 203 464</b>
<b>Краткосрочные обязательства</b>		
Торговая и прочая кредиторская задолженность	<b>70 599</b>	49 827
Резервы, относящиеся к судебным разбирательствам		
Подоходный налог к уплате		38 257
	<b>-</b>	<b>70 560</b>
Обязательства по договорам	<b>169 063</b>	61 680
Прочие текущие обязательства	<b>175 484</b>	134 743
	<b>415 146</b>	<b>355 067</b>
<b>ИТОГО КАПИТАЛ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>	<b>23 374 864</b>	<b>22 006 303</b>

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 4.2 Отчет о совокупном доходе за год, закончившийся 31 декабря 2019 г.

В тысячах казахстанских тенге	<b>2019 год</b>	<b>2018 год</b>
Выручка по договорам с покупателями	<b>5 611 948</b>	8 223 075
Себестоимость реализации	<b>(3 815 309)</b>	(3 538 609)
<b>Валовый доход</b>	<b>1 796 639</b>	<b>4 684 466</b>
Административные расходы	<b>(414 906)</b>	(415 996)
Убыток от обесценения долгосрочных активов	-	(4 348 688)
Расходы по резерву по судебным разбирательствам	<b>38 257</b>	(38 257)
Убыток от обесценения активов	<b>(2 714)</b>	(682)
Финансовый доход	<b>194 753</b>	131 958
Доход/(убыток) от курсовой разницы	<b>60</b>	2 417
Прочие доходы	<b>38 947</b>	11 872
Прочие расходы	<b>(14 830)</b>	(2 604)
<b>Прибыль до налогообложения</b>	<b>1 636 206</b>	<b>24 486</b>
Расходы по подоходному налогу	<b>(360 002)</b>	(17 038)
<b>Прибыль за год</b>	<b>1 276 204</b>	<b>7 448</b>
<b>Прочий совокупный доход</b>		
<i>Прочий совокупный доход, не подлежащий реклассификации в состав прибыли или убытка в последующих периодах</i>		
Переоценка основных средств	-	718 964
Налоговый эффект	-	(143 793)
<b>Итого совокупный доход за год</b>	<b>1 276 204</b>	<b>582 619</b>

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 4.3 Отчет о движении денежных средств за 2019 год.

	<b>2019 год</b>	<b>2018 год</b>
<b>В тысячах казахстанских тенге</b>		
<b>Операционная деятельность</b>		
<b>Прибыль до налогообложения</b>	<b>1 636 206</b>	<b>24 486</b>
<i>Корректировки для сверки прибыли до налогообложения с чистыми денежными потоками:</i>		
Износ и амортизация основных средств и нематериальных активов	1 402 420	1 563 930
Убыток от обесценения долгосрочных активов	-	4 348 688
Обесценение активов	2 714	682
Финансовый доход	(194 753)	(131 958)
Доход/убыток от выбытия основных средств	(4 051)	238
Расходы по созданию резерва по судебным разбирательствам	(38 257)	38 257
Чистые курсовые разницы	(60)	(2 421)
<b>Корректировка оборотного капитала</b>		
Увеличение/(уменьшение) торговой и прочей дебиторской задолженности	(123 866)	(622)
Увеличение/(уменьшение) в запасах	5 960	(11 348)
Увеличение/(уменьшение) авансов и прочих текущих активов	(2 816)	64 978
Увеличение/(уменьшение) торговой и прочей кредиторской задолженности	20 772	(19 780)
Увеличение/(уменьшение) обязательств по договору	107 383	(12 904)
Увеличение/(уменьшение) прочих текущих обязательств	40 741	11 422
	<b>2 852 393</b>	<b>5 841 068</b>
Уплаченный подоходный налог	(386 847)	(807 866)
Вознаграждение, полученное по депозитам	163 287	131 958
<b>Чистые денежные потоки, полученные от операционной деятельности</b>	<b>2 628 833</b>	<b>5 165 160</b>
<b>Инвестиционная деятельность</b>		
Поступления от продажи основных средств	5 092	-
Приобретение основных средств	(848 109)	(1 244 647)
Приобретение нематериальных активов	<b>(9 259)</b>	<b>(6 278)</b>
<b>Чистые денежные потоки, использованные инвестиционной деятельностью</b>	<b>b (852 276)</b>	<b>(1 250 925)</b>
<b>Финансовая деятельность</b>		
Выплата дивидендов	(7 448)	(3 366 729)
<b>Чистые денежные потоки, использованные финансовой деятельностью</b>	<b>b (7 448)</b>	<b>(3 366 729)</b>
Чистое увеличение/(уменьшение) денежных средств	<b>1 769 109</b>	<b>547 506</b>
Резерв под обесценение денежных средств	(1 397)	-
Чистая курсовая разница	43	-
Денежные средства и их эквиваленты на начало года	1 312 123	764 617
<b>Денежные средства и их эквиваленты на конец года</b>	<b>3 079 878</b>	<b>1 312 123</b>

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 4.4 Отчет об изменениях в собственном капитале

<i>В тысячах казахстанских тенге</i>	<b>Уставный капитал</b>	<b>Резерв по переоценке основных средств</b>	<b>Нераспределённая прибыль</b>	<b>Итого</b>
<b>Остаток на 1 января 2018 года</b>	<b>750</b>	-	<b>22 231 132</b>	<b>22 231 882</b>
Прибыль за год	-	-	7 448	7 448
Переоценка основных средств за вычетом налогов	-	575 171	-	575 171
Дивиденды	-	-	(3 366 729)	(3 366 729)
<b>Остаток на 31 декабря 2018 года</b>	<b>750</b>	<b>575 171</b>	<b>18 871 851</b>	<b>19 447 772</b>
Прибыль за год	-	-	1 276 204	1 276 204
Перенос переоценки основных средств	-	(19 529)	19 529	-
Дивиденды	-	-	(7 448)	(7 448)
<b>Остаток на 31 декабря 2019 года</b>	<b>750</b>	<b>555 642</b>	<b>20 160 136</b>	<b>20 716 528</b>

### Раздел 5. Кадровая политика

#### 5.1. Списочная численность персонала

Согласно действующей организационной структуре и штатному расписанию, общее количество персонала станции – 155 человек (146,2 ед.), в том числе сменного персонала – 27 человек, в том числе совместители 15 человек (7,2 ед.).

Согласно проведённому анализу трудовых ресурсов, которыми располагало Предприятие, были сделаны выводы о недостаточной укомплектованности кадрами. В связи с учетом новых требований в законодательстве Республики Казахстан, внедрения новых программных продуктов управления активами Товарищества и выполнения ряда работ по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных систем без привлечения подрядных организаций, а также при существующем дефиците персонала, необходимого для выполнения вновь введенных требований в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности и ряде других сфер, в июле 2018 года возникла необходимость в пересмотре штатного расписания.

31 июля 2018 года Наблюдательным советом ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» были внесены изменения в штатное расписание, согласно которому, штатная численность Предприятия составила 178 человек, из них сменного персонала 32 человека, совместителей 18 человек (8,1 шт.ед.).

Ниже приведена таблица по количеству штатного персонала в разрезе подразделений.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

<b>Наименование подразделения</b>	<b>Количество штатных единиц</b>	<b>Количество человек</b>
Руководство	2,5	4
Специалист по безопасности объекта	1	1
Специалист по связям с общественностью	0,5	1
Менеджер по интегрированной системе менеджмента	0,5	1
Отдел по работе с персоналом и административным вопросам	6,2	7
Отдел системных услуг	3	4
Отдел государственных закупок	4,5	5
Отдел материально-технического снабжения	5,5	6
Юридическая служба	3	4
Служба охраны труда и охраны окружающей среды	7	7
Финансово-экономический отдел	7,8	9
Служба информационных технологий и коммуникаций	6,2	7
Отдел планирования и перспективного развития	12	12
Цех эксплуатации	30	30
Электрический цех	15	15
Электротехническая лаборатория	13	13
Гидромеханический цех	37	37
<b>Автотранспортная служба</b>	<b>13,5</b>	<b>14</b>

Списочная численность на 31 декабря 2019 года составила 169 человек, открытых вакансий 9.

### 5.2. Требования к персоналу, работа с персоналом

Персонал ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» в разрезе по категориям

Наименование	Количество	Процентное соотношение от общего числа персонала
Женщин	41	25%
Мужчин	128	75 %

Наименование	Количество	Процентное соотношение
Руководители	21	12,5%
Специалисты	71	42,2%
Рабочий персонал	77	45,3%

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

Возраст	Численность, человек			% от общей списочной численности		
	всего	в том числе		всего	в том числе	
		мужчины	женщины		мужчины	женщины
От 19 -25 лет	16	13	3	9,5	7,6	1,7
От 26-30 лет	33	25	8	19,6	14,7	4,7
От 31 -35 лет	26	18	8	15,3	10,6	4,7
От 36-40 лет	19	14	5	11,2	8,2	3
ОТ 41- 45 лет	18	13	5	10,7	7,6	2,9
От 46-50 лет	19	15	4	11,2	8,8	2,3
От 51-55 лет	19	15	4	11,2	8,8	2,3
От 56-60 лет	9	5	4	5,3	2,9	2,3
От 60- 63 лет	10	10	-	6	5,9	-
<b>Всего:</b>	<b>169</b>			<b>100</b>		

Средний возраст - 39 года.

Сведения о движении персонала по итогам 2019 года

Категория	Принято	Уволено	Переведено на вышестоящую должность
Руководители	1	2	4
Специалисты	11	6	10
рабочие	16	9	6
<b>Итого</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>20</b>

Кадровая политика предприятия направлена на повышение уровня образования и квалификации производственно-технического персонала, улучшение его качественного состава при найме.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 5.3. Подготовка и повышение квалификации кадров

Вид обучения	Количество обученных сотрудников	Расходы на обучение тыс.тг
Аттестаций, переаттестаций персонала	129	1 262,5
Тренинги, курсы, семинары	82	18 333,1
Получение высшего профессионального образования	-	-
Всего	211	19 595,6
Выполнение плана %	116 %	

Обучение в 2019 году проходило по следующим направлениям:

- Обязательные аттестации и переаттестации персонала по промышленной безопасности и технике безопасности;
- обучение сотрудников по государственным закупкам;
- обучение в связи с ожидаемым введением рынка мощности;
- обязательное обучение по гражданской защите руководящего состава и специалиста по гражданской защите;
- прохождение обучения персонала по ИСМ (предписание внешнего аудита и в связи с истечением сроков ранее пройденного обучения);
- повышение квалификации специалистов гидромеханического, электрического цехов и электротехнической лаборатории непосредственно по использованию эксплуатируемого оборудования.

Также основная часть обучения связана с новыми требованиями в законодательстве Республики Казахстан, внедрения новых программных продуктов управления активами Товарищества и выполнения ряда работ по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных систем без привлечения подрядных организаций.

### 5.4. Социальные показатели

Выплаты заработной платы персоналу по 2019 году составила 453 787 619,11 тенге

Выплаты по коллективному договору за 2019 год составили:

Категория	Всего с начала года (в тенге)
Оздоровление	18 602 500
К юбилейным датам по возрасту и стажу	900 000
Рождение ребенка	631 250
Выплаты на погребение	555 500
Выплаты неработающим пенсионерам по КД	3 742 336
<b>Итого</b>	<b>24 431 586</b>

## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

### **Раздел 6. Техника безопасности, охрана труда и охрана окружающей среды**

Основным приоритетом при производстве электроэнергии в ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» является безопасность персонала и работников подрядных организаций.

Система управления охраной здоровья и обеспечения безопасностью труда сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта серии OHSAS 18001. На Предприятии разработана интегрированная система менеджмента, эффективно сосуществуя с системами экологического менеджмента, менеджмента качества и энергоэффективности.

#### **Показатели по травматизму, несчастным случаям и нарушениям ПТБ**

За 2019 год на Предприятии не зарегистрировано несчастных случаев с потерей рабочего времени с работниками Предприятия и Подрядчиками, а также ОНС.

Случаи профзаболевания в 2019 году также не зарегистрированы.

В 2019 году в ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» зарегистрировано 2 микротравмы, по каждой из которых проведено расследование. Материалы хранятся в СОТ и ООС (копии размещены на сервере Предприятия).

За 2019 год оформлено 14 актов расследования нарушений требований Правил техники безопасности работниками подрядных организаций, а также 1 внутренний акт расследования коренных причин инцидента, связанного с производством.

В 2019 году зарегистрировано 1 ДТП с транспортом Предприятия (Kia Sorento) по вине сотрудника.

#### **Показатели по заболеваемости**

В таблице 1 приведена обращаемость персонала в медицинский пункт ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» за 2019 г.

Исходя из приведенной в таблице 1 информации можно сделать вывод о преимуществе заболеваний сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата среди работников станции.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

**Таблица 1**

	ЭЦ	ГМЦ	ЦЭ	ФЭО	ОП и ПР	ОМТС и ОГЗ	СОТ ООС	СИТ и К	ОРИ АВ	АТС	Руковод ство	ЮС	Всего
Заболевани я													
Заболевани я сердечно сосудистой системы	105/2	188/ 108	20/17	35/7	56/44	43/20	13/5	45/6	16/10	13/60	17/0	7/3	558/305
Заболевани я опорно- двигательн ой системы	65/9	90/22	8/5	35/4	16/3	24/7	18/2	2/0	11/2	29/6	7/1	0/0	305/61
Заболевани я органов дыхания	3/4	15/10	2/4	2/6	0/0	9/4	3/9	0/4	0/1	3/1	1/0	1/0	39/43
Глазные заболевани я	5/2	20/3	0/1	1/0	4/0	1/0	2/0	0/0	3/0	2/0	0/0	1/0	39/6
Заболевани я лор органов	6/5	18/9	1/6	1/8	5/5	9/2	3/4	2/2	1/3	3/1	4/0	1/0	54/45

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

	15/5	16/5	0/1	3/1	7/4	4/2	3/1	1/1	3/0	7/0	1/0	1/0	62/20
<b>Заболевани я ЖКТ</b>	<b>15/5</b>	<b>16/5</b>	<b>0/1</b>	<b>3/1</b>	<b>7/4</b>	<b>4/2</b>							
	<b>11/1</b>	<b>2/1</b>	<b>5/3</b>	<b>3/0</b>	<b>0/0</b>	<b>1/0</b>	<b>1/0</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>	<b>23/5</b>
<b>Заболевани я почек</b>													
<b>Стоматоло гические</b>	<b>5/3</b>	<b>9/1</b>	<b>8/0</b>	<b>8/0</b>	<b>5/0</b>	<b>1/0</b>	<b>4/0</b>	<b>0/0</b>	<b>2/0</b>	<b>4/0</b>	<b>2/0</b>	<b>0/0</b>	<b>44/4</b>
	<b>35/38</b>	<b>56/34</b>	<b>15/8</b>	<b>15/14</b>	<b>17/57</b>	<b>23/27</b>	<b>22/20</b>	<b>5/3</b>	<b>33/15</b>	<b>17/9</b>	<b>11/1</b>	<b>5/1</b>	<b>265/227</b>
<b>Другие</b>													
	<b>250/9</b>	<b>414/ 2</b>	<b>68/45</b>	<b>103/40</b>	<b>110/113</b>	<b>115/62</b>	<b>69/41</b>	<b>55/16</b>	<b>69/31</b>	<b>79/77</b>	<b>43/2</b>	<b>16/4</b>	<b>1391/716</b>
<b>Всего</b>													

По итогам периодического медицинского осмотра было рекомендовано перевести 3 сотрудников (водитель автомобиля, начальник смены ГЭС, электромонтёр по обслуживанию подстанции) на более легкие условия труда. По итогам данной рекомендации:

- водитель автомобиля переведен на иной график работы, исключающий командировки и длительные поездки;
  - начальник смены ГЭС оставлен на прежних условиях работы при усиленном наблюдении со стороны врача-терапевта;
  - электромонтёр по обслуживанию подстанции оставлен на прежних условиях работы при усиленном наблюдении со стороны врача-терапевта
- Проведена добровольная вакцинация от гриппа в ноябре 2019 года – привито 14 сотрудников.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### Показатели по аварийности

За 2019 год на Предприятии не зарегистрированы технологические нарушения\отказы.

### Проверки рабочих мест

За 2019 году было произведено 3562 проверки рабочих мест (цель - 3137), из них 866 – целевых обходов (цель - 822), 2696 – инспекций рабочих мест (цель - 2315), во время обходов было выявлено 1562 опасных производственных факторов, в том числе 1020 опасных производственных факторов, связанных с небезопасным состоянием оборудования, 236 ОПФ, связанных с небезопасным поведением сотрудников, 126 ОПФ, связанных с состоянием документации, 180 ОПФ связанных с ООС. Из них на конец года не устраниены 45. Таким образом норма по количеству проверок рабочих мест выполнена в полном объеме.

Данные по количеству обходов за 2019 год представлены на рисунке 1.

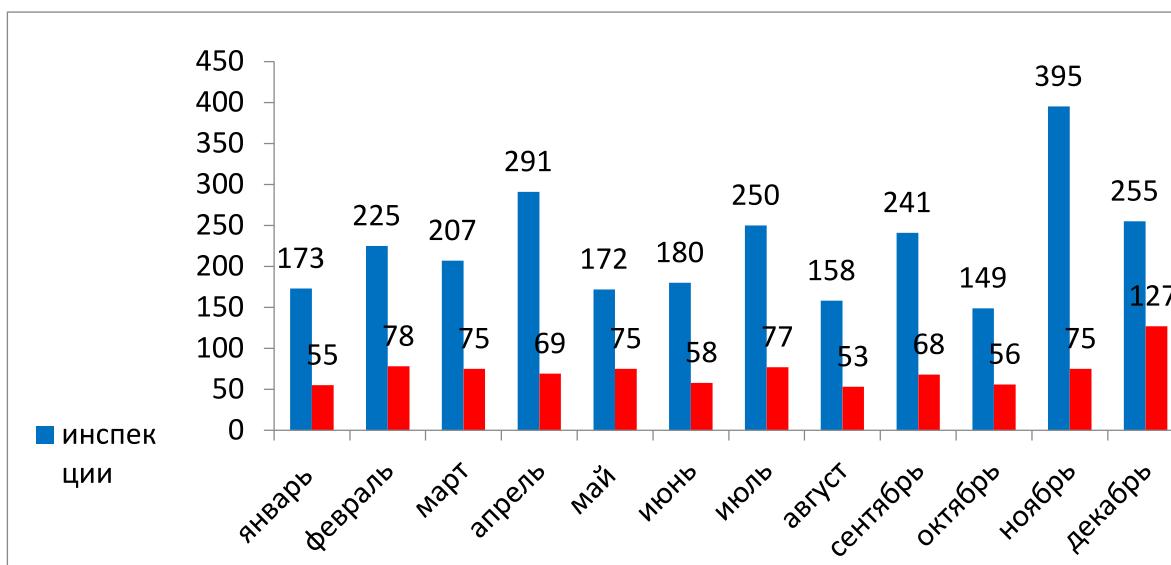


Рисунок 1 - Данные по количеству обходов за 2018 г.

### Проверки контролирующих органов

В течение 2018 года были проведены следующие проверки со стороны контролирующих органов:

– АО «Өрт сөндіруші». Выдано 23 рекомендации. Замечания устраняются в максимально возможные кратчайшие сроки.

Проводились проверки со стороны следующих контролирующих органов:

- Отделом Государственного пожарного контроля УЧС г. Семей – 7 замечаний. Разработан план мероприятий по устранению данных замечаний и согласован с контролирующим органом. Все записи о проверках, выданных предписаниях и выполненных мероприятиях по их

### Мероприятия по ОТ и ТБ

Для улучшения условий труда и повышения безопасности дополнительно было проведены следующие работы:

- по замене ходовой части КК ВБ.
- замена ЩПГ;
- ремонт гидромеханического оборудования – затворы.
- по блокированию систем пожарной сигнализации и вентиляции объектов ГЭС при пожаре.
- монтаж анкерной линии по подкрановым путям КК ВБ и КК НБ.
- реконструкция системы канализации СПК.

## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

На предприятии действует положение о премировании за успешную работу по охране труда и охране окружающей среды (ежеквартально начисляется премия по ОТ и ООС). В 2019 году по данной программе получили поощрение 134 сотрудников на общую сумму 3 763 000 тенге.

Проводилась работа по программе технических инспекторов - тематические беседы с персоналом, проведение дней ТБ и ООС для работников подрядных организаций, проведение уроков безопасности в школах поселка Шульбинск и Новобаженово.

Проводилось обучение персонала по вопросам ППБ в соответствии с договором с АО «Өрт сәндіруші».

Проведено 9 учебных тренировок по отработке действий персонала при ЧС. Кроме того, персоналом АО «Өрт сәндіруші» ежемесячно проводятся пожарно-технические занятия по отработке действий при ЧС. Общее количество учебных тренировок – 24 занятия.

### **Достижения в области ТБ и ООС**

Принято участие в Республиканском конкурсе «Сенім». По результатам участия и в рамках проводимого «Года охраны труда» ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» награждена почетной грамотой и статуэткой.

### **Интегрированная политика в области качества, экологии, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, энергоменеджмента**

ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС», являясь энергопроизводящей организацией, осуществляет производство качественной и безопасной электрической энергии для надежного и бесперебойного выполнения обязательств по договорам купли-продажи электрической энергии.

Приоритетной целью Предприятия является повышение удовлетворенности наших покупателей электрической энергии при высокой экономичности и надежности производства.

Высшее руководство берет на себя следующие обязательства в области качества:

- При осуществлении деятельности наивысшим приоритетом определять предотвращение травм и ухудшения состояния здоровья сотрудников Предприятия, подрядчиков, постоянное улучшение и предотвращение загрязнения окружающей среды, рациональное использование энергоресурсов и управление активами;
- Быть надежным продавцом электрической энергии, соблюдать договорные обязательства;
- Соблюдать требования применимого законодательства Республики Казахстан, международных стандартов ISO, OHSAS;
- Организовать процесс постоянного обучения, повышения компетентности и общей культуры каждого работника, осознания ответственности за качество своей деятельности за состояние охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, экологии, энергосбережения и энергоэффективности;
- Стремиться к постоянному улучшению менеджмента и результативности охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, менеджмента качества, постоянному улучшению экологического менеджмента для улучшения экологических показателей, энергоменеджмента;
- Требовать от подрядных организаций соблюдения норм и требования в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, качества, экологии, энергосбережения.

### **Охрана Окружающей Среды**

- В 2019 году ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» принимало участие в Республиканском конкурсе по социальной ответственности в области охраны окружающей среды.

- Принято участие в Республиканском конкурсе «Парыз» в номинации «За вклад в экологию» среди субъектов крупного предпринимательства.

### **Работы по воспроизводству рыбных ресурсов**

Зарыбление Шульбинского водохранилища (причал с. Азовое) рыбопосадочным материалом в количестве 132 623 шт. сеголеток карпа.

## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

**Курирование услуг по передаче отходов производства и потребления на утилизацию специализированным организациям на договорной основе:**

- вывоз ТБО и строительных отходов - подрядная организация ИП Райбаева С.Т.;
- вывоз отработанного масла и промасленной ветоши -ГКП ГУ «Теплокоммунэнерго»;
- вывоз специальных отходов (опасных) - ТОО «ПРОМОТХОД Казахстан».

**Курирование услуг:**

**по проведению химического анализа:**

- проб вод реки Иртыш из верхнего и нижнего бьефа на нефтепродукты и полный химический анализ специализированной организацией на договорной основе – АО «Национальный центр экспертизы и сертификации».

**по проведению откачивания ливневой воды:**

За 2019 год ливневая вода откачивалась по договору с ТОО "ГидроСтройМонтаж", фактических сбросов в реку Иртыш не осуществлялось.

**Формирование и сдача экологической отчетности в уполномоченные органы:**

**Годовые отчеты:**

- Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод 2-ТП (водхоз);
- Отчет по инвентаризации отходов производства и потребления;
- Отчет по инвентаризации выбросов парниковых газов и потребления озоноразрушающих веществ;
- Реестр учета ПХД-содержащего оборудования, подготовленный в соответствии с «Правилами обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими»
- Отчет об охране атмосферного воздуха 2-ТП (воздух);
- Отчет о затратах на охрану окружающей среды 4-ОС.

**Квартальные отчеты:**

- Отчет о выполнении особых условий природопользования и выполнению программы природоохранных мероприятий;
- Отчет по первичному учету вод (ПУВ);
- Отчет по Производственному экологическому контролю (ПЭК);
- Налоговый регистр по эмиссиям в окружающую среду.

### **Показатели деятельности в области охраны окружающей среды**

2.5.1 Производственный экологический контроль на Предприятии проводится в соответствии с утвержденной «Программой производственного экологического контроля на период 2019-2026гг.», которая разработана в соответствии с требованиями главы 14 Экологического Кодекса.

**ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» в 2019 году осуществляло свою деятельность на основании следующих разрешений:**

- Для забора воды для хозяйствственно-бытовых нужд ГЭС и полива зеленых насаждений имеется разрешение на специальное водопользование, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». № KZ31VTE00003708. Срок действия с 12.09.2019г.- 23.07.2024г.
- Для охлаждения двигателей водолазного бота «Алмаз» в 2019 году было получено новое разрешение на специальное водопользование, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». № KZ87VTE00003282. Срок действия с 23.05.2019 г. - 22.07.2024 г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО». № KZ93VDD00121894». Срок действия с 28.06.2019г. по 31.12.2026г.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» № KZ34VDD00121889». Срок действия с 28.06.2019г. на бессрочной основе.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (по проекту АСТУЭ), выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» № KZ76VDD00127632 от 25.09.2019 г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (по проекту Капитальный ремонт напорной грани земляной плотины Шульбинской ГЭС), выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» № KZ15VDD00129021 от 14.10.2019 г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (по проекту Установка геомембранны на трансформаторной площадке Шульбинской ГЭС), выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» № KZ88VDD00124894 от 14.08.2019 г.
- Для осуществления сброса воды имеется разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ52VDD00083638». Срок действия «Разрешения» с 01.01.2018г. по 11.07.2019г.
- Для регулирования стока реки Иртыш и использования воды реки Иртыш для выработки электроэнергии имеется разрешение на специальное водопользование № KZ39VTE00002303 от 18.10.2018г. Выдано ГУ Иртышской Бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, срок действия разрешения с 18.10.2018г.- 17.10.2023гг.

### Получены разрешения:

- Разрешение на специальное водопользование (для полива зеленых насаждений), выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». № KZ31VTE00003708. Срок действия с 12.09.2019г.- 23.07.2024г.
- Разрешение на специальное водопользование (для охлаждения двигателей водолазного бота Алмаз), выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». № KZ87VTE00003282. Срок действия с 23.05.2019 г.- 22.07.2024 г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО». № KZ93VDD00121894». Срок действия с 28.06.2019г. по 31.12.2026г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» № KZ34VDD00121889». Срок действия с 28.06.2019г. на бессрочной основе.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (по проекту АСТУЭ), выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» № KZ76VDD00127632 от 25.09.2019 г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (по проекту Капитальный ремонт напорной грани земляной плотины Шульбинской ГЭС), выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» № KZ15VDD00129021 от 14.10.2019 г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (по проекту Установка геомембранны на трансформаторной площадке Шульбинской ГЭС), выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» № KZ88VDD00124894 от 14.08.2019 г.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### Показатели ООС

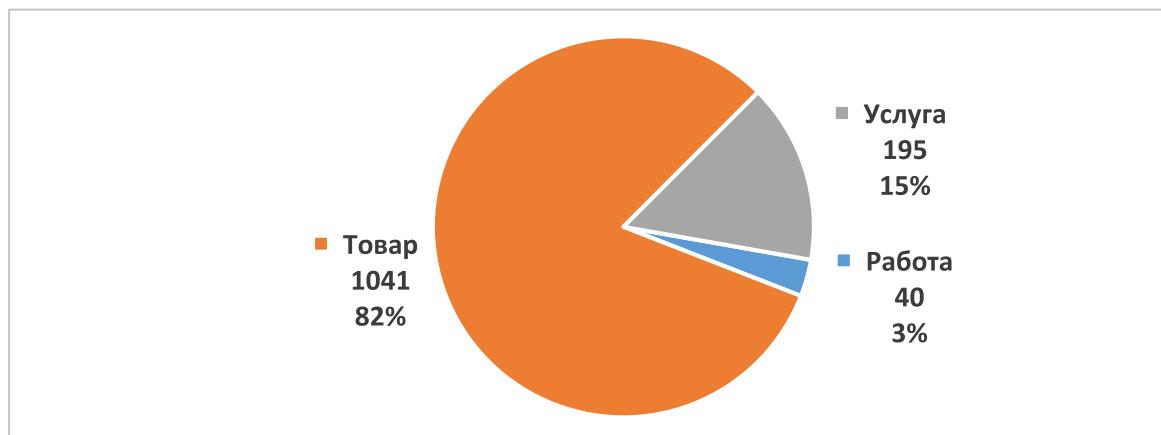
Показатель	2019 год	Лимит, тонн/год	Регламентирующий документ
Выброс загрязняющих веществ, тонн/год	0,038	1,105	Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ93VDD00121894»
	0,331	1,158	Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ52VDD00083638»
	0,017	0,022	Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ34VDD00121889»
Сброс загрязняющих веществ, тонн/год		0,286	Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ93VDD00121894»

### Раздел 7. Государственные закупки

Своевременное проведение процедур закупок товаров, работ и услуг (ТРУ) в соответствии с планом и определение поставщика, оперативная передача протоколов итогов в ОМТС для заключения договоров.

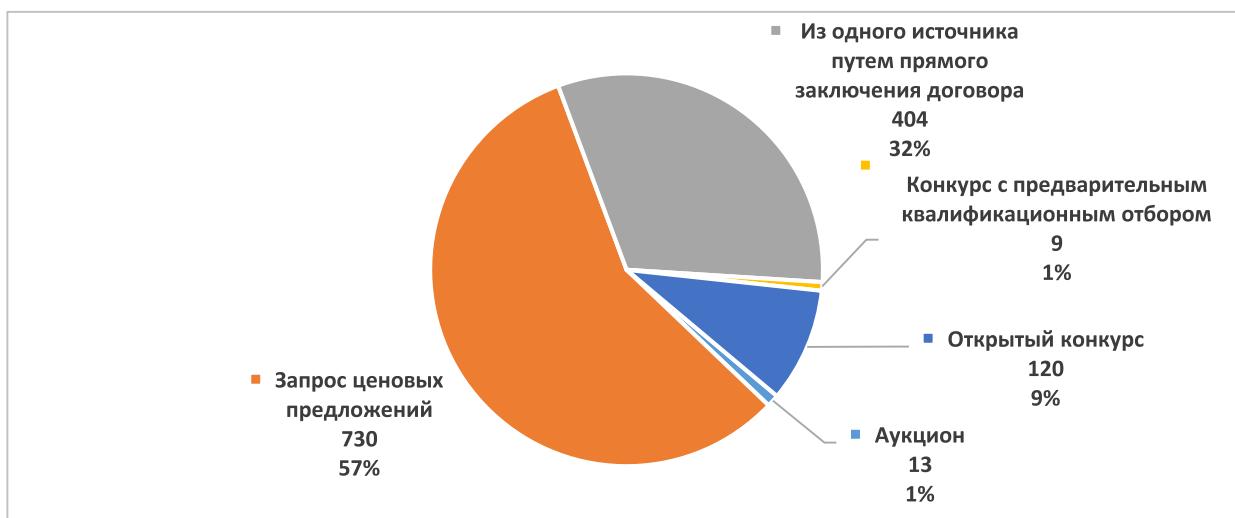
#### 7.1 План государственных закупок на 2019 год

Вид предмета закупки	Количество пунктов	Утвержденная сумма
Работа	40	452 765 405,96
Товар	1 041	1 415 707 384,96
Услуга	195	1 058 137 151,19
<b>Общий итог</b>	<b>1 276</b>	<b>2 926 609 942,11</b>



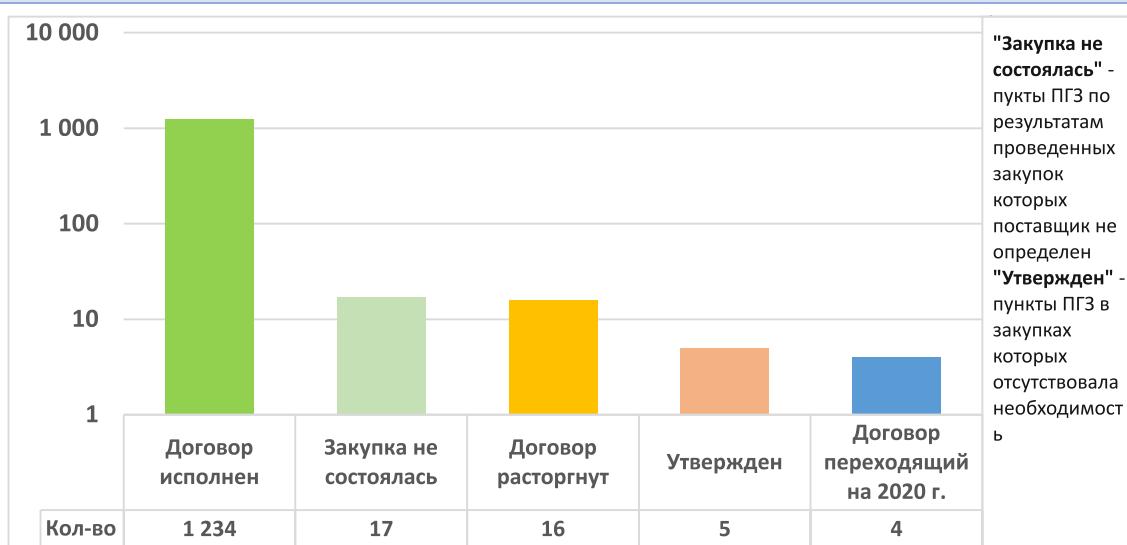
## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

Планируемый способ закупки	Количество пунктов	Утвержденная сумма
Аукцион	13	23 809 394,04
Запрос ценовых предложений	730	145 214 096,23
Из одного источника путем прямого заключения договора	404	1 554 444 250,36
Конкурс с предварительным квалификационным отбором	9	6 607 268,00
Открытый конкурс	120	1 196 534 933,48
<b>Общий итог</b>	<b>1 276</b>	<b>2 926 609 942,11</b>



### 7.2 Исполнение годового плана государственных закупок на 2019 год

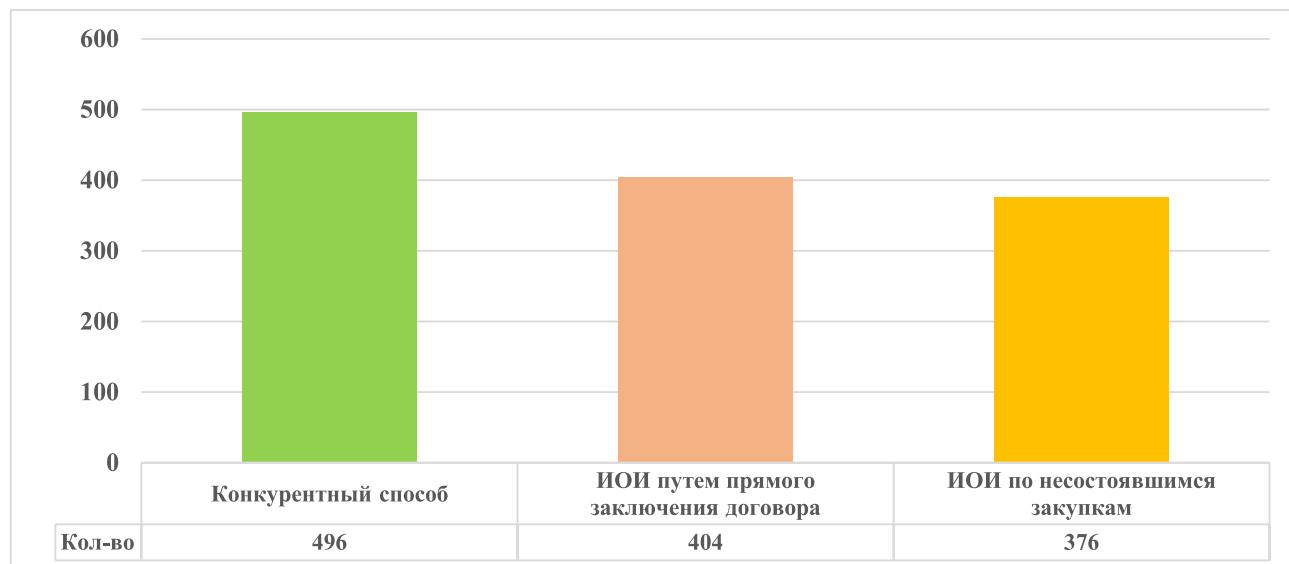
Названия строк	Количество пунктов	Утвержденная сумма
Договор исполнен	1 234	2 792 136 061,01
Закупка не состоялась	17	11 399 073,00
Договор расторгнут	16	16 317 706,00
Утвержден	5	92 353 078,00
Договоры, переходящие на 2020 г.	4	14 404 024,10
<b>Общий итог</b>	<b>1 276</b>	<b>2 926 609 942,11</b>



## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### Информация о проведенных процедурах закупок

Фактический способ закупки	Количество пунктов	Утвержденная сумма
Конкурентный способ	496	988 478 920,96
ИОИ путем прямого заключения договора	404	1 554 444 250,36
ИОИ по несостоявшимся закупкам	376	383 686 770,79
<b>Общий итог</b>	<b>1276</b>	<b>2 926 609 942,11</b>



### Раздел 8. Материально-техническое снабжение

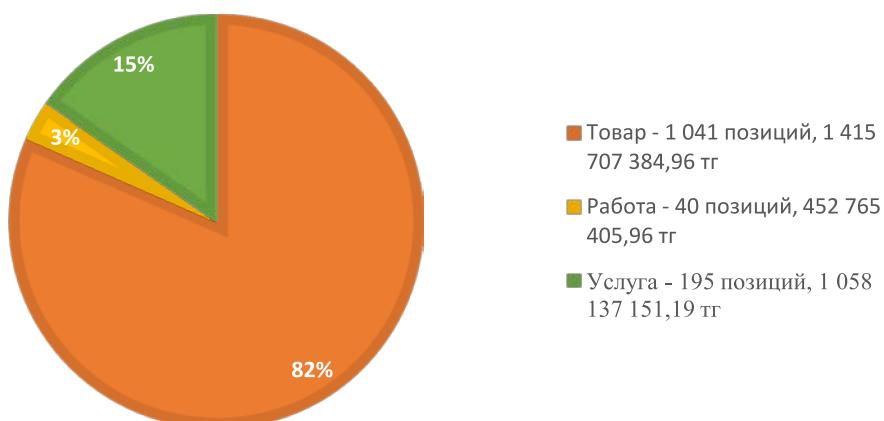
#### Информация по заключенным договорам в разрезе ТРУ

Товары – 1 041 позиций.

Работы - 40 позиций.

Услуги - 195 позиций.

#### Информация по заключенным договорам в разрезе ТРУ (по позициям ПГЗ)



## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### Информация в разрезе типа договора

Дополнительное соглашение – 53 договоров

Основной договор - 711 договоров

Договоры, не относящиеся к ГЗ – 30 договоров

### Информация в разрезе типа договора



### Количество договоров в разрезе статусов

Изменен - 52

Исполнен - 618

Не заключен - 6

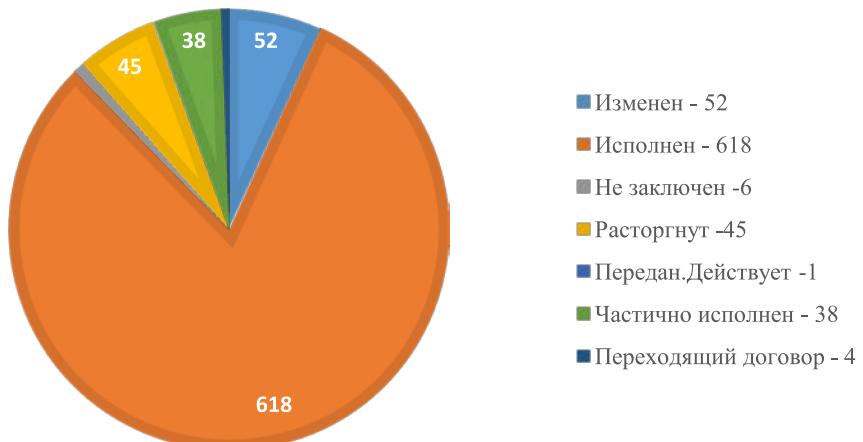
Расторгнут - 45

Передан. Действует - 1

Частично исполнен\* - 38

Переходящий договор - 4

### Количество договоров в разрезе статусов



## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

\* К договорам были заключены дополнительны соглашения на уменьшение суммы, в связи с неиспользованием всего объема договора.

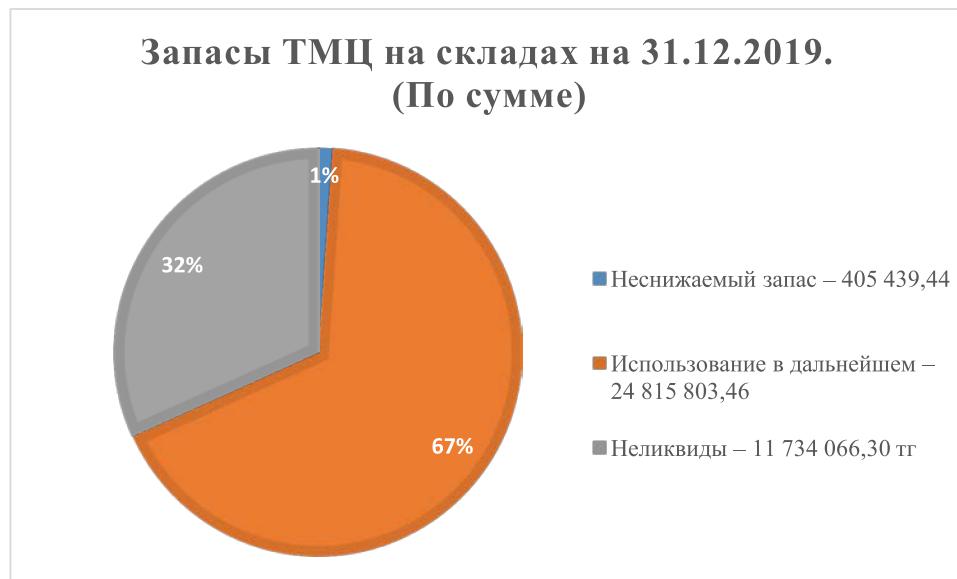
**Запасы ТМЦ на складах, в том числе: неликвиды, ЗИП, неснижаемый запас**

**Запасы ТМЦ на складах**

Неснижаемый запас – 405 439,44

Использование в дальнейшем – 24 815 803,46

Неликвиды – 11 734 066,30 тг



## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### Раздел 9. Юридическая служба

#### 9.1 Оперативная юридическая поддержка бизнеса

##### Силами юридической службы Предприятия в 2019 году:

Осуществлено согласование ответов на запросы потребителей о заключении и продлении договоров КПЭЭ на определенных условиях (24), договоры регулирования мощности и купли продажи электрической энергии 43. Снят арест с движимого и недвижимого имущества, наложенный ДГД ВКО.

По итогам переписки с АО «KEGOC», контрагентам произведен пересмотр акта оказанных услуг в части применения коэффициента, в результате увеличена сумма оплаты.

##### Оформлены следующие документы:

- на право пользования земельными участками для обслуживания объектов ШГЭС;
- Кодекс корпоративного управления;
- Антикоррупционный стандарт;
- ИП 03-19 Работа с информацией предприятия и обеспечение ее конфиденциальности;
- Приказ о распределении полномочий.

##### Оказано содействие:

- в актуализации ДИ, ИП, поступивших от структурных подразделений предприятия;
- в согласовании перечней ЗПНД.

#### 9.2. Внешняя защита предприятия

Юридической службой в рамках внешней защиты интересов предприятия в 2019 году:

Пройдены проверки:

РГУ «Управление по ЧС г.Семей ДЧС по ВКО»,

РГУ «Управление по ЧС г.Семей ДЧС по ВКО».

##### СУДЫ:

Подготовлено и внесено 47 исковых заявлений к поставщикам о признании их недобросовестными участниками государственных закупок в связи с неисполнением либо ненадлежащим исполнением договоров о государственных закупках товаров, работ, услуг. Из них: отказано – 14, удовлетворено - 27, оставлено без рассмотрения – 4, остальные - 2 на стадии рассмотрения.

Своевременное обращение ЮС с исковыми заявлениями в суд, о признании потенциальных поставщиков, поставщиков недобросовестными участниками гос.закупок, позволило избежать штрафных санкций, предусмотренных пп.2) п.11 ст.207 КоАП РК.

Так, штраф на должностное лицо составляет 30 МРП, в расчете исходя из поданных исковых заявлений, эта сумма составила бы 3 560 250 тенге.

##### Подготовлено 12 запросов в уполномоченные органы, в том числе:

- о невозможности утверждения ПГЗ на веб-портале;
- о законности присвоения статуса договору «частично исполнен»;
- о законности предъявления квалификационного требования к стажу работы специалистов потенциального поставщика;
- о невынесении КВГА Минфин РК решения относительно возражения ШГЭС о конфликте интересов.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 9.3. Лоббирование интересов предприятия через нормотворческие инициативы

**Разработаны и направлены следующие предложения:**

В Министерство энергетики РК:

- О необходимости принятия Правил использования водных ресурсов верхнеиртышского каскада водохранилищ;

#### **Работа с органами управления ТОО.**

За 2018 г. проведены заседания Наблюдательного совета, по итогам которых приняты следующие решения:

Предварительно одобрена предварительная финансовая отчетность Товарищества за 2018 год.

Утвержден Кодекс корпоративного управления Товарищества.

Утверждены изменения в Положение предприятия «Учетная политика ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»».

Единственному участнику внесены предложения о распределении чистого дохода (выплате дивидендов) за 2018 год.

Утверждены изменения в штатное расписание и организационную структуру Товарищества.

Утвержден Отчет по исполнению Товариществом Плана развития за 2018 год.

Утверждено полугодовое уточнение Плана развития Товарищества на 2019 год.

Утверждено ежегодное уточнение Плана развития Товарищества на 2020 год.

## Раздел 10. Обзор производственной деятельности.

### 10.1. Основные KPI 2019 года

Основные ключевые показатели эффективности производства (KPI)

Наименование показателя	Ед. изм	2018			Бюджет
		Факт	Бюджет	Отклонение	
Коэффициент вынужденных простоев, EFOF	%	0,00%	0,24%	-0,24%	Отклонений нет
Эквивалентный коэффициент готовности, EAF	%	89,31%	89,71%	-0,41%	Внеплановый ремонт ГАЗ, ГА5
Коэффициент использования мощности, NCF	%	29,32%	30,63%	-1,31%	Уменьшение расходов воды по предписанию Иртышского бассейнового управления. Уменьшение выработки ЭЭ

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 10.2. Технико-экономические показатели

#### 1. Характеристика основного оборудования, наработка основного оборудования на 01.01.2020 год

Наименование	Тип оборудования	Год ввода	P, кВт	Завод-изготовитель	Наработка на 01.01.2019 г., час
1	2	3	4	5	6
Гидрогенератор №1	СВ 1436/200-80УХЛ 4	1987	117	«Электросила», г. Санкт-Петербург	160 611
Гидротурбина №1	ПЛ-50-В-850		120	«Турбоатом», г. Харьков	
Гидрогенератор №2	СВ 1436/200-80УХЛ 4	1988	117	«Электросила», г. Санкт-Петербург	96 923
Гидротурбина №2	ПЛ-50-В-850		120	«Турбоатом», г. Харьков	
Гидрогенератор №3	СВ 1436/200-80УХЛ 4	1988	117	«Электросила», г. Санкт-Петербург	91 303
Гидротурбина №3	ПЛ-50-В-850		120	«Турбоатом», г. Харьков	
Гидрогенератор №4	СВ 1436/200-80УХЛ 4	1989	117	«Электросила», г. Санкт-Петербург	80 867
Гидротурбина №4	ПЛ-50-В-850		120	«Турбоатом», г. Харьков	
Гидрогенератор №5	СВ 1436/200-80УХЛ 4	1990	117	«Электросила», г. Санкт-Петербург	140 214
Гидротурбина №5	ПЛ-50-В-850		120	«Турбоатом», г. Харьков	
Гидрогенератор №6	СВ 1436/200-80УХЛ 4	1996	117	«Электросила», г. Санкт-Петербург	73 803
Гидротурбина №6	ПЛ-50-В-850		120	«Турбоатом», г. Харьков	

**10.3. Баланс электроэнергии – ОСУ**

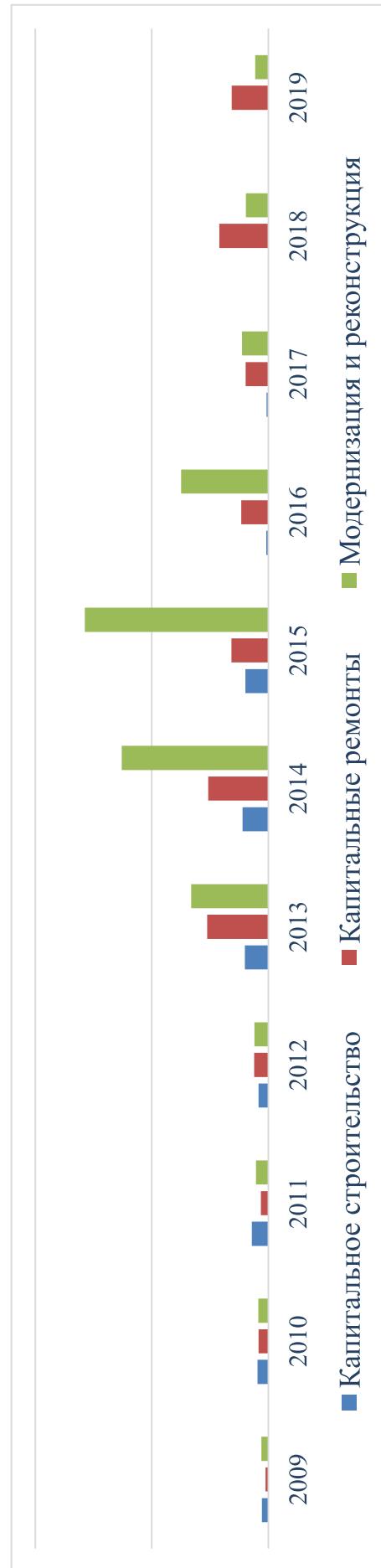
**Энергетический баланс ШГЭС на 2019 год**

<b>Месяц года</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>I квартал</b>	<b>II квартал</b>	<b>III квартал</b>	<b>IV квартал</b>	<b>ИТОГО</b>
Расход воды	м <sup>3</sup> /с	618	1465	711	786	886
Выработка	тыс. кВтч	324 265	684 395	376 385	417 639	1 803 224
Затраты на производство	тыс. кВтч	6 800	5 933	3 584	5 865	22 183
Отпуск в сеть собст.	тыс. кВтч	317 465	679 002	372 801	411 774	1 781 041
Покупка от РФЦ	тыс. кВтч	2 669	9 494	6 790	5 437	24 391
<b>ИТОГО Реализация</b>		<b>320 133</b>	<b>688 496</b>	<b>379 591</b>	<b>417 211</b>	<b>1 805 432</b>
Общий расход воды	км <sup>3</sup>	4,80	11,46	5,60	6,19	28,06
Общий расход воды	м <sup>3</sup>	4 804 528 380,0	11 460 863 653,0	5 595 715 008,0	6 193 914 912,0	28 055 021 953
Расход через агрегаты	км <sup>3</sup>	4,75	11,28	5,54	6,14	27,70
Расход через агрегаты	м <sup>3</sup>	4 748 803 200,0	11 277 878 400,0	5 539 968 000,0	6 138 115 200,0	27 704 764 800
<b>Удельный показатель</b>	<b>м<sup>3</sup>/кВтч</b>	<b>14,64</b>	<b>16,73</b>	<b>14,87</b>	<b>14,83</b>	<b>15,36</b>

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 10.4. Динамика капитальных вложений

#### Динамика капитальных вложений, млн. тенге



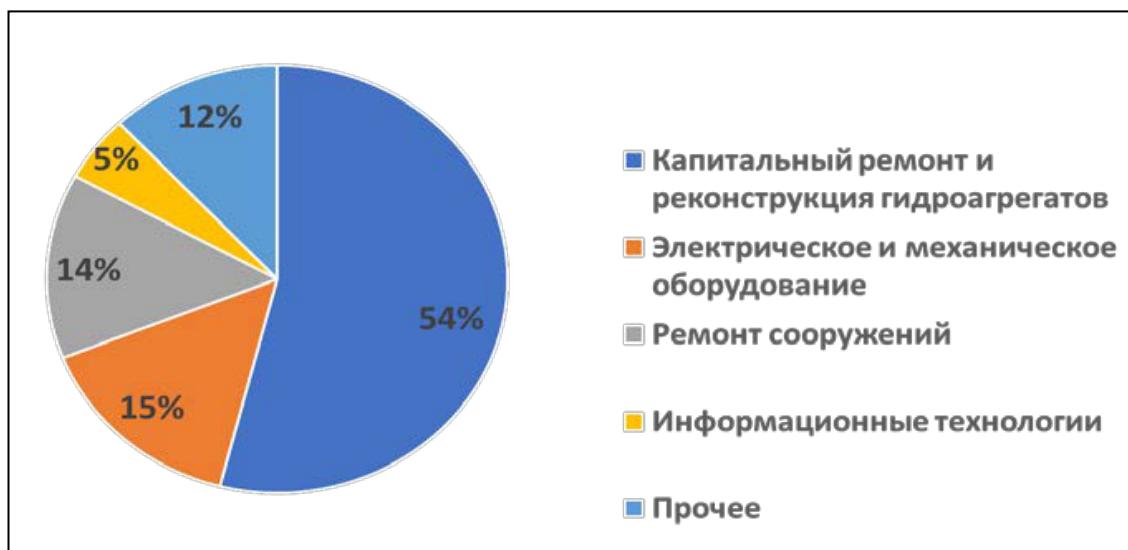
## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### Направление капитальных проектов 2018 и 2019 годов

2018 год



2019 год



### 10.5. Анализ технологических нарушений за 2019 год

Период	Количество технологических нарушений					
	Всего	Аварии	Отказы 1 степени	1	Отказы 2 степени	2
2017 год	1	0	0		1	
2018 год	3	-	-		3	
2019 год	0	-	-		-	

Технологические нарушения на ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» в 2019 году отсутствуют.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

**10.6. Выполнение графика ремонтов основного оборудования, в том числе согласованные системным оператором  
Информация о выполнении капитальных и текущих ремонтов основного оборудования ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» в 2019 году.**

Наименование оборудования	План продолжительность ремонта план (час)	Факт продолжительность ремонта факт (час)	Отклонение (час)	Вид ремонта
Гидроагрегат ст.№1	516	516	0	Текущий ремонт
Гидроагрегат ст.№2	516	538	-22	Текущий ремонт
Гидроагрегат ст.№3	7 284	7 288	-4	Капитальный ремонт
Гидроагрегат ст.№3	516	495	21	Текущий ремонт
Гидроагрегат ст.№4	492	491	1	Текущий ремонт
Гидроагрегат ст.№5	516	513	3	Текущий ремонт
Гидроагрегат ст.№6	492	490	2	Текущий ремонт
Трансформатор Т-1, ТСН-1	780	537	243	Текущий ремонт
Трансформатор Т-2	444	441	3	Текущий ремонт
Трансформатор Т-3, ТСН-2	444	441	3	Текущий ремонт
Ячейка ВТ-1	36	58	-22	Текущий ремонт
Ячейка ВТ-2	36	32	4	Текущий ремонт
Ячейка ВТ-3	36	38	-2	Текущий ремонт
Ячейка ВС-1	36	56	-20	Текущий ремонт
Ячейка ВС-2	36	105	-69	Текущий ремонт
Ячейка ВС-3	36	32	4	Текущий ремонт
Ячейка ВС-4	36	38	-2	Текущий ремонт
Ячейка В-3454	36	56	-20	Текущий ремонт
Ячейка В-3014	36	105	-69	Текущий ремонт
Ячейка В-207	36	58	-22	Текущий ремонт
Ячейка В-241	36	11	25	Текущий ремонт
1 СШ 220 кВ	36	34	2	Текущий ремонт
2 СШ 220 кВ	36	36	0	Текущий ремонт
TH 1 СШ	36	34	2	Текущий ремонт
TH 2 СШ	36	0	0	Текущий ремонт
Гидроагрегат ст.№3	0	201	-201	Внеплановый ремонт
Гидроагрегат ст.№5	0	175	-175	Внеплановый ремонт
Гидроагрегат ст.№6	0	15	-15	Внеплановый ремонт

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

Наименование, оборудование, ставковый номер	Тип оборудования	Мощность, МВт	Показания измерительных ставок, МВт	Показания измерительных ставок, МВт	Показания измерительных ставок, МВт													
					Мощн.	Объем продукции	Продукт	Изменение показ.	Февраль	Март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Генератор ct №1	ct-1436/200	117	TP	Тестовый режим в объеме заявленной мощности	22													
Генератор ct №2	ct-1436/200	117	MB+	TP	Тестовый режим в объеме заявленной мощности	22												
Генератор ct №3	ct-1436/200	117	MB+	TP	Комплектный	354 / 22												
					1. Проверка установки рефлекторов;													
					2. Проверка антеннного оборудования;													
					3. Настройка антеннного и металлического оборудования;													
					4. Выключение компонента АСУ ТП / Тестовый режим в объеме заявленной мощности													
Генератор ct №4	ct-1436/200	117	TP	Тестовый режим в объеме заявленной мощности	22													
Генератор ct №5	ct-1436/200	117	MB+	TP	Тестовый режим в объеме заявленной мощности	22												
Генератор ct №6	ct-1436/200	117	MB+	TP	Тестовый режим в объеме заявленной мощности	22												
Трансформатор T-1, TII-250000	TII-250000	250	TP	Тестовый режим в объеме заявленной мощности	33													
Трансформатор T-2, TII-250000	TII-250000	250	TP	Тестовый режим в объеме заявленной мощности	19													
Трансформатор T-3, TII-250000	TII-250000	250	TP	Тестовый режим в объеме заявленной мощности	19													

# ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

## Капитальные вложения 2019 года

№ п/п	Наименование капитальных проектов	План развития, тенге без НДС	Факт выполнения, тенге без НДС	
			KZT	%
<b>I</b>	<b>Капитальный ремонт и реконструкция гидроагрегатов</b>	<b>461 413 346</b>	<b>459 568 618</b>	
1.1	СМР Капремонт	51 630 994	51 630 995	100%
1.1.1	Экспертиза качества выполненных работ		618 091	100%
1.1.2	Капитализация ЗП январь-март	2 660 339	2 660 339	100%
1.2	Поставка и монтаж оборудования система вибромониторинга ГА №3	9 325 480	9 325 424	100%
1.3	Монтаж и наладка оборудования комплекса АСУ ТП ГА №3	34 748 257	34 748 257	96%
1.3.1	Корректировка программного обеспечения и подстройка существующей системы возбуждения Unitrol 6000	2 800 000	2 800 000	100%
1.4	Запасные части для КР ГА	162 060 676	162 060 676	100%
1.4.1	Запасные части для КР ГА	2 670 000	2 670 000	100%
1.5	ЗИП ГА (подпятник генератора)	37 937 600	37 937 600	100%
1.6	ЗИП ГА (лопатка направляющего аппарата с рычагом управления)	146 580 000	146 580 000	100%
1.7	Капитализация ЗП апрель-декабрь	11 000 000	8 537 236	100%
<b>II</b>	<b>Электрическое и механическое оборудование</b>	<b>123 999 995</b>	<b>125 070 451</b>	
2.1	Завершение реконструкции щита постоянного тока	39 999 995	39 999 995	100%
2.1.1	Капитализация ЗП		1 826 959	100%
2.2	Автоматическая система технического учета электроэнергии, экспертиза проекта	1 000 000	1 000 000	100%
2.3	Реконструкция тормозов на мостовых кранах и ККВБ	12 800 000	12 332 740	96%
2.3.1	Замена троса на МК-2	7 200 000	7 200 000	100%
2.4	Ремонт ходовой части козлового крана верхнего бьефа	51 000 000	51 000 000	100%
2.5	Блокировка систем пожаротушения	12 000 000	11 710 756	98%
<b>III</b>	<b>Ремонт сооружений</b>	<b>113 038 327</b>	<b>122 090 017</b>	
3.1	Ремонт напорной грани земляной плотины (экспертиза проекта)	869 067	869 067	100%
3.2	Капитальный ремонт затворов донного водовода	75 599 000	74 916 541	88%
3.2.1	Капитальный ремонт затворов донного водовода (дополнительное соглашение)	0	9 063 010	0%
3.2.2	Авторский и технический надзор за ремонтом донного водовода	2 331 550	2 331 550	100%
3.3	Канализация СПК	20 553 000	20 553 000	100%
3.3.1	Канализация СПК дополнительное соглашение	0	1 547 000	0%
3.4	Перекрытие гидроприводов верхнего и нижнего бьефов	2 534 350	2 534 355	100%
3.5.3	экспертиза проекта	629 370	629 370	100%
3.6	Реконструкция кровли проектирование	8 500 000	8 500 000	100%
3.6.1	Обследование	821 990	821 990	100%
3.6.2	Экспертиза проекта по реконструкции кровли	1 200 000	324 134	100%
<b>IV</b>	<b>Информационные технологии</b>	<b>60 883 200</b>	<b>43 920 289</b>	
4.1	<b>Компьютеры и периферия</b>	<b>8 726 750</b>	<b>7 711 462</b>	
4.1.1	Контроллер PERCo CT/L04.2.	101 480	101 480	100%
4.1.2	Принтер лазерный	278 400	278 400	100%
4.1.3	МФУ	703 000	703 000	100%
4.1.4	Сканер	308 000	308 000	100%
4.1.5	Бесконтактный считыватель PERCo IR-03	50 200	50 200	100%
4.1.6	"Замок врезной PERCo LC-85.3. Напряжение питания 12В постоянного тока.	107 870	107 870	100%
4.1.7	Блок питания уличный IP-67	156 800	156 800	100%
4.1.8	Бесконтактный считыватель дальнего действия PERCo IR-10. IP-54. Интерфейс связи Wiegand. Интерфейс связи RS-485.	424 000	424 000	100%
4.1.9	Монитор	812 000	0	0
4.1.10	Компьютер	1 412 000	1 412 000	100%
4.1.11	Компьютер	2 488 000	2 488 000	100%
4.1.12	Бизнес-ноутбук	1 480 000	1 480 000	100%
4.1.13	Wi-Fi роутер ASUS DSL-AC55U	45 000	34 400	100%
4.1.14	LEGRAND 33551 Патч-панель - 4 шт.	360 000	167 312	100%
4.2	<b>Расширение микросотовой сети DECT</b>	<b>5 792 430</b>	<b>5 367 930</b>	
4.2.1	Трубка DECT Ascom d43	499 980	499 800	100%
4.2.2	Электронный ключ для контроллера Ascom IP-DECT Gateway (модель ключа IPBL1-L01).	220 000	212 420	100%
4.2.3	Контроллер Ascom IP-DECT Gateway (модель IPBL1-AA)	2 794 000	2 736 250	100%
4.2.3	Аппарат телефонный IP Cisco	689 980	669 460	100%
4.2.4	Станция телефонная IP мини-ATC LG-Ericsson eMG800	1 400 000	1 250 000	100%
4.2.5	Телефон проводной. Panasonic KX-TS2350RU - 50шт.	188 470	0	0
4.3	<b>Обновление лицензий и ПО</b>	<b>40 190 520</b>	<b>25 272 127</b>	
4.3.1	Kerio Control Standard License Additional 5 users License	102 729	102 729	100%
4.3.2	Комплексное обследование и оценка состояния информационной безопасности Шульбинской ГЭС	8 000 000	16 227 400	100%
4.3.3	Внедрение 1С: Документооборот 8 КОРП включая поставку ПО 1С:Документооборот 8 КОРП		0	
4.3.4.1	Radmin 300 активаций	1 449 000	0	0

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

4.3.4.2	Программное обеспечение UltraISO (RU)	100 000	84 000	<b>100%</b>
4.3.4.3	Программное обеспечение VMware Workstation Pro (RU)	400 000	0	<b>0</b>
4.3.4.4	Оперативная задача «ОЗ Орион Про», исп.127	395 125	378 081	<b>98%</b>
4.3.4.5	Монитор, АБД обеспечение Орион Про	69 207	53 980	<b>100%</b>
4.3.4.6	Авто Орион Про	350 200	311 655	<b>100%</b>
4.3.4.7	Орион про исп.10, центральный сервер, исп.4	391 489	282 700	<b>100%</b>
4.3.4.8	Программное обеспечение WinRAR - 60 пол	439 170	227 000	<b>100%</b>
4.3.4.9	VisioStd 2019SNGL OLP NL на 10 пользователей	1 250 000	957 000	<b>100%</b>
4.3.4.10	Prjct Std 2019SNGL OLP NL 5 лицензий	1 350 000	1 070 000	<b>100%</b>
4.3.4.11	GstarCAD2019 (RU) - 2 лиц	300 000	290 000	<b>100%</b>
4.3.4.12	Программное обеспечение семейства CAD	4 800 000	0	<b>0</b>
4.3.4.13	Программное обеспечение PDF	4 693 600	0	<b>0</b>
4.3.4.14	Почтовый сервер с клиентскими лицензиями	7 110 000	4 904 952	<b>100%</b>
4.3.4.15	EnergyCS Электрика v 3.0	1 740 000	0	<b>0</b>
4.3.4.16	ABBYY FineReader (RU) на 5 пользователей	850 000	382 630	<b>100%</b>
4.3.4.17	Комплекс программ для расчетов электрических величин при повреждениях сети и установок релейной защиты	4 200 000	0	<b>0</b>
4.3.4.18	EnergyCS TK3 v.3.5	2 200 000	0	<b>0</b>
<b>4.4</b>	<b>Расширение системы видеонаблюдения</b>	<b>6 173 500</b>	<b>5 568 771</b>	
4.4.1	Расширение системы видеонаблюдения (проект)	5 355 000	5 215 771	<b>97%</b>
4.4.2	Расширение системы видеонаблюдения (работы)		0	<b>0</b>
4.4.3	Гибридный видеорегистратор	225 700	125 000	<b>100%</b>
4.4.4	Видеокамера	197 600	76 000	<b>100%</b>
4.4.5	Видеокамера	395 200	152 000	<b>100%</b>
<b>V</b>	<b>Прочее</b>	<b>150 866 125</b>	<b>104 386 872</b>	
5.1	Приспособления по ТБ_Устройство анкерной линии	2 768 050	2 939 975	<b>100%</b>
<b>5.2</b>	<b>Материальные активы</b>	<b>74 261 890</b>	<b>63 611 182</b>	
5.2.1	Двигатель 110 кВт/380 В	980 000	980 000	<b>100%</b>
5.2.2	Шуруповерт	47 000	47 000	<b>100%</b>
5.2.3	Изготовление шкафа для государственных символов	411 877	411 877	<b>100%</b>
5.2.4	ИБП A1500 ВА	2 601 000	2 601 000	<b>100%</b>
5.2.5	Гидротолкатель ТЭ 80	310 000	310 000	<b>100%</b>
5.2.6	Гидротолкатель ТЭ 25 ук	225 000	223 200	<b>99%</b>
5.2.7	Плата управления для лифта	140 056	140 056	<b>100%</b>
5.2.8	Плата управления для лифта	250 000	250 000	<b>100%</b>
5.2.9	Сейф	374 600	374 600	<b>100%</b>
5.2.10	Электродвигатель переменного тока ЭД 4МТН 280М10У1, мощность 55 кВт	1 282 400	0	<b>0</b>
5.2.11	Электронасос центробежный погружной типа Гном	367 500	363 825	<b>99%</b>
5.2.12	Шлифовальные машины	317 000	317 000	<b>100%</b>
5.2.13	Колонка, гидрант пожарный	243 385	243 385	<b>100%</b>
5.2.14	Строп	565 905	565 905	<b>100%</b>
5.2.15	Строп	264 544	264 544	<b>100%</b>
5.2.16	Съемник гидравлический, для демонтажа деталей, универсальный	255 500	255 500	<b>100%</b>
5.2.17	Шумоизоляция салона	357 143	357 143	<b>100%</b>
5.2.18	Приобретение диспенсера для воды	34 550	34 550	<b>100%</b>
5.2.19	Установка электрогенераторная	2 029 806	0	<b>0</b>
5.2.20	Аппарат кассовый	69 000	69 000	<b>100%</b>
5.2.21	MOXA EDS-408A	338 978	338 978	<b>100%</b>
5.2.22	ЭД МТН 311 - 98У1, мощность 7,5 кВт	1 602 000	1 597 195	<b>100%</b>
5.2.23	MOXA Nport 5650-16 port RS/232/422/485	395 000	395 000	<b>100%</b>
5.2.24	MOXA EDS-517A-MM-SC	450 000	450 000	<b>100%</b>
5.2.25	Преобразователь интерфейса USB-RS 232/422/485	118 500	118 500	<b>100%</b>
5.2.26	MOXA IMC-101-M-SC	84 950	84 950	<b>100%</b>
5.2.27	MOXA Nport 5450I	279 000	279 000	<b>100%</b>
5.2.28	Мультиметр	151 780	151 689	<b>100%</b>
5.2.29	Станция паяльная	122 000	122 000	<b>100%</b>
5.2.30	4MTH280S6 мощностью 75 кВт	1 289 000	1 283 844	<b>100%</b>
5.2.31	MOXA EDS-205AS-SC	93 123	93 123	<b>100%</b>
5.2.33	Электрочайник	25 000	25 000	<b>100%</b>
5.2.34	Холодильник	120 000	120 000	<b>100%</b>
5.2.35	Уничтожитель бумаги и дисков	105 000	105 000	<b>100%</b>
5.2.36	Печь микроволновая	115 661	115 661	<b>100%</b>
5.2.37	Фонари	77 200	77 200	<b>100%</b>
5.2.38	MTH 713 - 10Y1, мощность 160 кВт, частота вращения 586 об/мин	3 696 000	3 696 000	<b>100%</b>
5.2.39	MOXA EDS-205A-S-SC	448 800	448 800	<b>100%</b>
5.2.40	Анемометр	90 000	90 000	<b>100%</b>
5.2.41	Гидротолкатель ТЭ 200	217 000	217 000	<b>100%</b>

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

5.2.44	Тормоз колодочный ТКГ 500	675 000	0	<b>0</b>
5.2.47	Насос 3В 80/40 с эл.двигателем, муфтой и клапанами	17 750 095	17 750 095	<b>100%</b>
5.2.48	Насос 3В 40/40 с эл.двигателем, муфтой и клапанами	15 928 085	15 928 085	<b>100%</b>
5.2.49	Замена лифтовых лебедок СПК	5 500 000	5 362 500	<b>98%</b>
5.2.50	Стетоскоп механика, разборный, с шупом и слуховой трубкой МАСТАК 122-10004	41 997	41 997	<b>100%</b>
5.2.51	Масляный радиатор,с вентилятором; Напряжение: 220-240 В	46 860	46 860	<b>100%</b>
5.2.52	Пост кнопочный приказной, для пассажирского лифта	1 555 540	1 555 540	<b>100%</b>
5.2.53	Мебель: Шкаф гардеробный 800*420*2000	82 993	82 993	<b>100%</b>
5.2.54	Шкаф для документов 800*420*2000	124 353	124 353	<b>100%</b>
5.2.55	Стол для совещаний 2200*800*750	26 388	26 388	<b>100%</b>
5.2.56	Тумба кухонная 1050*600*850	38 273	38 273	<b>100%</b>
5.2.57	Шкаф кухонный, навесной 600*320*650	8 718	8 718	<b>100%</b>
5.2.58	Шкаф кухонный, навесной (сушка) 800*320*650	10 283	10 283	<b>100%</b>
5.2.59	Стол угловой 1530*1530*750	185 494	185 494	<b>100%</b>
5.2.60	Тумба мобильная 400*650*500	179 913	179 913	<b>100%</b>
5.2.61	кресло офисное 15 шт.	604 500	578 485	<b>96%</b>
5.2.62	кресло офисное 11 шт.	483 230	483 230	<b>100%</b>
5.2.63	Телега ручная	206 400	206 400	<b>100%</b>
5.2.64	Уничтожитель бумаги и дисков	105 000	105 000	<b>100%</b>
5.2.58	стенды	22 202	0	<b>0</b>
5.2.59	жесткие диски НР-2 шт.	246 700	237 079	<b>96%</b>
5.2.60	Устройство для прошивки документов	90 000	90 000	<b>100%</b>
5.2.62	Уничтожитель бумаги и дисков - 2 шт.	64 000	64 000	<b>100%</b>
5.2.63	Тачка садово строительная - 8 шт.	224 000	224 000	<b>100%</b>
5.2.64	Диспенер	33 000	33 000	<b>100%</b>
5.2.65	Паяльник для сварки труб	21 000	20 937	<b>100%</b>
5.2.66	кресло офисное 4 шт. ОМТС	270 000	0	<b>0</b>
5.2.67	шкаф холодильный	300 000	290 000	<b>100%</b>
5.2.68	шкаф офисный 2шт.	160 000	0	<b>0</b>
5.2.69	насосы циркуляционные	484 750	483 894	<b>100%</b>
5.2.70	Видеотонер (ресивер) - 40 шт	892 857	627 120	
5.2.71	Антenna комнатная телевизионная Openbox® - 40 шт.	140 000	125 600	<b>100%</b>
5.2.72	Кресло офисное 7 шт. (СИТИК)	315 000	0	<b>0</b>
5.2.73	Диспенсер		35 783	<b>100%</b>
5.2.74	Метроном-300 Сервер точного времени - 2шт.	6 500 000	0	<b>0</b>
5.2.75	Душевые кабины 3 шт.		365 840	<b>100%</b>
5.2.76	Ремонт двигателя автомобиля		681 800	<b>100%</b>
5.4	Разработка технического решения ГРАРМ	29 900 000	29 900 000	<b>100%</b>
6.1	Приобретение транспорта и специальной техники - автобус	36 000 000	0	<b>0</b>
7.1	Приобретение светильников освещения здания ГЭС	7 936 185	7 935 714	<b>100%</b>
<b>ИТОГО КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ</b>		<b>910 200 993</b>	<b>855 036 247</b>	<b>94%</b>

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудования</b>	<b>Вид ремонта 2018 г.</b>	<b>Наименование оборудования</b>	<b>Вид ремонта 2019 г.</b>
1	Гидрогенератор №1	текущий	Гидрогенератор №1	текущий
2	Гидрогенератор №2	текущий	Гидрогенератор №2	текущий
3	Гидрогенератор №3	капитальный	Гидрогенератор №3	капитальный
4	Гидрогенератор №4	текущий	Гидрогенератор №4	текущий
5	Гидрогенератор №5	текущий	Гидрогенератор №5	текущий
6	Гидрогенератор №6	капитальный	Гидрогенератор №6	текущий
7	Трансформатор Т-1	текущий	Трансформатор Т-1	текущий
8	Трансформатор Т-2	текущий	Трансформатор Т-2	текущий
9	Трансформатор Т-3	текущий	Трансформатор Т-3	текущий
10	Поставка и монтаж оборудования системы вибромониторинга ГА №3	реконструкция	Монтаж и наладка оборудования системы вибромониторинга ГА №3	реконструкция
11	Монтаж АСУ ТП гидроагрегата №6	реконструкция	Монтаж и наладка оборудования комплекса АСУ ТП ГА №3	реконструкция
12	Монтаж и наладка оборудования комплекса АСУ ТП ГА №3	реконструкция	Корректировка программного обеспечения и подстройка существующей системы возбуждения Unitrol 6000	реконструкция
13	Реконструкции щита постоянного тока здания ГЭС.	реконструкция	Завершение реконструкции щита постоянного тока	реконструкция
14	Замена БМЗ гидроподъемников нижнего бьефа ГА №3, 4	реконструкция	Разработка технического решения ГРАРМ	реконструкция
15	Реконструкция тормозов на мостовых кранах и ККВБ	реконструкция	Реконструкция тормозов на мостовых кранах и ККВБ	реконструкция
16	Ремонт напорной грани земляной плотины(проект)	реконструкция	Замена троса на МК-2	капитальный
17	Реконструкция деформационных швов	реконструкция	Ремонт ходовой части козлового крана верхнего бьефа	капитальный
18	Ремонт помещений СПК с 1 - 7 этаж	капитальный	Блокировка систем пожаротушения	реконструкция
19	Ремонт помещений СПК №511, 619	капитальный	Капитальный ремонт затворов донного водовода	капитальный
20	Установка геомембранны на трансформаторной площадке (проект)	реконструкция	Капитальный ремонт канализации СПК	капитальный
21			Реконструкция кровли машинного зала и СПК (проект)	реконструкция

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### **10.8. Выполнение мероприятий по результатам ранее проведенных обследований зданий, сооружений и отдельных строительных конструкций за 2019 год.**

Отчет составлен по акту периодического визуального обследования технического состояния энергетического оборудования, технологических систем, зданий и сооружений, в том числе гидрооборужений ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» от 22.11.2018 г.

№	Рекомендация	Ответственный	Срок исполнения	Примечание
1	Выполнить расчетное обоснование устойчивости стен шатра машинного зала после выполнения работ по внутренней и наружной отделки стен машинного зала	ГМЦ	2019-2020	В работе
2	Разработать мероприятия для выполнения визуального контроля состояния железобетонных конструкций (трещин, выщелачивания, протечек) стен машинного зала под выполненной облицовкой.	ГМЦ	2019	Выполнено
3	Разработать рабочую документацию по устранению протечек на стенах лестниц, ведущих с отм. 215,45 м в шахты агрегатов.	ГМЦ	2019	В работе
4	Выполнить работы по устранению протечек на стенах лестниц, ведущих с отм. 215,45 в шахты агрегатов, на основании разработанной рабочей документации	ГМЦ	2020	Перенесено на 2021
5	Разработать мероприятия для выполнения визуального контроля состояния железобетонных конструкций (трещин, выщелачивания, протечек) стен потолка генераторного этажа под выполненной облицовкой.	ГМЦ	2020	Выполнено
6	Выполнить работы по лечению промасленного бетона в стене помещения аварийного слива масла на отм. 205,00 м.	ГМЦ	2020-2021	В работе
7	Разработать рабочую документацию и выполнить работы по восстановлению прогрева битумных шпонок температурных швов здания ГЭС	ГМЦ	2019-2021	В работе
8	Демонтировать опалубку строительного периода в помещениях здания ГЭС	ГМЦ	2020	Выполнено
9	Контролировать и удалять нарости мха и плесени в технологических помещениях здания ГЭС, где имеется повышенная влажность и протечки	ГМЦ	постоянно	В работе
10	Выполнить обследование сварных швов плит, ограждающих трансформаторы. Выполнить расчет устойчивости плит, ограждающих трансформаторы (ветроустойчивость,	ГМЦ	2020	В работе

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

№	Рекомендация	Ответственный	Срок исполнения	Примечание
	сейсмоустойчивость, устойчивость сварных швов), при необходимости выполнить усиление плит.	ЭЦ		
11	Разработать рабочую документацию по устранению протечек в кабельных галереях между зданием ГЭС и ОРУ 220 кВ и устраниить протечки в кабельных галереях	ГМЦ	2019-2021	В работе
12	Выполнить работы по определению источника фильтрации на правом берегу нижнего бьефа на отм. 234,00 м. Разработать рабочую документацию по устранению фильтрации, выполнить работы по устранению фильтрации.	ГМЦ	2022	В работе
13	Выполнить отвод ливневых вод с моста со стороны верхнего бьефа в обход опорных балок.	ГМЦ	2021	В работе
14	Выполнить работы по уточнению предельно допустимых значений показателей состояния и работы гидротехнических сооружений на основании отчетов натурных наблюдений за сооружениями ГЭС для удовлетворения требований современных НТД	ГМЦ	2022	В работе
15	Выполнить обследование опорных конструкций ОРУ 220 кВ, которые не попали в реконструкцию. Выполнить работы по усилению, при необходимости. Выполнить работы по АКЗ стыков металлических соединений опорных конструкций	ГМЦ ЭЦ	2020	В работе
16	Восстановить частично разрушенные подкрановые пути рельса козлового крана ВБ (заказ 204ЩЩ) со стороны НБ	ГМЦ	2019	В работе: 2020-разработка тех.решения; 2021 - СМР
17	Завершить проведение обследования крана ВБ (заказ 204ЩЩ) и путей крана.	ГМЦ	2018	Выполнено
18	Завершить проведение обследования крана НБ (заказ 237ЩЩ) и путей крана.	ГМЦ	2018	Выполнено
19	Завершить проведение обследования крана базы ГСО и путей крана	ГМЦ	2018	Выполнено
20	Устранить протечки через резиновые уплотнения над штоками гидроцилиндров гидроприводов ВБ и НБ	ГМЦ	2019	Выполнено
21	Откачать воду из балочных клеток герметических крышек гидроприводов	ГМЦ	2018	Выполнено
22	Устранить протечки воды через		В	В работе

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

№	Рекомендация	Ответственный	Срок исполнения	Примечание
	уплотнительный контур герметических крышек гидроприводов ВБ	ГМЦ	капитальный ремонт	
23	Заполнять паспорта на гидроприводы ВБ и НБ	ГМЦ	2019-2023	В работе
24	Установить герметические плиты перекрытий над помещениями гидроприводов ВБ и затворохранилищ	ГМЦ	2020	В капитальный ремонт
25	Составить инструкцию по эксплуатации на гермодвери	ГМЦ	2019	Выполнено. В составе инструкции на ГМО
26	Эксплуатировать все гермодвери в закрытом виде.	ГМЦ	Постоянно	Выполнено
27	Заменить резиновые уплотнения гермодверей помещений гидроприводов ВБ и НБ	ГМЦ	2019	Выполнено
28	Провести комплекс АКЗ гермодверей в конус отсасывающих труб	ГМЦ	2021	При капитальном ремонте ГА
29	Восстановить разрушенный бетон вокруг гермодверей в конус отсасывающих труб (агрегаты 3,5,6)	ГМЦ	2021	В работе
30	Проводить согласно графику ремонтов инструментальное обследование и комплекс АКЗ затворов и сороудерживающих решеток	ГМЦ	постоянно	В работе
31	В целях оптимального средне- и краткосрочного планирования водноэнергетических режимов и рационального использования водных ресурсов на р. Иртыш необходимо повышение эффективности каскадной работы Усть-Каменогорской ГЭС, Шульбинской ГЭС и Бухтарминской ГЭС (в том числе с учетом планируемого внедрения на станциях систем автоматического вторичного регулирования частоты и мощности, и организации центра управления каскада ГЭС) посредством внедрения системы Рационального управления составом агрегатов (РУСА). Целесообразно подготовить и провести презентации решений для Бассейновой инспекции Республики Казахстан.	ОПиПР	2019	В работе
32	В целях повышения контроля за водными ресурсами рекомендуется разработать проект автоматизированной системы управления донными затворами НБ, позволяющая управлять стоком в автоматическом режиме вводом уставки	ГМЦ	2022	Не целесообразно
33	Предусмотреть разработку проекта	ЭЦ	2022	В работе

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

№	Рекомендация	Ответственный	Срок исполнения	Примечание
	повышения надежности ГРАРМ Шульбинской ГЭС (в том числе при выходе на рынок АВРЧМ Республики Казахстан) путём установки дублированных современных цифровых измерителей как на трансформаторы системы шин, так и на гидроагрегаты в ПТК ЭГР; переход на работу с обратной связью по мощности (с регулятором мощности). Для улучшения динамических характеристик внедрение предиктивного регулятора мощности типа «feed-forward» с интегрированным корректором напора нетто.			
34	Повысить эффективность систем регулирования гидроагрегатов Шульбинской ГЭС за счет усовершенствования комбинаторной зависимости. Провести натурные испытания.	ГМЦ	2023	В работе
35	Провести мероприятия по изменению состава газа в элегазовых выключателях до -55 °C температурах.	ЭЦ	2019	Выполнено
36	Система вибромониторинга внедрена не в полном объеме. Рекомендуется провести работы по актуализации получаемых данных, метрологической поверке и др. Требуется дополнительный анализ выполнения требований в эксплуатируемых системах ВК и их связи с АСУ ТП.	ЭЦ ГМЦ	2022	Выполнено
37	Оснащение Шульбинской ГЭС системами мониторинга и диагностики технологических систем передачи данных.  Необходимо осуществить интеграцию SCADA систем и ERP и MES для улучшения контроля за основным оборудованием и развитием системы АСУ. Локальные системы управления, например котельные, прошли реконструкцию, но не объединены в АСУ и не позволяют осуществить мероприятия по оптимизации режимов и энергосбережения.	ЭЦ	2023	В работе
39	Выполнить работы по пересмотру проекта мембранный кровли здания ГЭС в части крепления к строительным конструкциям. После пересмотра проекта осуществить проектные решения в части крепления кровли к строительным конструкциям.	ГМЦ ОПиПР	2020	Выполнено. Разработан проект

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 10.9. Системные услуги

Заключение договоров с ТОО «Dala Energo» и АО «KEGOC» на оказание услуг по регулированию электрической мощности.

Период	Заказчик	Факт		Кол-во суток, задействованных в регулировании
		кВт	тыс.тг	
2019 г.	АО «KEGOC»	58 230	37 849,5	155
	ТОО «DALA ENERGO»	3 172	1 427,4	7

#### Цели и задачи:

- Получение дополнительного дохода;
- Степень удовлетворенности контрагентов не менее 4 баллов;
- Отсутствие просроченной дебиторской задолженности более 30 дней.

#### Исполнение тестовых команд ДС РДЦ ВМЭС 2019г.

2019	Число/Вид/Результат							
	Тест 1		Тест 2			Тест 3		
январь	22	⬇	+ -					
февраль	1	⬇	+ -	18	⬇	+ -	25	⬇ +
март	4	⬇	+ -	13	⬇	+ -	19	⬇ +
апрель	3	⬆ -	+ -					
май	8	⬇	+ -	20	⬆ -	+ -		
июнь	3	⬇	+ -	15	⬇	+ -		
июль	11	⬇	+ -	24	⬇	+ -		
август	7	⬇	+ -	13	⬇	+ -		
сентябрь	13	⬇	+ -	19	⬆ -	+ -		
октябрь	4	⬆ -	+ -	18	⬇	+ -		
ноябрь	20	⬇	+ -	26	⬇	+ -		
декабрь	4	⬇	+ -	14	⬇	+ -		

- |  |  |
|--|--|
|  На понижение |  Пройден    |
|  На повышение |  Не пройден |

Количество тестовых команд с начала года
<b>24</b>

## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

### **Раздел 11. Интегрированная система менеджмента; Функционирование ИСМ**

11.1. Данные по основным факторам рисков и системе управления рисками  
**Интегрированная система менеджмента.**

На предприятии внедрена интегрированная система менеджмента по международным стандартам:

ISO 9001:2015 «Система менеджмента качества»

ISO 14001:2015 «Система экологического менеджмента»

OHSAS 18001 «Система менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда»

ISO 50001:2011 «Система энергетического менеджмента»

Предприятие в полном объеме выполняет требования политики в области ИСМ.

Приоритетной целью Предприятия является производство электрической энергии при высокой экономичности и надежности производства. Политика разрабатывается в соответствии с требованиями ИП 04-01 «Политики, руководство по интегрированной системе менеджмента, цели и задачи. Порядок разработки и оформления».

Экземпляры политики ИСМ размещены в доступных местах на информационных стендах предприятия, сотрудники предприятия ознакомлены с требованиями политики. Также, требования политики ИСМ доведены до сведения представителей подрядных организаций, осуществляющих выполнение своих договорных обязательств на территории предприятия.

Интегрированная политика утверждена на Координационном совете 25.12.2019 года Протокол №19.

#### **3.1.1 Функционирование системы менеджмента качества**

Предприятие в полном объеме выполняет требования политики в области качества.

ТОО «АЭС ШГЭС», являясь энергопроизводящей организацией, осуществляет производство качественной и безопасной электрической энергии для надежного и бесперебойного выполнения обязательств по договорам купли-продажи электрической энергии.

Приоритетной целью Предприятия является повышение удовлетворенности наших покупателей электрической энергии при высокой экономичности и надежности производства.

Высшее руководство берет на себя следующие обязательства в области качества:

- При осуществлении деятельности наивысшим приоритетом определять предотвращение травм и ухудшения состояния здоровья сотрудников Предприятия, подрядчиков, постоянное улучшение и предотвращение загрязнения окружающей среды, рациональное использование энергоресурсов и управление активами;
- Быть надежным продавцом электрической энергии, соблюдать договорные обязательства;
- Соблюдать требования применимого законодательства Республики Казахстан, международных стандартов ISO, OHSAS;
- Организовать процесс постоянного обучения, повышения компетентности и общей культуры каждого работника, осознания ответственности за качество своей деятельности за состояние охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, экологии, энергосбережения и энергоэффективности;
- Стремиться к постоянному улучшению менеджмента и результативности охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, менеджмента качества, постоянному улучшению экологического менеджмента для улучшения экологических показателей, энергоменеджмента;
- Требовать от подрядных организаций соблюдения норм и требования в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, качества, экологии, энергосбережения.

Политика ИСМ актуализирована Генеральным директором 10 декабря 2019г. Экземпляры

## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

политики ИСМ размещены в доступных местах на информационных стендах предприятия и сотрудники предприятия ознакомлены с требованиями политики.

### **3.1.1.1 Оценка результативности процессов**

Владелец процесса проводит анализ данных результативности процесса на основе вычисления критериев оценки процесса в соответствии с требованиями раздела 11 соответствующих Карт процессов.

Результаты анализа заносятся в «Отчет о функционировании процесса», который направляется ПВР (с периодичностью, указанной в разделе 12 соответствующих Карт процессов) и доводятся до сведения персонала.

Анализ процесса производится в соответствии с ИП 17-08 «Порядок проведения анализа и регулирования процесса».

Улучшение процесса исходит от Владельца процесса или персонала, участвующего в выполнении процесса, в разрабатываемых корректирующих и предупреждающих действиях, либо в действиях по улучшению, из результатов внутренних аудиторских проверок, а также по результатам анализа ИСМ, в соответствии с ИП 17-08.

Отчеты по процессам хранятся на сервере Предприятия в соответствующих папках.

Владельцы процессов назначены приказом по предприятию:

- КП ПМ-1-1 Процесс менеджмента ИСМ – Исполнительный директор.
- КП БП-1 Процесс маркетинга – Управляющий директор.
- КП БП-2 Процесс производства электроэнергии – Технический директор.
- КП БП-3 Процесс реализации продукции – Управляющий директор.
- КП ПП-1 Процесс управления человеческими ресурсами – Руководитель отдела по работе с персоналом и административным вопросам.
- КП ПП-2 Процесс обслуживания основных фондов – Технический директор.
- КП ПП-3 Процесс управления финансовыми ресурсами - Финансовый директор.
- КП ПП-4 Процесс управления закупками – Управляющий директор.
- КП ПП-5 Процесс управления устройствами для мониторинга и измерений – Начальник электрического цеха.

На основании анализа представленных Отчётов сделан вывод: **процессы функционируют результативно.**

### **3.1.1.2 Достижение целей в области СМК**

Цели Предприятия, с учетом корректировок в течение года, **достигнуты**. Намеченные мероприятия **выполнены**.

### **3.1.1.3 Данные об удовлетворенности Потребителей**

В соответствии с установленной процедурой ИП 08-03: на Предприятии один раз в год проводится опрос потребителей электрической энергии (товар) которым в течение отчетного периода осуществляется поставка данного вида продукции. Опрос потребителей проводится в виде анкетирования, степень удовлетворенности потребителей составила 5 баллов.

### **3.1.1.4 Данные о соответствии продукции**

Управление несоответствующей продукцией производится в соответствии с инструкцией Предприятия ИП 10-01 «Управление несоответствующей продукцией».

Качество выпускаемой продукции обеспечивается технологическим процессом и технологическим оборудованием. При этом нормативные значения показателей качества электроэнергии отражены в ГОСТ 131019-97 и ПТЭ.

Ответственность Предприятия перед Потребителями за качество поставляемой продукции определена в Законе Республики Казахстан «Об электроэнергетике»

В течение 2019 года выпуска несоответствующей продукции не было, Претензий, рекламаций, жалоб и т.п. по качеству отпускаемой электрической энергии в адрес Предприятия не поступало.

## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

### **3.1.1.5 Информация о выполнении корректирующих и предупреждающих действий**

Управление несоответствиями в деятельности Предприятия, разработка и реализация корректирующих и предупреждающих действий проводится согласно ИП 17-01«Несоответствия. Корректирующие и предупреждающие действия».

К несоответствиям в деятельности Предприятия относятся: нарушения технологических процессов, норм и правил безопасности труда, экологических требований, неудовлетворительное состояние оборудования, метрологического обеспечения, отклонения от требований стандартов, инструкций и другой нормативной документации, недостаточный уровень квалификации персонала и др.

По результатам проведенных внешних и внутренних аудитов, обходов рабочих мест и оборудования, оценки рисков и применение процедур предупреждения были разработаны планы корректирующих и предупреждающих действий, что способствовало предупреждению рисков на производстве.

**В рамках выполнения рекомендаций «Отчета о функционировании СМК за 2018 год» АВР 04-18 в области СМК в 2019 году проведены следующие мероприятия:**

#### В области обучения персонала:

-Организация обучения персонала в соответствии с утвержденным планом.

#### В области формирования годовых отчетов:

-Пересмотр сроков анкетирования Потребителей согласно инструкции Предприятия ИП 10-01 «Управление несоответствующей продукцией».

#### В области аудитов:

Ввиду большого количества замечаний 2 цикла внутренних аудитов, для снижения риска повторения/возникновения несоответствий.

-Обеспечить исполнение Плана корректирующих и предупреждающих действий, приказ №19-П от 16.01.2019г.

**В соответствии с программой внутренних аудитов ИСМ в 2019 году было проведено 24 аудита по подразделениям и отделам.**

Программа проведения внутренних аудитов 1 и 2 цикла на 2019 год по проверке функционирования СМК, СЭМ, СЭнМ и СМОЗиОБТ включала проведение 21 внутренних аудитов.

Программа внутренних аудитов с учетом трех внеплановых была **реализована на 114 %**.

Информация по итогам проведенных внутренних аудитов за 2019 год приведена в Отчетах по аудитам 2019г.

По итогам внутренних аудитов было выявлено 137 несоответствие из которых 46 высоких, 26 средних несоответствий, 65 низких.

В марте 2019 года был проведен международный ресертификационный аудит, на соответствие требованиям стандартов OHSAS 18001:2007, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2011. По результатам внешнего аудита, ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» выданы сертификаты на соответствие требованиям стандартов OHSAS 18001:2007, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2011.

### **3.1.1.6 Выводы**

На основании данных, представленных в данном Отчете и Отчетах по аудитам АВР 07-19 «Об аудитах за 2019 год», функционирующая СМК **поддерживается в рабочем состоянии и адекватна**.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 3.1.1.7 Рекомендации по улучшению

#### В области инвестиционной деятельности:

- Обеспечение выполнения капитальных проектов предприятия.
- Выполнение заявок в установленные сроки согласно Годового плана государственных закупок.

#### В области обучения персонала:

- Организация обучения персонала в соответствии с утвержденным планом.

#### В области формирования годовых отчетов:

- Пересмотр сроков анкетирования Потребителей согласно инструкции Предприятия ИП 10-01 «Управление несоответствующей продукцией».

#### В области аудитов:

Ввиду большого количества замечаний 2 цикла внутренних аудитов, для снижения риска повторения/возникновения несоответствий обеспечить выполнение плана корректирующих действий.

- 19-П от 16.01.19 Плана корректирующих действий по итогам 2 цикла внутренних аудитов
- 214-П от 10.04.19 Плана корректирующих действий по итогам внешнего аудита;
- 335-П от 13.06.19 Плана корректирующих действий по итогам 1 цикла внутренних аудитов;
- 440-П от 24.09.19 Плана корректирующих действий по итогам аудита по ведению мероприятий гражданской защиты и гражданской обороны;
- 704-П от 25.12.19 Плана корректирующих действий по итогам внепланового внутреннего аудита по ведению мероприятий гражданской защиты и гражданской обороны;
- 712-П от 26.12.19 Плана корректирующих действий по итогам 2 цикла внутренних аудитов 2019 г.

### 3.1.1.8 Риски и возможности

#### Обеспечение своевременного и полного выполнения обязательств перед потребителями согласно Договорам.

- несвоевременное выполнение работ по ремонту по вине персонала станции и подрядных организаций, согласно утвержденного графика.

#### Обеспечение ведение технологического режима производства электроэнергии без аварий и отказов основного оборудования по вине персонала подразделений.

- технологические аварии и отказы основного оборудования по вине персонала подразделений.

#### Обеспечение выполнения тестовых команд системного оператора по подтверждению аттестованной электрической мощности.

- положительное прохождение тестовых команд системного оператора

#### Выполнение графика ремонтов основного оборудования, согласованного с системным оператором.

- несвоевременное завершение выполнения текущего ремонта ГА-3 и ГА-5, согласно графика.

#### Обеспечение отсутствия рекламаций по закупаемым товарам, работам, услугам, которые отрицательно повлияли на производственные КПИ показатели или привели к финансовым убыткам.

- несвоевременное уведомление ЮС о факте нарушения поставщиками условий договора
- риск отказа первого и второго Победителя закупок от поставки ТРУ, неисполнение/ненадлежащее исполнение договора

# ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

## Выполнение обязательств.

- риск невыполнения обязательств со стороны крупных контрагентов (т.е. потребителей, поставщиков, страховщиков)

## Информационные технологии.

- использование устаревших, неподдерживаемых операционных систем с отсутствием возможности обновления и закрытия уязвимостей.

### **3.1.1 Функционирование экологического менеджмента**

#### **3.1.2.1 Экологические аспекты**

Идентификация экологических аспектов производственной деятельности, продукции и услуг, которые оказывают или могут оказать воздействия на окружающую среду и определение значимых экологических аспектов, оказывающих значительное воздействие на окружающую среду, проводилось в соответствии с требованиями ИП 02-01 «Порядок идентификации экологических аспектов и определение значимых экологических аспектов».

В 2019 году было идентифицировано 64 экологических аспекта по следующим категориям:

- выбросы в атмосферу – 13 ЭА;
- использование вод/сброс сточных вод – 8 ЭА;
- образование, размещение и утилизация отходов производства – 15 ЭА;
- утечки/разливы – 6 ЭА;
- прочее – 9 ЭА;
- реализация строительных и капитальных проектов – 13 ЭА.

Для каждого идентифицируемого экологического аспекта были составлены Матрица индивидуального анализа ЭА, Реестр ЭА в целом по Предприятию, а также составлен перечень ЭА для каждого структурного подразделения.

Из 64 ЭА 1 экологический аспект был определен как «значимый», а именно:

1. Влияние предприятия на ихтиофауну поверхностных водных источников - Реки Иртыш и Шульбинского водохранилища;

Реестр экологических аспектов приведен в АВР 02-19.

На Предприятии ежеквартально по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, по сбросам сточных вод, по образованным отходам проводится мониторинг. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду отражаются в отчете по программе экологического контроля.

Аспекты, определенные как незначимые, контролируются на соответствие установленным требованиям посредством регулярного мониторинга и измерений.

По значимому экологическому аспекту были разработаны мероприятия, которые отражены в реестре рисков и возможностей значимых экологических аспектов на 2019 год.

Выполнение мероприятий, отраженных в реестре рисков и возможностей значимых экологических аспектов приведен в АВР 02-19.

#### **3.2.1.2 Информация о степени достижения экологических целей и выполнения экологических заданий**

3.2.1 Цели и задачи в области ООС Предприятия на 2019 год были разработаны в соответствии с ИП 04-01 «Политики, Руководство по Интегрированной Системе Менеджмента, Цели и Программа по достижению целей. Порядок разработки и оформления» и приняты в части:

1. Проведение противоаварийных тренировок, направленных на ликвидацию последствий экологических аварии. Ожидаемый результат - обученный персонал правилам ликвидаций и предотвращениям экологических аварий, и их последствиям.

а) 27 февраля 2019 года проведена противоаварийная тренировка по проверке готовности оперативного и аварийно-технических команд (далее АТК) к действиям при разливе масла.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

Водная - протечки масла по фланцам пускового насоса трансформатора Т-2 (в районе маслоохладителя №1). Согласно отчету о проведении противоаварийной тренировки выявлено 1 несоответствие, общая продолжительность экологической тренировки составила 34 минут. Оценка тренировки в целом – удовлетворительно.

а) 10 июня 2019 года проведена противоаварийная тренировка по проверке готовности оперативного персонала и аварийно-технических команд по ремонту и восстановлению энергетического оборудования (далее - АТК) к действиям при нарушении целостности стеклянных колб ртутных ламп, а также по достижению согласованности в работе привлеченных к тренировке сил гражданской обороны (далее - ГО), проверки способности АТК и звеньев к принятию решений на выполнение превентивных мероприятий и ликвидации последствий инцидента, связанных с боем ртутьсодержащих ламп. Водная – Нарушение целостности 3 стеклянных колб ртутных ламп вследствие падения пластикового контейнера, предназначенного для транспортировки ртутьсодержащих ламп на 210 отметке. Согласно отчету о проведении противоаварийной тренировки выявлено 1 несоответствие, общая продолжительность экологической тренировки составила 50 минут. Оценка тренировки в целом- удовлетворительно.

б) 27 сентября 2019 проведена аварийно-спасательная тренировка по достижению слаженности в работе оперативного персонала, службы охраны объекта, штаба ГО и собственного пожарного формирования ПАСЧ-108 на территории ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС», приобретению навыков в оценке обстановки и принятии наиболее целесообразных решений, определение способов защиты персонала предприятия в чрезвычайных ситуациях, проверке реальности планов ГО и ликвидации аварий, проверке надежности систем управления и связи. Водная - большие протечки гидравлического масла по фланцу напорного трубопровода от ГМК. Возгорание МНУ Г-2. Согласно отчету о проведении противоаварийной тренировки несоответствии не выявлено, общая продолжительность экологической тренировки составила 90 минут. Оценка тренировки в целом- удовлетворительно.

с) 28 ноября 2019 проведена противоаварийная тренировка по проверке готовности оперативного персонала и аварийно-технических команд по ремонту и восстановлению энергетического оборудования (далее - АТК) к действиям при проливе масла, достижения согласованности в работе привлеченных к тренировке сил ГО, проверки способности АТК и звеньев к принятию решений на выполнение превентивных мероприятий и ликвидации последствий инцидента, связанных с проливом масла. Водная – Протечки турбинного масла в результате разгерметизации фланцевых соединений ГА 3 задвижка №3/13 со стороны сливного бака на 215 отметке. Согласно отчету о проведении противоаварийной тренировки выявлено 1 несоответствие, общая продолжительность экологической тренировки составила 30 минут. Оценка тренировки в целом- удовлетворительно.

### Результат – Выполнено

1. Разработка и выпуск экологический бюллетеней. Ожидаемый результат - информирование персонала Предприятия о проведенных мероприятиях в области ООС, экологических стандартах и требованиях в области ООС.

На ежеквартальной основе выпущены 4 экологических вестника на следующие темы: выброс загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух в результате производственной деятельности Предприятия, главные требования Экологического законодательства в вопросах сброса загрязняющих веществ, идентификация и оценка экологических аспектов Предприятия, Система Экологического Менеджмента.

### Результат – Выполнено

1. Организация и проведение экологических акций. Ожидаемый результат - участие не менее 2 акциях персонала Предприятия.

#### а) Акция «Здоровое дерево»

В мае на левобережной дамбе технические инспектора по ОТ и ТБ совместно службой ОТ и ООС провели акцию «Здоровое дерево». Участники акции обрезали сухие ветки для формирования кроны дерева, облагородили старые лунки для полива и провели побелку ствола известняковым раствором.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

б) Акция «Чистый берег»

В июне проведена сотрудниками станции экологическая акция по уборке территории вдоль берега реки Иртыш, в зоне отдыха населения и отдыхающих из других городов.

в) Акция по утилизации батареек

На Шульбинской ГЭС установлены контейнеры для сбора батареек. Непригодные батарейки сотрудники собирают в контейнер в течение года. Все собранные батарейки в количестве 4,28 кг сданы на утилизацию в специализированную подрядную организацию.

г) Республиканская акция «Бірге таза Қазақстан»

Персонал предприятия принял активное участие в республиканской акции «Бірге таза Қазақстан» по очистке берега реки Иртыш. Уборка проведена совместно с акиматом, школьниками и жителями поселка Шульбинск в зоне отдыха населения и отдыхающих из других городов. По итогам акции собрано примерно 10 м<sup>3</sup> отходов.

Результат – **Выполнено**

1. Принятие участия в Республиканском конкурсе по социальной ответственности в области охраны окружающей среды

Принято участие в Республиканском конкурсе «Парыз» в номинации «За вклад в экологию».

Результат – **Выполнено**

Таким образом, процент выполнения Программы по достижению целей в области СЭМ составило:

$$C = B/A \times 100 \% = 4/4 \times 100 \% = 100 \% \quad \text{где,}$$

А – плановое количество мероприятий по достижению целей;

В – фактическое количество мероприятий по достижению целей.

Планируемое значение составляет  $C \geq 90\%$ .

Таким образом, поставленные Цели и Задачи в области СЭМ выполнены в 100% объеме.

### 3.1.2.3 Экологическая политика

Интегрированная политика в области качества, экологии, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда и энергоменеджмента задает общее направление СЭМ и устанавливает принципы Предприятия в области экологической деятельности и включает обязательства высшего руководства относительно:

- При осуществлении деятельности приоритетом определить обеспечение безопасных условий труда, предотвращение травм и ухудшения состояния здоровья сотрудников Предприятия и подрядчиков, загрязнения окружающей среды, рациональное использование энергоресурсов;

Ежеквартально в течение года проводятся специализированной организацией химический анализ воды верхнего и нижнего бьефа.

Имеются средства для ликвидации аварийных проливов нефтепродуктов, сорбирующие салфетки, сорбирующие подушки, сорбирующие боны.

- Стремиться к постоянному улучшению и повышению результативности системы менеджмента качества, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, экологии и энергоменеджмента;

Управление деятельностью и соответствующими ресурсами как процессами, согласно требованиями стандартов ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001 осуществляется посредством назначения приказом ответственных лиц (Представитель высшего руководства по ИСМ, Уполномоченный по СМОЗ и ОБТ, Уполномоченный по СЭМ, Уполномоченный по СЭнМ, Уполномоченный по СМК) и определения их обязанностей и полномочий. В целях поддержания на предприятии в рабочем состоянии ИСМ утвержден приказ № 8- П от 09.01.2019г.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

В 2019 году был проведен инспекционный аудит на соответствие требованиям стандарта OHSAS 18001:2007, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2011.

По итогам данного аудита интегрированная система менеджмента ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» соответствует требованиям вышеперечисленных международных стандартов.

- Соблюдать требования законодательства Республики Казахстан и международных стандартов ISO, OHSAS и требовать подобного от подрядных организаций;

Соблюдаются требования законодательно-правовых и нормативных документов, а также другим требованиям, с которыми Предприятие соглашается. В течение 2019 года проверок со стороны контролирующих органов не было.

Для доступа к актуальным ЗПНД имеется программа «Zan» (БД Закон), которая представляет собой реестр нормативно-правовых и иных документов, применяемых в интегрированной системе менеджмента и деятельности Предприятия, который периодически актуализируется и в который вносятся соответствующие изменения и дополнения.

Для контроля работ подрядных организаций в соответствии с Законодательством РК разработана ИП 17-09 Работа с подрядными организациями, разработаны шаблоны ТС для работ и услуг с применимыми законодательными требованиями, в шаблон ТС внедрено приложение «Условия безопасного проведения работ», организован контроль проведения работ подрядными организациями со стороны кураторов и персонала станции. Также проводится вводное обучение персонала подрядных организаций требованиям ВНД Предприятия.

До начала выполнения работ на территории Предприятия все работники подрядных организаций, выполняющих работы высокого уровня риска, проходят обязательно обучение, где узнают об основных требованиях по ТБ и ООС на Предприятии. По прохождении обучения все работники сдают тест на усвоение материала. Работники, не набравшие, по итогам теста, проходной балл к работе не допускаются.

При проведении вводного инструктажа подрядчики знакомятся с существующими на Предприятии нормами и требованиями ОТ, ТБ и ООС, обязательными для выполнения ими в процессе работ. После прохождения вводного инструктажа также проводится тест. Работники, не набравшие, по итогам теста, проходной балл к работе не допускаются.

На протяжении периода работы на Предприятии работники подрядных организаций проходят обучение требованиям инструкций Предприятия на Днях ТБ и ООС.

- Организовать процесс постоянного обучения, повышения компетентности и общей культуры каждого работника, осознания ответственности за качество своей деятельности за состояние охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, экологии, энергосбережения и энергоэффективности;

На Предприятии существует несколько видов обучения персонала в сфере экологии, охраны здоровья и безопасности труда:

- обучение подрядчиков по 8-и часовой программе по вопросам экологии, безопасности и охраны труда.

- ежеквартальное обучение, проводимое в рамках проведения Дней ТБ и ООС, с предоставлением презентаций по утвержденным тематикам;

- проведение вводных, целевых, очередных, внеочередных инструктажей для сотрудников в подразделениях;

- проведение обучения службой СОТиООС согласно графику обучения.

В сентябре 2019г. инженер по охране окружающей среды прошла обучение по теме: «Текущее состояние и нововведения в сфере управления отходами. Технологии переработки промышленных отходов. Практические инструменты управления отходами на предприятии».

- Поддерживать открытый диалог и консультирование с работниками и общественностью о деятельности предприятия в области качества, экологии, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда;

В течение года проведены экологические акции, подробнее указано в пункте 3 раздела 3.2.

- Планировать и осуществлять действия в ответ на риски и возможности.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

На Предприятии создан Комитет по рискам, который отслеживает своевременное выявление рисков, меры реагирования на них, выполнение сроков мероприятий и их актуализацию.

По состоянию на 15.01.2020 г. в области ООС определен 1 риск «Увеличение суммы вреда, подлежащей компенсации за причинение вреда рыбному хозяйству», мероприятия по которому ведутся.

Политика разработана в соответствии с требованиями ИП 04-01 «Политики, руководство по интегрированной системе менеджмента, цели и задачи. Порядок разработки и оформления». Актуализирована Генеральным директором 10 декабря 2019 г.

Экземпляры политики ИСМ размещены на информационных стенах предприятия. Сотрудники предприятия ознакомлены с положениями политики.

### 3.1.2.4 Информирование о работе со средствами массовой информации и по обращениям внешних заинтересованных сторон, включая жалобы

Работа со средствами массовой информации и обращениям внешних заинтересованных сторон проводилась в соответствии с ИП 17-06 «Внешняя и внутренняя коммуникации».

За анализируемый период жалоб от внешних заинтересованных сторон (в том числе, от населения) на причастность подразделений Предприятия к факту нарушения экологической безопасности не поступало.

Ежеквартально в течение 2019 года информация по охране окружающей среды освещается в экологическом вестнике и периодически размещается в еженедельных новостях, которые рассылаются всем пользователям по электронной почте Предприятия.

### 3.1.2.5 Показатели деятельности в области охраны окружающей среды

1. Производственный экологический контроль на Предприятии проводится в соответствии с утвержденной «Программой производственного экологического контроля на период 2019-2026гг.», которая разработана в соответствии с требованиями главы 14 Экологического Кодекса.

В «Программе ...» установлен обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Основными источниками загрязнения атмосферы на промплощадках Предприятия являются выбросы загрязняющих веществ при проведении сварочных и покрасочных работ, металлообработке, деревообработке, а также выбросы от автотранспорта. Всего на промплощадках Предприятия имеется 24 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них:

- 12 источников организованного выброса,
- 12 неорганизованных источников.

В процессе производственно-хозяйственной деятельности Предприятия выбросы загрязняющих веществ осуществлялись в соответствии с:

- «Разрешением на эмиссию в окружающую среду № KZ52VDD00083638». Срок действия «Разрешения» с 01.01.2018г. по 11.07.2019г. На данный период лимит установлен в объеме 1,158 тонн. Фактический валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 0,331 тонн, превышение установленного валового лимита не зафиксировано.

- «Разрешением на эмиссию в окружающую среду № KZ93VDD00121894». Срок действия «Разрешения» с 28.06.2019г. по 31.12.2026г. На данный период лимит установлен в объеме 1,105 тонн. Фактический валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 0,038 тонн, превышение установленного валового лимита не зафиксировано.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

- «Разрешением на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, № KZ34VDD00121889». Срок действия «Разрешения» с 28.06.2019г. на бессрочной основе. На данный период лимит установлен в объеме 0,022 тонн. Фактический валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил **0,017 тонн, превышение установленного валового лимита не зафиксировано.**

Получены разрешения на эмиссии в окружающую среду по нижеследующим проектам:

➤ Модернизация автоматической системы технического учета электроэнергии (АСТУЭ). Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ76VDD00127632 от 25.09.2019 г.

➤ Капитальный ремонт напорной грани земляной плотины Шульбинской ГЭС. Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ15VDD00129021 от 14.10.2019 г.

➤ Установка геомембраны на трансформаторной площадке Шульбинской ГЭС. Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ88VDD00124894 от 14.08.2019 г.

По данным проектам работы не проводились, в связи с этим выбросов в окружающую среду не осуществлялось.

2. Для сбора и очистки ливневой воды имеется ливневая канализация территории здания ГЭС. Для осуществления сброса воды имеется Разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ52VDD00083638. За 2019 год ливневая вода откачивалась по договору с ТОО "ГидроСтройМонтаж", фактический сбросов в реку не осуществлялось.

3. Согласно Плану природоохранных мероприятий, к разрешению на эмиссии в окружающую среду было предусмотрено выполнение 6 мероприятий.

4. На предприятии ежеквартально ведется отбор проб вод реки Иртыш из верхнего и нижнего бьефа на нефтепродукты и полный химический анализ. Анализ проводит АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» согласно договору.

По итогам анализов за отчетный период **превышения предельно допустимых концентраций не выявлено.**

5. Для регулирования стока реки Иртыш и использования воды реки Иртыш для выработки электроэнергии имеется разрешение на специальное водопользование № KZ39VTE00002303 от 18.10.2018г. Выдано ГУ Иртышской Бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, срок действия разрешения с 18.10.2018г.- 17.10.2023гг.

Для охлаждения двигателей водолазного бота Алмаз получено новое разрешение на специальное водопользование № KZ87VTE00003282. Срок действия с 23.05.2019 г. - 22.07.2024 г. За отчетный период использовано 0,3 тыс.м<sup>3</sup> воды, **превышение установленного лимита не зафиксировано.**

Для полива зеленых насаждений получено разрешение на специальное водопользование № KZ31VTE00003708. Срок действия с 12.09.2019г.- 23.07.2024г. За отчетный период забрано воды для полива 3,1 тыс.м<sup>3</sup>, **превышение установленного лимита не зафиксировано.**

6. В результате производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов: твердо- бытовые отходы, отработанные ртутные лампы, лом черных металлов в кусковой форме, электронный лом (лом компьютерной техники), отходы, содержащие отработанные масла, твердый осадок из очистных сооружений (уловленные нефтепродукты), отработанная фильтровальная ткань, отработанная фильтровальная загрузка (активированный уголь), остатки и огарки сварочных электродов, стружка черных металлов, лом абразивных изделий, строительные отходы, смет с территории, промасленный силикагель, отходы после использования ЛКМ, отходы асбоцемента в кусковой форме, батареи свинцовых аккумуляторов, целые или разломанные, старые пневматические шины, грунты, пропитанные нефтью, мазутом, промасленная ветошь, отработанные батарейки, макулатура, промасленные сорбенты, древесные отходы.

## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

7. Отходы производства и потребления требуют временного размещения и складирования на территории промплощадок Предприятия. Расчеты по определению допустимого объема образования отходов производства и оценка существующего положения уровня загрязнения окружающей среды не требуется. Предприятие не имеет накопителей для складирования отходов производства. Разработка проекта обращения с отходами не требуется.

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК на предприятии имеются 24 паспорта отходов.

Сбор отходов производства на участках промплощадок осуществляется в герметичные металлические контейнеры, промаркованные для каждого вида отходов. По мере накопления образующиеся отходы вывозятся. Заключен договор с ИП Райбаева С.Т. на вывоз твердо-бытовых отходов и строительных отходов. Имеется договор с ГКП ГУ «ТеплоКоммунЭнерго» на вывоз отработанного масла и промасленной ветоши на безвозвездной основе. Договор ежегодно пролонгируется.

Осуществлен вывоз по договору с ТОО «Промотход Казахстан» электронного лома, лакокрасочных отходов, отработанных батареек, бытовой техники и отработанных ртутьсодержащих ламп.

8. Фактические затраты на мероприятия по охране окружающей среды, реализуемые СОТ и ООС составили – **8 598,5 тыс. тенге.**

### **3.1.2.6 Результаты оценивания соответствия требованиям законодательно-правовых и нормативных документов, а также другим требованиям, с которыми Предприятие соглашается**

1. Для идентификации применяемых ЗПНД на предприятии разработана процедура ИП 03-16 Управление законодательно правовыми и нормативными документами внешнего происхождения и порядок оценивания соответствия. Разработаны «Перечни ЗПНД, требования которых обязательны для выполнения на Предприятии» и размещены на сервере Предприятия. Перечни проходят проверку на актуальность один раз в год, в соответствии с ИП 03-16.

2. Обеспечение соответствия деятельности ЗПНД в области ООС является ключевым обязательством в СЭМ. Для контроля и выполнения этого обязательства на Предприятии осуществляется оценивание соответствия деятельности, требованиям применяемых ЗПНД и другим требованиям, с которыми Предприятие соглашается в соответствии с ИП 03-16 Управление законодательно правовыми и нормативными документами внешнего происхождения и порядок оценивания соответствия.

3. Проведено оценивание соответствия деятельности Предприятия на соответствие ЗПНД в области ООС. По результатам проведенного анализа и оценки представленной информации, производственная деятельность в целом по Предприятию в 2019 году соответствовала требованиям ЗПНД в области ООС.

По результатам подсчета ( $15/15*100\% = 100\%$ ) деятельность Предприятия в области охраны окружающей среды **соответствует требованиям ЗПНД.**

Таким образом, критерии соответствия ЗПНД составило:

**F, % = 100 %**

В течение 2019 года проверок со стороны контролирующих органов не было.

### **3.1.2.7 Информация о выполнении корректирующих и предупреждающих действий.**

Несоответствия в рамках системы экологического менеджмента обнаруживаются в ходе проведения:

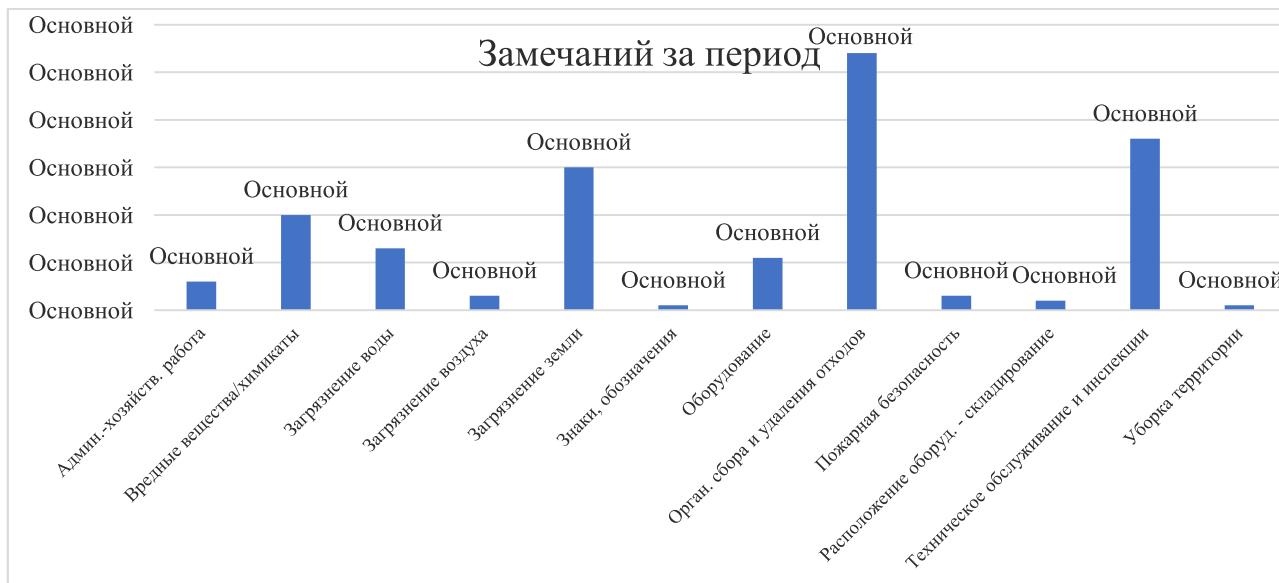
- внутренних, внешних аудитов и аудитов ИСМ;
- производственного экологического контроля;
- внешних инспекционных проверок органов государственного контроля по соблюдению требований законодательства в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

Информация об итогах проведённых аудитов ИСМ (СЭМ в том числе) содержится в «Отчёте об аудитах ИСМ».

В ходе проведения внутренних проверок по ООС выявленные несоответствия регистрируются в системе 1С: Охрана труда. За 2019 год выявлено 180 замечаний по ООС, выполнено 180.

Выявленные несоответствия по областям действий представлен на Рисунке 2.



Основными нарушениями являются – невыполнение персоналом подрядных организаций требований по управлению отходами. Рост нарушений наблюдается в периоды проведения ремонтных работ. Причины нарушений в области управления отходами – несвоевременная уборка рабочего места во время выполнения работ и после окончания работ, накопление отходов производства, несвоевременная утилизация отходов, хранение отходов в местах, не предназначенных для этого, а также протечки с оборудования и транспорта.

Обходы, проводимые в ходе внутренних проверок, показывают, что в основном корректирующие мероприятия по устранению предписаний результативны, но встречаются случаи повторяющихся нарушений.

### 3.1.2.8 Риски и возможности

Исходя из проведенного анализа деятельности в области ООС в 2019 году можно определить следующие существующие:

#### А) риски

- обязательство возмещения вреда рыбному хозяйству в связи с проведением исследования по определению влияния Шульбинской ГЭС ихтиофауну поверхностных водных источников- реки Иртыш

- ухудшение имиджа Предприятия как экологически чистого производителя электроэнергии при возможном возникновении проливов

- ухудшение имиджа Предприятия как экологически чистого производителя электроэнергии при строительстве 2 очереди ГЭС, которое может повлечь затопление леса

- ухудшение имиджа Предприятия как экологически чистого производителя электроэнергии при не затоплении пойменных лугов в связи с возможной маловодностью.

#### Б) возможности

- улучшение имиджа Предприятия, как экологически чистого производителя электроэнергии при освещении работы по зарыблению водоема, по очистке берега реки Иртыш.

- предотвращение ущерба рыбному хозяйству при принятии решения о строительстве РЗУ.

## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

### **3.1.2.9 Выводы**

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что функционирующая в соответствии с требованиями ISO 14001 система экологического менеджмента на Предприятии поддерживается в рабочем состоянии, пригодна, адекватна, результативна, имеет тенденции улучшения.

Проводимые организационные и технические мероприятия по ООС и обеспечению рационального природопользования, экологической безопасности в целом соответствуют установленным нормам, правилам, инструкциям и стандартам.

### **3.1.2.10 Рекомендации по улучшению**

Предлагаются следующие рекомендации по улучшению:

1. С целью снижения неизбежного вреда рыбным ресурсам при эксплуатации ГЭС провести зарыбление рыбопосадочным материалом реки Иртыш.
2. Включить требование о технико-экономическом обосновании (далее - ТЭО) наиболее эффективного варианта строительства РЗУ для каждого из НПУ водохранилища II очереди в техническую спецификацию на «ТЭО строительство второй очереди Шульбинской ГЭС».
3. С целью информирования персонала Предприятия о проведенных мероприятиях в области ООС, экологических стандартах и требованиях в области ООС продолжить выпуск экологического вестника.
4. С целью сбережения и рационального использования природных ресурсов внедрить на предприятии проект «Зеленый офис».

### **3.1.2.11 Ресурсы для достижений целей:**

1. Квалифицированные ИТР Предприятия.
2. Персонал СОТ и ООС, лидирующая роль руководства
3. Координационный совет ИСМ, Производственный совет по ТБ и ООС, Технические инспектора, персонал станции
4. Бюджет предприятия, СОТ и ООС.

## **3.1.1 Информация по достижению целей в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда**

### **3.1.3.1 Результаты оценивания соответствия требованиям законодательно-правовых и нормативных документов, а также другим требованиям, с которыми Предприятие соглашается**

В течение 2019 года были проведены следующие проверки со стороны контролирующих органов:

– АО Өрт сөндіруші. Выдано 15 рекомендаций. Замечания устраняются в кратчайшие сроки.

Проводились проверки со стороны следующих контролирующих органов:

- Отделом Государственного пожарного контроля УЧС г. Семей (плановая проверка) – 9 замечаний. Разработан план мероприятий по устранению данных замечаний и направлен в УЧС г. Семей.

- Отделом Государственного пожарного контроля УЧС г. Семей (контрольная проверка) – без замечаний. Все ранее выданные замечания устраниены.

Предприятием проведена проверка соответствия ЗПНД в соответствии с Приложением 1 ИП 17-03 Порядок оценивания соответствия ЗПНД.

Согласно п. 5.5 ИП 17-03 Порядок оценивания соответствия ЗПНД получено 20 положительных ответов из 20, что соответствует 100%, что больше установленных 80%.

По результатам данной оценки соответствия можно сделать вывод о том, что **деятельность Предприятия в целом отвечает требованиям ЗПНД в области ОЗиОБТ**.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

Жалоб и предложений от заинтересованных сторон в области ОЗБТиООС за 2019 год поступило: 2.

Жалобы от работников ГМЦ и ЦЭ касались несоответствующей подготовки файла с Премией по ТБ за 3 квартал 2019 (учтены не все мероприятия, в которых участвовали работники). По данным жалобам проведена внутренняя проверка. Работники премированы в 4 квартале в соответствии с Положением Предприятия ПП 01-05.

Все записи о проверках, выданных предписаниях и выполненных мероприятиях по их устранению хранятся в надлежащем виде в СОТ и ООС (на сервере Предприятия).

### 3.1.3.2 Анализ травматизма, заболеваемости, аварийности

За 2019 год на Предприятии не зарегистрировано несчастных случаев с потерей рабочего времени с работниками Предприятия и Подрядчиками, а также ОНС.

Случаи профзаболевания в 2019 году также не зарегистрированы.

В 2019 году в ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» зарегистрировано 2 микротравмы, по каждой из которых проведено расследование. Материалы хранятся в СОТ и ООС (копии размещены на сервере Предприятия).

В целях улучшения обстановки по травмобезопасности на Предприятии выполняются мероприятия по обеспечению сотрудников спецодеждой, спецобувью, средствами коллективной и индивидуальной защиты, спецодеждой для отдельных видов работ, знаками безопасности на рабочих местах и оборудовании, выполнения мероприятий по плану управлению рисками, обучение и инструктирование, обследование и испытание оборудования для дальнейшей эксплуатации.

На Предприятии для предупреждения профессиональных заболеваний организуется ежегодный медицинский осмотр персонала, проводит предсменные и ежедневные медицинские осмотры, по запланированному графику проводилось обучение персонала и подрядчиков навыкам оказания первой неотложной медицинской помощи. Для практических занятий использовались тренажеры «Гоша» и Максим».

Предсменные медицинские осмотры осуществлялись подрядным способом – медработниками ТОО «Докент Мальцев».

Медработники осуществляли контроль за соблюдением санитарно-гигиенических требований в санитарно-бытовых помещениях Предприятия.

Анализ обращаемости в медпункт по цехам приведены в таблице 1 (2018/2019).

Таблица 1

Заболевания	ЭЦ	ГМЦ	ЦЭ	ФЭО	ОП и ПР	ОМТС и ОГЗ	СОТ и ООС	СИТ и К	ОРП и АВ	АТС	Руководство	ЮС	Всего
Заболевания сердечно сосудистой системы	105/25	188/ 108	20/17	35/7	56/44	43/20	13/5	45/6	16/10	13/60	17/0	7/3	<b>558/305</b>
Заболевания опорно-двигательной системы	65/9	90/22	8/5	35/4	16/3	24/7	18/2	2/0	11/2	29/6	7/1	0/0	<b>305/61</b>
Заболевания органов дыхания	3/4	15/10	2/4	2/6	0/0	9/4	3/9	0/4	0/1	3/1	1/0	1/0	39/43
Глазные заболевания	5/2	20/3	0/1	1/0	4/0	1/0	2/0	0/0	3/0	2/0	0/0	1/0	<b>39/6</b>
Заболевания лор органов	6/5	18/9	1/6	1/8	5/5	9/2	3/4	2/2	1/3	3/1	4/0	1/0	54/45
Заболевания ЖКТ	15/5	16/5	0/1	3/1	7/4	4/2	3/1	1/1	3/0	7/0	1/0	1/0	<b>62/20</b>
Заболевания почек	11/1	2/1	5/3	3/0	0/0	1/0	1/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	<b>23/5</b>
Стоматологические	5/3	9/1	8/0	8/0	5/0	1/0	4/0	0/0	2/0	4/0	2/0	0/0	44/4
Другие	35/38	56/34	15/8	15/14	17/57	23/27	22/20	5/3	33/15	17/9	11/1	5/1	265/227
Всего	250/92	414/ 193	68/45	103/40	110/113	115/62	69/41	55/16	69/31	79/77	43/2	16/4	<b>1391/716</b>

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

Исходя из приведенной в таблице 1 информации можно сделать вывод о преимуществе заболеваний сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата среди работников станции.

По итогам анализа посещаемости медпункта, сравнительно с 2018 годом, наблюдается значительное снижение посещаемости медпункта в 2019 году.

Данное снижение посещаемости связано со снижением количества дообследуемых сотрудников после проведения периодического ежегодного медицинского осмотра, а также в течение года, ввиду изменения условий Коллективного Договора к компенсированию медицинских затрат (замена компенсации медуслуг на доплату к отпуску).

По итогам периодического медицинского осмотра было рекомендовано перевести 3 сотрудников (водитель автомобиля, начальник смены ГЭС, электромонтёр по обслуживанию подстанции) на более легкие условия труда. По итогам данной рекомендации:

- водитель автомобиля переведен на иной график работы, исключающий командировки и длительные поездки;
- начальник смены ГЭС оставлен на прежних условиях работы при усиленном наблюдении со стороны врача-терапевта;
- электромонтёр по обслуживанию подстанции оставлен на прежних условиях работы при усиленном наблюдении со стороны врача-терапевта;

За 2019 год на Предприятии не зарегистрированы технологические нарушения\отказы.

### 3.1.3.2 Анализ соответствия рабочих мест требованиям

Рабочие места в целом соответствуют требованиям законодательства РК и регулярно проверяются на соответствие во время инспекций рабочих мест, проверок выполнения работ, проведения внутренних и корпоративных аудитов. Все несоответствия фиксируются в программе регистрации обходов «1С:Охрана труда», отслеживаются и устраняются.

Для улучшения условий труда и повышения безопасности дополнительно были проведены следующие работы:

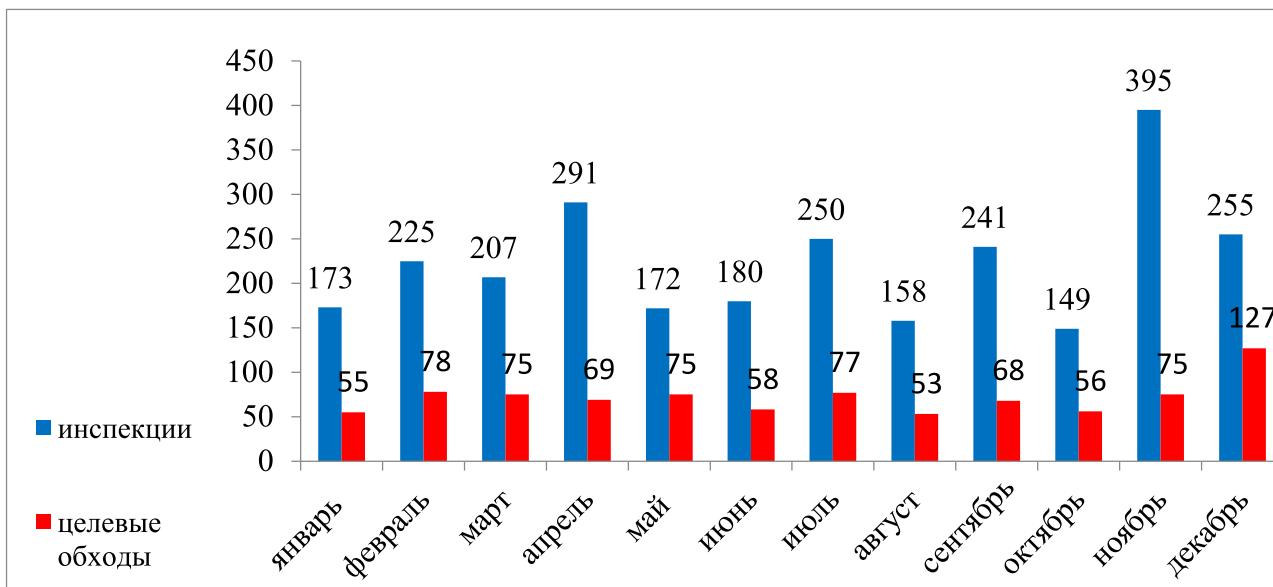
- проводятся работы по замене ходовой части КК ВБ.
- замена ЩПГ;
- ремонт гидромеханического оборудования – затворы.
- окончены работы по блокированию систем пожарной сигнализации и вентиляции объектов ГЭС при пожаре.
- выполнен монтаж анкерной линии по подкрановым путям КК ВБ и КК НБ.
- произведена реконструкция системы канализации СПК.

В 2019 году было произведено 3562 проверки рабочих мест (цель - 3137), из них 866 – целевых обходов (цель - 822), 2696 – инспекций рабочих мест (цель - 2315), во время обходов было выявлено 1562 опасных производственных факторов, в том числе 1020 опасных производственных факторов, связанных с небезопасным состоянием оборудования, 236 ОПФ, связанных с небезопасным поведением сотрудников, 126 ОПФ, связанных с состоянием документации, 180 ОПФ связанных с ООС. Из них на конец года не устраниены 45. Таким образом норма по количеству проверок рабочих мест выполнена в полном объеме.

Тем не менее, в течение года имелось отставание по выполнению обходов у ряда сотрудников (руководитель ЭТЛ, ЭЦ и ЦЭ – в связи с открытыми вакансиями), что повлекло к корректировке целей по целевым обходам в декабре 2019 г.

Данные по количеству обходов за 2019 год представлены на рисунке 1.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»



В связи с переходом Предприятия в квазигосударственный сектор в 4 квартале 2017 года и попаданием под действие Закона РК «О государственных закупках» в 2018 году из

шаблона договоров было удалено требование о выплате Подрядчиком штрафов в пользу Предприятия за нарушение требований техники безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды. В 2019 году данная практика была возобновлена и все серьезные нарушения правил охраны труда и техники безопасности фиксировались и составлялся акт расследования. Всего за 2019 год оформлено 19 актов расследования нарушений ПТБ.

Проанализировав данные по штрафным санкциям можно сделать вывод, что большинство нарушений связано с неприменением работниками СИЗ, в том числе при выполнении работ на высоте, расширением объема работ, а также нарушением правил ТБ и ООС(смешивание отходов).

### 3.1.3.4 Информация о степени достижения целей в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда

Таблица, с результатами выполнения годовых целей предприятия в области ТБ и ООС приведена в АВР 01-19.

1.1 Эффективность внутренних проверок состояния безопасности труда

Выполнение обходов по ОТ, ТБ и ООС в соответствии с приказом по Предприятию.

Исполнение целей по проверкам рабочих мест приведено в п 3.3. Цели выполнены в соответствии с приказом по Предприятию.

Результат – **Выполнено**.

1.2 Подготовка персонала и подрядчиков к действиям в ЧС.

Проведено 6 учебных тренировок по отработке действий персонала при ЧС. Записи о тренировках хранятся в СОТ и ООС у инженера по ГЗ. Кроме того, персоналом АО Өрт сөндіруші ежемесячно проводятся пожарно-технические занятия по отработке действий при ЧС

Результат – **Выполнено**.

1.3 Улучшение качества анализа коренных причин несоответствий в области ОТ и ТБ.

В программу 1С: Охрана труда внесены изменения, позволяющие отслеживать и выявлять коренные причины несоответствий, проводить их анализ.

Результат – **Выполнено**

1.4 Принятие участия в Республиканском конкурсе на лучшее безопасное Предприятие.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

Подготовлена презентация и дополнительные материалы для участия в Республиканском конкурсе «Сенім». По результатам участия и в рамках проводимого «Года охраны труда» ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» награждена почетной грамотой.

### Результат – Выполнено.

Таким образом, цели Предприятия в области СМОЗ и ОБТ выполнены в 100% объеме.

2) Анализ выполнения Политики в области охраны окружающей среды, профессионального здоровья и безопасности.

- *При осуществлении деятельности приоритетом определить обеспечение безопасных условий труда, предотвращение травм и ухудшения состояния здоровья сотрудников Предприятия и подрядчиков, загрязнения окружающей среды, рациональное использование энергоресурсов;*

На 05.01.2020 г. Предприятие проработало 3394 дней без несчастных случаев с потерей рабочего времени с персоналом станции и 2572 дней без несчастных случаев с потерей рабочего времени подрядчиками, посетителями и практикантами.

На предприятии действует положение о премировании за успешную работу по охране труда и охране окружающей среды (ежеквартально начисляется премия за достижения и инициативы в области ОТ и ООС).

В 2019 году по данной программе получили поощрение 134 сотрудников на общую сумму 3 763 000 тенге.

Проводилась работа по программе технических инспекторов - тематические беседы с персоналом, проведение дней ТБ и ООС для работников подрядных организаций, проведение уроков безопасности в школах поселка Шульбинск и Новобаженово.

Проводилось обучение персонала по вопросам ППБ в соответствии с договором с АО Өрт сөндіруші.

Проведена добровольная вакцинация от гриппа в ноябре 2019 года – привито 14 сотрудников.

- *Стремиться к постоянному улучшению и повышению результативности системы менеджмента качества, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, экологии и энергоменеджмента.*

Управление деятельностью и соответствующими ресурсами как процессами, согласно требованиями стандартов ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001 осуществляется посредством назначения приказом ответственных лиц – Приказы №8-П от 09.01.19г. и №708-П от 25.12.19 г. (Представитель высшего руководства по ИСМ, Уполномоченный по СМОЗ и ОБТ, Уполномоченный по СЭМ, Уполномоченный по СЭнМ, Уполномоченный по СМК) и определения их обязанностей и полномочий.

В 2019 году был проведен аудит на соответствие требованиям стандарта OHSAS 18001:2007, аудит на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2015, аудит на соответствие требованиям стандарта ISO 14001:2015, который был проведен ТОО «Русский Регистр «Евразия».

По итогам данного аудита предоставлен Акт о наблюдениях с двумя рекомендациями в области OHSAS 18001:2007. По состоянию на 05.01.2020 г. эти рекомендации выполнены.

Была проведена значительная работа по актуализации документации – пересмотрено 100% действующих на Предприятии ИП, а также разработаны новые (в связи с появлением новых должностей разработаны соответствующие ИОТ). На 05.01.2020 г. отсутствуют ВНД в области ТБ с истекшим сроком действия.

Для совершенствования ИСМ и повышения ее результативности проводятся регулярные совещания Координационного совета ИСМ.

Предприятие постоянно стремится к улучшению показателей эффективности в области ОЗиОБТ и предотвращению инцидентов и несчастных случаев на производстве путем выполнения намеченных мероприятий.

- *Соблюдать требования законодательства Республики Казахстан, международных стандартов ISO, OHSAS и требовать подобного от подрядных организаций*

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» соблюдает законодательство Республики Казахстан в области ОЗиОБТ, для чего на Предприятии создана Юридическая служба, представленная Директором по юридическим вопросам, руководителем ЮС, старшим юрисконсультом и юрисконсультом.

Для доступа к актуальным ЗПНД имеется программа «Zan» (БД Закон), которая представляет собой реестр нормативно-правовых и иных документов, применяемых в интегрированной системе менеджмента и деятельности Предприятия, который периодически актуализируется и в который вносятся соответствующие изменения и дополнения.

Все Инструкции Предприятия адаптированы к существующим условиям, с учетом применимого законодательства РК.

Для контроля предоставления государственной отчетности разработан приказ №52-П от 22.02.2018 г.

Для контроля работ подрядных организаций в соответствии с Законодательством РК разработана ИП 17-09 Работа с подрядными организациями, разработаны шаблоны ТС для работ и услуг с применимыми законодательными требованиями, в шаблон ТС внедрено приложение «Условия безопасного проведения работ», организован контроль проведения работ подрядными организациями со стороны кураторов и персонала станции. Также проводится вводное обучение персонала подрядных организаций требованиям ВНД Предприятия.

До начала выполнения работ на территории Предприятия все работники подрядных организаций, выполняющих работы высокого уровня риска, проходят обязательно обучение, где узнают об основных требованиях по ТБ и ООС на Предприятии. По прохождении обучения все работники сдают тест на усвоение материала. Работники, не набравшие, по итогам теста, проходной балл к работе не допускаются.

При проведении вводного инструктажа подрядчики знакомятся с существующими на Предприятии нормами и требованиями по охране труда и технике безопасности, обязательными для выполнения ими в процессе работ. После прохождения вводного инструктажа также проводится тест. Работники, не набравшие, по итогам теста, проходной балл к работе не допускаются.

На протяжении периода работы на Предприятии работники подрядных организаций проходят обучение требованиям инструкций Предприятия на Днях ТБ и ООС.

- *Поддерживать открытый диалог и консультирование с работниками и общественностью о деятельности предприятия в области качества, экологии, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда;*

На Предприятии создан Профсоюз работников, который представлен Профсоюзным комитетом во главе с Председателем.

Каждое полугодие проводится стационное собрание, на котором Руководство станции докладывает о состоянии дел и показателях работы Предприятия, а также сообщает о планах на ближайшее время.

- *Организовать процесс постоянного обучения, повышения компетентности и общей культуры каждого работника, осознания ответственности за качество своей деятельности, за состояние охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, экологии, энергосбережения и энергоэффективности*

Разработаны мероприятия, направленные на процесс постоянного обучения, повышения компетентности и общей культуры каждого работника.

На Предприятии существует несколько видов обучения персонала в сфере экологии, охраны здоровья и безопасности труда:

- обучение подрядчиков по 8-и часовой программе по вопросам корпоративных требований Предприятия и по вопросам безопасности и охраны труда.

- ежемесячное обучение вновь принятых сотрудников, проводимое в рамках утвержденной программы, с предоставлением презентаций по утвержденным тематикам (охват: 100% персонала);

- проведение технической учебы по утвержденным, наиболее актуальным тематикам;

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

- проведение вводных, целевых, очередных, внеочередных инструктажей для сотрудников в подразделениях;
- проведение обязательного обучения согласно Законодательству РК и в соответствии с Планом работы с персоналом (аттестация, переаттестация, повышение квалификации);
- проведение Дней ТБ и ООС.

На информационных стендах регулярно обновляется информация по актуальным вопросам, касающимся охраны труда и технике безопасности, проводится информирование по электронной почте.

С 2011 года на Предприятии функционирует Комитет по технике безопасности и охране окружающей среды. В 2016 году Комитет был переименован в Производственный совет по безопасности и охране труда и окружающей среды в соответствии с требованиями Законодательства РК. Роль Совета: создание эффективной деятельности всех функционирующих на предприятии комитетов и рабочих групп по ТБ и ООС, а также реализация поставленных целей и задач по ОТ и ООС. В структуру Совета входят руководство станции, СОТиООС, руководители подразделений, представители от подразделений, технические инспектора.

Основные направления работы Совета:

- Решение проблемных вопросов в области безопасности и охраны труда и окружающей среды.
- «Обратная связь» с работниками
- Возможность внесения предложений любым работником станции.
- *Планировать и осуществлять действия в ответ на риски и возможности.*

На Предприятии создан Комитет по рискам, который отслеживает своевременное выявление рисков, меры реагирования на них, выполнение сроков мероприятий и их актуализацию.

По состоянию на 05.01.2020 г. в области ОТ и ТБ определен 1 риск «Отсутствие на складе необходимых видов спецодежды и СИЗ», мероприятия по которому ведутся.

### 3.1.3.5 Информация о выполнении корректирующих действий

По результатам проведенных внешних и внутренних аудитов, обходов рабочих мест и оборудования, предписаний государственных органов, оценки рисков и применение процедур предупреждения были разработаны корректирующие программы мероприятия и программы по предупреждению рисков на производстве. Вся информация по данным проверкам и аудитам хранится в СОТиООС. Кроме того, информацию можно получить во вкладке директивные указания в программе 1С:Охрана труда.

### 3.1.3.6 Достижения в области ТБ и ООС

Главным показателем успешного функционирования СМОЗ и ОБТ является отсутствие в 2019 году инцидентов с персоналом и подрядчиками, с потерей рабочего времени.

Показателем успешного функционирования СМОЗ и ОБТ также является признание различных направлений ее работы.

В 2019 году ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» принимала участие в Республиканском конкурсе «Сенім» в номинации «Лучшее безопасное предприятие» и было отмечено как одно из лучших в ВКО почётной грамотой и статуэткой.

### 3.1.3.7 Персонал СОТ и ООС

В 2019 году в СОТ и ООС дважды была объявлена вакансия инженера по ОТ и ТБ в связи с увольнением сотрудников по собственному желанию.

По состоянию на 05.01.2020 г. открыта 1 вакансия инженера по ОТ и ТБ.

За 2019 год сотрудники СОТ и ООС прошли следующее обучение по ОТ и ТБ:

- курс по «Гражданской защите в категорированных организациях» – 1 сотрудник;

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

- курс «Безопасность и охрана труда – 4 сотрудника;
- курс «Промышленная безопасность» - 4 сотрудника;
- курс «Профсоюзная деятельность» – 1 сотрудник;
- курс «ИСМ» - п. Шульбинск – 3 сотрудников;
- курс «Вопросы государственного энергетического надзора и контроля» - 1 сотрудник.

### 3.1.3.8 Риски и возможности

Исходя из проведенного анализа деятельности в области ОЗ и ОБТ в 2019 году можно определить следующие существующие:

#### А) риски

- необходимость привлечения к работе сотрудников ЦЭ с наличием медицинских противопоказаний ввиду отсутствия подготовленного кадрового резерва;
- Отсутствие на складе необходимых видов спецодежды и СИЗ в связи с отказом поставщиков от поставки небольших объемов товаров.

#### Б) возможности

- улучшение имиджа Предприятия путем реализации социальных инициатив (проведение уроков по безопасности в школах, принятие на практику студентов).
- повышение квалификации административного персонала путем разработки экзаменационных вопросов, их проработки и проверки знаний.

### 3.1.3.9 Выводы

На основании данных, представленных в данном Отчёте и Сводном отчёте по аудитам, функционирование **Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда оценивается как результативное**, но требуется разработка корректирующих и предупреждающих действий (тенденция результативности оценивается как положительная).

### 3.1.3.10 Рекомендации по улучшению

Предлагаются следующие рекомендации по улучшению:

- ОРП и АВ ускорить работу по определению кадрового резерва для длительно подготавливаемых должностей.
- Ведение контроля закупки «проблемных» позиций по спецодежде и СИЗ.
- Продолжить работу по оздоровлению персонала в медицинском пункте.
- Подготовка вопросов для самообучения и экзаменации административного персонала, обучение в рамках инструктажей.

Ресурсы:

Квалифицированные ИТР Предприятия.

Персонал СОТ и ООС, лидирующая роль руководства.

Персонал ОРП и АВ, начальник ЦЭ.

Бюджет предприятия.

### 3.1.4 Информация по достижению целей в области системы энергетического менеджмента

#### 3.1.4.1 Анализ выполнения Политики ИСМ в области системы энергетического менеджмента

Приказом Предприятия №72-П от 23.04.2015 г. система энергетического менеджмента (EnMS) разработанная в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 50001 внедрена и интегрирована в существующую систему менеджмента.

Система энергетического менеджмента Шульбинской ГЭС сертифицирована на соответствие международному стандарту ISO 50001, что подтверждается сертификатом № KAZ-160060/EnMS.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

Разработаны и утверждены:

- Перечень индикаторов энергоэффективности;
- Перечень ЗПНД по СЭнМ;
- Энергетический Паспорт Предприятия.

Предприятие в полном объеме выполняет требования политики в области энергетического менеджмента.

Приоритетными целями Предприятия являются высокая степень удовлетворенности покупателей электрической энергии и услуг по регулированию мощности при стабильных показателях надежности производства, безопасное выполнение работ; устранение опасностей и снижение рисков для жизни и здоровья работников и других заинтересованных сторон, сохранение благоприятной окружающей среды, полного объема регламентных работ основного и вспомогательного оборудования. Одной из основных стратегических задач Товарищества является обеспечение роста долгосрочной стоимости и устойчивого развития Товарищества.

Политика разрабатывается в соответствии с требованиями ИП 04-01 «Политики, руководство по интегрированной системе менеджмента, цели и задачи. Порядок разработки и оформления». Экземпляры политики ИСМ размещены на информационных стендах предприятия.

Политика за отчетный период реализована по всем направлениям и соответствует стратегическим целям Предприятия.

### 3.1.4.2 Оценка результативности процесса

Владелец процесса проводит анализ данных результативности процесса на основе вычисления критериев оценки процесса в соответствии с требованиями раздела 18 КП ПМ-1-1.1 «Система энергоменеджмента». Анализ результативности функционирования процесса приведен в АВР 18-19.

Результаты анализа заносятся в «Отчет о функционировании процесса», который направляется ПВР (с периодичностью, указанной в разделе 12, КП ПМ-1-1.1 «Система энергоменеджмента»).

Анализ процесса производится в соответствии с ИП 17-08 «Порядок проведения анализа и регулирования процесса».

Улучшение процесса исходит от Владельца процесса или персонала, участвующего в выполнении процесса, в разрабатываемых корректирующих и предупреждающих действиях, либо в действиях по улучшению, из результатов внутренних аудиторских проверок, а также по результатам анализа ИСМ, в соответствии с ИП 17-08.

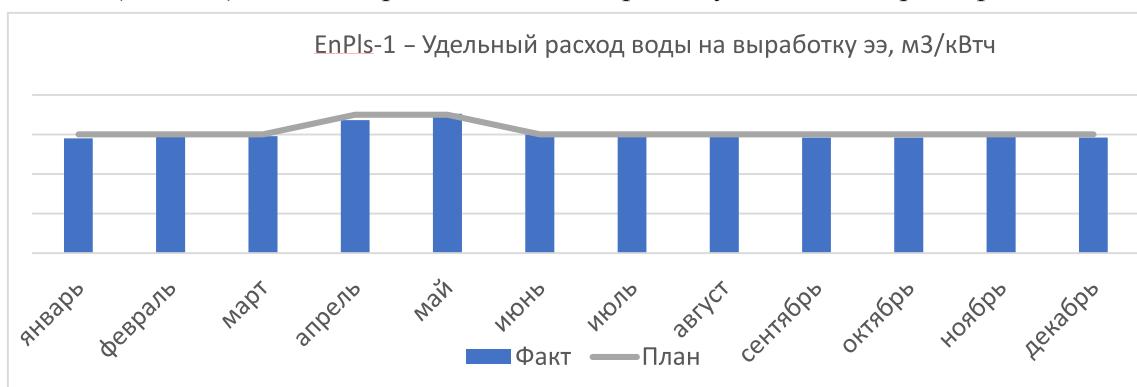
Оценка критериев и показателей процесса приведена в АВР 18-19 Приложение 1 «Анализ результативности функционирования процесса в 2019 году»

Отчет о выполнении Плана измерения энергии за 2019 год приведён в Приложении 2 АВР 18-19.

### 3.1.4.2 Анализ выполнения Целей в области энергетического менеджмента.

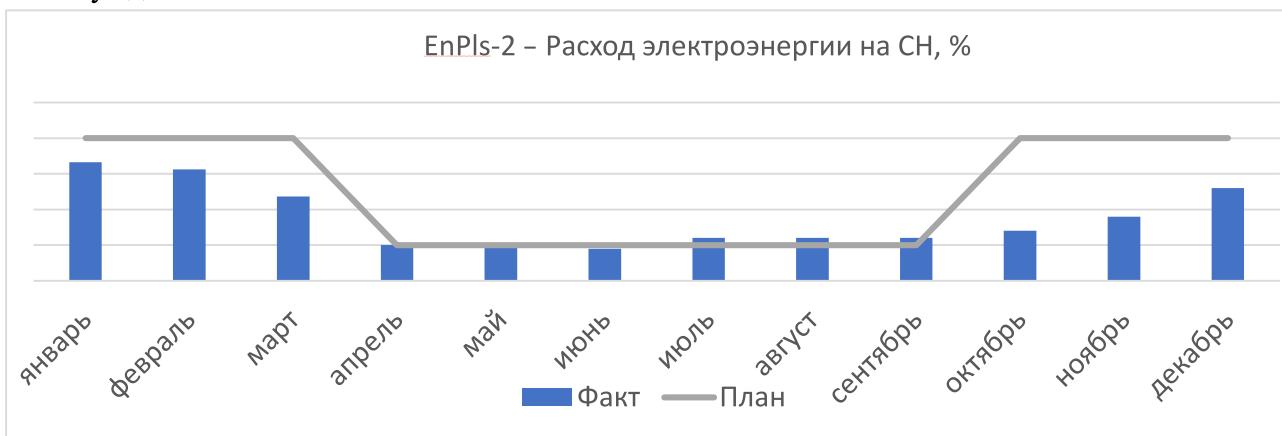
#### Обеспечение надежного процесса энергоэффективности

EnPls-1 (м<sup>3</sup>/кВтч) Удельный расход воды на выработку 1 кВтч электроэнергии.

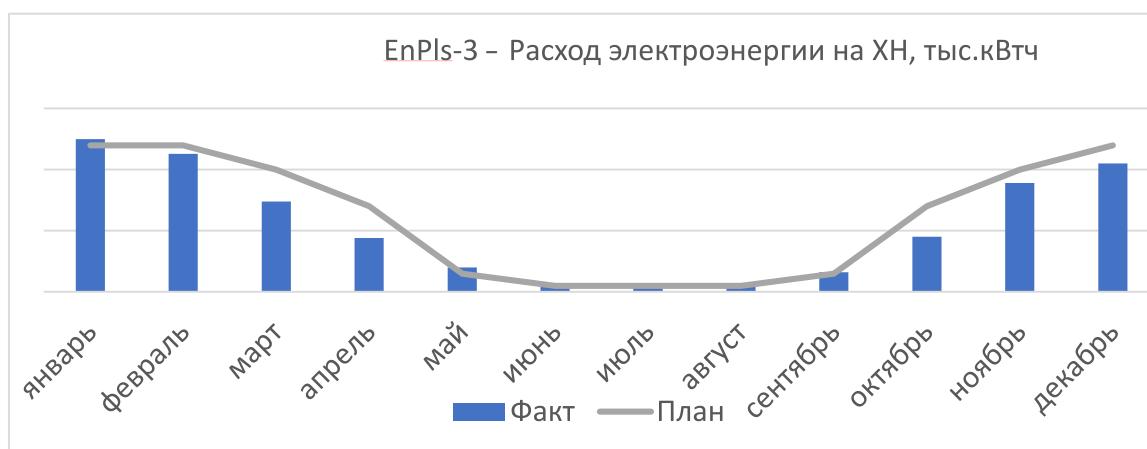


## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

EnPls – 2 (% от выработки электроэнергии). Расход электроэнергии на собственные нужды.



EnPls – 3 (тыс. кВтч) Расход электроэнергии на хозяйственные нужды



Фактическое годовое значение индикатора ниже планируемого.

Цели Предприятия достигнуты, намеченные мероприятия выполнены. Информация по достижению Целей приведена в Приложении 3 АВР 18-19.

### 3.1.4.4 Информация о выполнении корректирующих и предупреждающих действий

Проведён ресертификационный аудит аккредитованной сертификационной организацией "Русский Регистр" по заказу ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС».

На основании проверенной документации и записей анализов энергоменеджмента, интервью с персоналом ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» несоответствий не выявлено.

Отмечены сильные стороны системы энергетического менеджмента:

реализуются Энергетические цели и задачи, План мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности на 2016-2020гг., проведен мониторинг выполнения целей и задач и плана мероприятий СЭнМ, в анализе ИСМ со стороны руководства от 14.02.19г., проведен энергетический анализ, что свидетельствуют о результативно функционирующей СЭнМ Организации, приверженности высшего руководства и выполнении обязательств политики в области СЭнМ по постоянному улучшению, энергосбережению и повышению энергоэффективности.

По результатам ресертификационного аудита и анализа оценки результативности системы менеджмента за предыдущий сертификационный цикл, включая анализ отчетов о предшествующих инспекционных аудитах, с учетом произошедших изменений было установлено, что система менеджмента поддерживается в действии. Свидетельства способности системы менеджмента соответствовать применимым требованиям и ожидаемым результатам, а также свидетельства процессов внутреннего аудита и анализа со стороны руководства соответствуют требованиям стандарта ISO 50001:2011.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### 3.1.4.5 Выводы

На основании информации, предоставленной в данном отчете, деятельность процесса за 2019 год оценивается как результативная и отвечающая требованиям стандарта ISO 50001:2011.

Отчёты по процессу хранятся на сервере Предприятия.

### 3.1.4.6 Рекомендации по улучшению

Для обеспечения принципа постоянного улучшения системы энергетического менеджмента ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» предлагается следующее:

На основании анализа результативности достижения значений показателей индикаторов энергоэффективности процесса за 2019 г.

Наименование показателя	Наименование мероприятия	Цель мероприятия
Расход электроэнергии на собственные нужды	Разработать план мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности ТОО "АЭС Шульбинская ГЭС" на 2021 - 2025 годы в объеме на основании заключения энергетического аудита	Повышение энергоэффективности ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»; Выполнение требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» №541-IV от 13.01.2012 г.
Соответствие требованиям международного стандарта ISO 50001	Подготовка к переходу на международный стандарт ISO 50001:2018	Разработка и исполнение плана мероприятий по переходу на международный стандарт ISO 50001:2018

### 3.1.4 Результаты аудитов

#### 3.1.5.1 Внутренние аудиты ИСМ

Программа проведения внутренних аудитов на 2019 год по проверке функционирования СМК, СЭМ, СЭнМ, СМОЗ и ОБТ, включала проведение двух циклов внутренних аудитов. Процент выполнения Программы ВА составляет:

$$C = B/A \times 100 \% = 21/21 \times 100 \% = 100 \%$$

где В – количество проведенных аудитов за год,

А – количество аудитов по Программе ВА.

С учетом проведенных внеплановых аудитов фактический процент выполнения Программы ВА составил:

$$C = B/A \times 100 \% = 21/24 \times 100 \% = 114 \%$$

Соответственно, программа внутренних аудитов была реализована в полном объеме.

На Предприятии разработана документированная процедура, для определения ответственности, требования к планированию и проведению аудитов, установлению записей по аудитам и отчетности об их результатах ИП 07-01 «Порядок проведения внутреннего аудита».

По итогам проведенных внутренних аудитов по интегрированной системе менеджмента в 2019 году было выявлено 137 несоответствий, из них: 46 – высоких, 26 – средних, 65 – низких.

Распределение несоответствий по структурным подразделениям:

Подразделение	высокое	среднее	низкое	Итого
Цех эксплуатации	9	7	16	
Гидромеханический цех	3	4	6	13
Электрический цех	13	3	3	19
Служба информационных технологий и коммуникаций	10		2	12

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

Отдел планирования и перспективного развития		3	3	6
Служба охраны труда и охраны окружающей среды	10	4	12	26
Отдел системных услуг			1	1
Отдел государственных закупок		1	3	4
Отдел материально-технического снабжения	2	1	9	12
Финансово-экономический отдел			2	2
Отдел по работе с персоналом и административным вопросам	8	1	3	12
Юридическая служба			4	4
Специалист по связям с общественностью				
Специалист по безопасности объекта			10	10
<b>Итого</b>	<b>46</b>	<b>26</b>	<b>65</b>	<b>137</b>

По сравнению с 2018 годом увеличилось общее количество проведенных аудитов, улучшилось качество проведения аудитов со стороны внутренних аудиторов.

Проведение аудитов ИСМ осуществляется на основании «Планов внутренних аудитов». Результаты аудитов оформляются в виде «Протокола о несоответствиях», Подразделениями разработаны и утверждены «Планы корректирующих действий». Подготовлен и утвержден Приказ по предприятию о введении в действие «Плана корректирующих действий». Документация по внутренним аудитам размещена на сервере Предприятия: \\10.250.170.8\12\_исм\Внутренний аудит\2019.

### 3.1.5.2 Внешний аудит

В марте 2019 года был проведен международный ресертификационный аудит на соответствие требованиям стандартов OHSAS 18001:2007, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2011. Результаты внешнего аудита оформлены «Отчетом по результатам ресертификационной проверки ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС». По результатам аудита предоставлен Акт о наблюдениях, с рекомендациями в количестве трех. По указанным рекомендациям утвержден Приказ №214-П от 10.04.2019 г., замечания приняты в работу и устранены в соответствии с планом мероприятий.

По результатам внешнего аудита ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС» выданы сертификаты на соответствие международным стандартам ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 50001:2011.

### 3.1.5.3 Выводы

На основании результатов выполнения рекомендаций и проведённых аудитов сделан вывод, что деятельность по проведению внутреннего аудита результативна и имеет тенденцию к улучшению. По сравнению с предыдущими периодами процесс проведения внутренних аудитов улучшился, аудиторы прошли обучение, получили практические навыки при проведении мастер-класса по проведению внутреннего аудита.

Для создания поддержания ИСМ в рабочем состоянии и ее постоянном улучшении рекомендуется принять в работу мероприятия, приведенные в 5-ом разделе настоящего Отчета.

### 3.1.5.4 Рекомендации по улучшению

Предлагаются следующие рекомендации по улучшению:

- при проведении внутренних аудитов ИСМ в первую очередь осуществлять проверку выполнения внутренних нормативных документов предприятия – ИП, РП, ИЭ.

- при планировании срока проведения аудита Подразделения учитывать объем ВНД, которые распространяются на Подразделение, при формировании Программы ВА ИСМ нет необходимости указывать по умолчанию в 1-м и 2-ом цикле аудитов одни и те же подразделения,

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

необходимо исходить из важности процессов (ISO 9001, 14001 п.9.2.), а также результатов проведенных аудитов по количеству выявленных несоответствий.

- планировать время на подготовку к аудиту, изучению соответствующих ВНД.
- проводить дальнейшее обучение персонала Предприятия по стандартам ИСМ, принципам проведения ВА;

3.1.5 Результат обратной связи от потребителей и заинтересованных сторон, в том числе данные об удовлетворенности потребителей.

### 3.1.6.1 Удовлетворенность потребителей.

В соответствии с установленной процедурой ИП 08-03 «Оценка степени удовлетворенности потребителей»: на Предприятии один раз в год проводится опрос потребителей электрической энергии (товар), которым в течение отчетного периода осуществлялась поставка данного вида продукции. Работа по оценке степени удовлетворенности потребителей (рассылка анкет, обработка результатов) проводилась в январе 2020 года.

Оценка уровня удовлетворенности потребителей ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС»

Вычитывается оценка удовлетворенности по следующей формуле

$$OY = \frac{N_1 \times 0,7 + N_2 \times 1,1 + N_3 \times 1,4 + N_4 \times 0,8}{4}, \text{ где}$$

$N_1$  – показатель, определяемый исходя из следующих интервалов ответов «ДА – ВПОЛНЕ ДОВОЛЕН И ДОВОЛЕН» на вопрос №1:

$N_1=5$ , если  $ДA \geq 85\%$ ;

$N_1=4$ , если  $70\% \leq ДA \leq 85$

$N_1=3$ , если  $60\% \leq ДA \leq 70$

$N_1=2$ , если  $50\% \leq ДA \leq 60$

$N_1=1$ , если  $ДA \leq 50$

$N_2$  – показатель, определяемый исходя из следующих интервалов ответов «ДА – ВПОЛНЕ ДОВОЛЕН И ДОВОЛЕН» на вопрос №2:

$N_2=5$ , если  $ДA \geq 85\%$ ;

$N_2=4$ , если  $70\% \leq ДA \leq 85$

$N_2=3$ , если  $60\% \leq ДA \leq 70$

$N_2=2$ , если  $50\% \leq ДA \leq 60$

$N_2=1$ , если  $ДA \leq 50$

$N_3$  – показатель, определяемый исходя из следующих интервалов ответов «ДА – ВПОЛНЕ ДОВОЛЕН И ДОВОЛЕН» на вопрос №3:

$N_3=5$ , если  $ДA \geq 85\%$ ;

$N_3=4$ , если  $70\% \leq ДA \leq 85$

$N_3=3$ , если  $60\% \leq ДA \leq 70$

$N_3=2$ , если  $50\% \leq ДA \leq 60$

$N_3=1$ , если  $ДA \leq 50$

$N_4$  – показатель, определяемый исходя из следующих интервалов ответов «ДА – ВПОЛНЕ ДОВОЛЕН И ДОВОЛЕН» на вопрос №4:

$N_4=5$ , если  $ДA \geq 85\%$ ;

$N_4=4$ , если  $70\% \leq ДA \leq 85$

$N_4=3$ , если  $60\% \leq ДA \leq 70$

$N_4=2$ , если  $50\% \leq ДA \leq 60$

$N_4=1$ , если  $ДA \leq 50$

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

И вычисляем оценку удовлетворенности:

$$OY = \frac{5*0,7+5*1,1+5*1,4+5*0,8}{4} = 5,0$$

По результатам проделанных расчетов и анализа сравнения с прошлым анкетируемым периодом можно сделать следующие выводы:

За 2019 год оценка удовлетворенности равна 5,0 что равно максимальному значению этого показателя.

Таким образом нет необходимости проведения мероприятий по корректирующим действиям.

1) Рекламаций по закупаемым товарам, работам, услугам не поступало.

2) Жалоб и предложений заинтересованных сторон в области ООС, СМОЗ и ОБТ не поступало.

3. Результаты соответствия требованиям ЗПНД

Проведено оценивание соответствия деятельности Предприятия на соответствие ЗПНД в области ООС, СМОЗ и ОБТ, СЭнМ. По результатам проведенного анализа и оценки представленной информации, производственная деятельность в целом по Предприятию в 2018 году соответствовала требованиям ЗПНД.

### 3.1.7 Характеристика процессов и показатели деятельности

На Предприятии действуют следующие процессы:

БП-1 «Маркетинг»

БП-2 «Производство»

БП-3 «Реализация»

КП ПМ 1-1.1 «Система энергетического менеджмента»

КП ПМ-1 «Менеджмент ИСМ»

КП ПП-2 «Обслуживание основных фондов»

КП ПП-3 «Управление финансовыми ресурсами»

КП ПП-4 «Закупки»

КП ПП-5 «Управление устройствами для мониторинга и измерения»

КП ПП-1 «Управление человеческими ресурсами»

Владельцами процессов проведен анализ данных результативности процессов на основе вычисления критериев оценки процессов в соответствии с требованиями раздела 11 соответствующих Карт процессов.

Владельцы процессов предоставляют отчеты о функционировании процессов ПВР, согласно сроков, указанных в соответствующих картах.

Анализ процесса производился в соответствии с ИП 17-08 «Порядок проведения анализа и регулирования процесса».

Отчеты по процессам хранятся на сервере Предприятия.

Согласно отчетов о функционировании процессов:

БП-1 «Маркетинг» - отклонения от заявленных критериев нет, контрактные обязательства по продаже электрической энергии выполнены в полном объеме.

БП-2 «Производство» - анализ данных по процессу показывает соответствие определенных критериев выполнению графиков ремонтов и обслуживания оборудования гидротехнических сооружений и зданий и плановым показателям, заложенным при бюджетировании 2019 года. Изменения не требуются.

БП-3 «Реализация» - контрактные обязательства по поставке электрической энергии выполнены в полном объеме, согласно заявок потребителей.

КП ПМ 1-1.1 «Система энергетического менеджмента» - имеющаяся статистическая база позволяет отслеживать тенденцию развития критериев.

КП ПМ-1 «Менеджмент ИСМ» - мероприятия выполнены в полном объеме, ухудшений показателей по сравнению с предыдущим годом не наблюдается.

КП ПП-2 «Обслуживание основных фондов» - выделенных ресурсов достаточно, дополнительных затрат не требуется.

## **ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»**

КП ПП-3 «Управление финансовыми ресурсами» - анализ данных по процессу показывает достаточность финансовых ресурсов для производственно-хозяйственной деятельности.

КП ПП-4 «Закупки» - значимых ухудшений по сравнению с предыдущим периодом не наблюдается.

КП ПП-5 «Управление устройствами для мониторинга и измерения» - анализ данных по процессу показывает полное соответствие определенных критериев, изменений не требуется.

КП ПП-1 «Управление человеческими ресурсами» - проведенный анализ показывает необходимость по улучшению процесса обучения персонала.

### **3.1.8 Управление рисками Предприятия**

В 2019 году проведен процесс идентификации рисков по подразделениям, риски проранжированы, согласно матрице, приведенной в приложении 1 ИП 11-03 «Управление рисками Предприятия и физических активов».

### **3.1.9 Изменение требований, которые повлияли на ИСМ**

В 2019 году изменение требований, которые могли повлиять на интегрированную систему менеджмента не производились.

### **3.1.10 Выводы**

Из материалов отчета следует, что установленные в области ИСМ цели и намеченные мероприятия выполняются.

Согласно требованиям ИП 04-02 в Приложении 1 рассчитана «Степень зрелости» ИСМ, которая составила 100%, за 2019 год – 99%. В отчетном периоде работа ИСМ оценивается «хорошо».

Таким образом на основе приведенных данных можно сделать вывод, что ИСМ пригодна, функционирует результативно, соответствует требованиям международных стандартов. Для поддержания ИСМ в рабочем состоянии и для поддержания принципа улучшения рекомендуется принять в работу мероприятия.

Отчет по исполнению целей и программы по достижению целей размещен в Приложении 2.

### **5 Рекомендации по улучшению**

Предложения по улучшению стандартов указаны в разделах 3.1.1 - п.3.1.1.7, 3.1.2 - п.3.1.2.10, 3.1.3 - п.3.1.3.10, 3.1.4 – п.3.1.4.6 соответствующих стандартов, по аудитам в разделе 3.1.5.4.

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### Приложение 1

**Таблица оценки зрелости ИСМ за 2019 год.**

<b>Численное значение критерия по итогам года</b>	<b>Коэффициент значимости численного значения</b>	<b>Численное значение с учетом коэффициента значимости, %</b>
<b>ПРИГОДНОСТЬ ИСМ</b>		
1. Всего было поставлено целей в истекшем году <u>17</u> . Достигнуто целей - <u>17</u> или <u>100</u> % от запланированных	0.15	15
2. Удовлетворенность потребителей: Максимальная оценка <u>5,0</u> Средняя оценка удовлетворенности потребителей <u>5,0</u> или <u>100</u> % по отношению к максимально возможной оценке.	0.15	15
<b>АДЕКВАТНОСТЬ ИСМ</b>		
1. Всего должно быть выполнено внутренних аудитов в истекшем году - <u>21</u> Выполнено своевременно и результативно - <u>24</u> или <u>114</u> % от общего числа запланированных	0,2	20
2. Всего должно быть выполнено рекомендаций по результатам предыдущего анализа <u>3</u> Выполнено своевременно и результативно <u>3</u> или 100 % от общего числа разработанных по результатам предыдущих анализов	0.1	10
<b>РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИСМ</b>		
1. Всего должно быть результативно функционирующих процессов в истекшем году <u>10</u> Число результативно функционирующих процессов <u>10</u> или <u>100</u> % от общего количестве процессов.	0.2	20
2. Плановое количество экологических тренировок <u>2</u> Результативно проведено экологических тренировок <u>2</u> или 100% от числа фактически проведенных в истекшем году.	0.1	10
3. Плановое количество тренингов по действиям в чрезвычайных ситуациях <u>6</u> Результативно проведено тренингов по действиям в чрезвычайных ситуациях <u>9</u> или <u>100</u> % от числа фактически проведенных в истекшем году.	0.1	10
<b>Степень зрелости ИСМ, %</b>		100%

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

### Приложение 2

**Отчет о выполнении мероприятий по достижению целей и программы по достижению целей в области интегрированной системы менеджмента за 2019 год  
ТОО «АЭС Шульбинская ГЭС».**

Критерии	Показатель	Мероприятия по достижению Целей	Этапы выполнения	Отметка о выполнении
1	2	3	4	5
<b>В области системы менеджмента качества</b>				
1.1 Удовлетворенность Потребителей электрической энергии	Сохранение степени удовлетворенности Потребителей не менее 4-х баллов.	1.1.1 Анкетирование контрагентов Покупателей/Заказчиков; 1.1.2 Мониторинг, анализ показателей, разработка корректирующих действий	1.1.1 Проведение анкетирования Покупателей/Заказчиков; 1.1.2 Обработка результатов анкетирования; 1.1.3 Расчет оценки степени удовлетворенности Покупателей/Заказчиков; 1.1.4 Разработка и утверждение предупреждающих/корректирующих действий 1.1.5 Внедрение предупреждающих/корректирующих действий.	Выполнено. Степень удовлетворенности контрагентов составила 5 баллов.
1.2 Надежность производства электроэнергии	Коэффициент готовности – 89,8% Коэффициент вынужденных простоев – 0,24%	1.2.1 Эффективная организация, планирование и проведение технического обслуживания, ремонта оборудования, зданий и сооружений. 1.2.2 Контроль технического состояния оборудования, зданий и сооружений.	1.2.1 Проведение технического обслуживания и ремонта оборудования в соответствии с графиком. 1.2.2 Разработка и утверждение графика технического обслуживания, диагностика и ремонт оборудования, зданий, гидротехнических сооружений на 2020 год.	Выполнено. Коэффициент готовности – 89,3% Коэффициент вынужденных простоев – 0%

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

1.3 Обеспечение максимального использования установленной мощности	Коэффициент использования мощности 30,6%.	1.3.1 Выполнение запланированного режима выработки электроэнергии. 1.3.2 Ежемесячный расчет показателя использования мощности и его анализ в динамике	1.3.1 Контроль и анализ коэффициента использования мощности.	Выполнено. Коэффициент использования мощности 30,6%.
1.4 Финансовая устойчивость, экономическая стабильность	Контроль и организация процесса прогнозирования и исполнения чистой прибыли предприятия с выполнением не ниже 92% от утвержденного в Плане развития	1.4.1 Контроль и организация процесса прогнозирования и исполнения по утвержденному плану развития	1.4.1 Работа с профильным министерством по ценам на тариф. 1.4.2 Формирование будущего тарифа с учетом индикаторов инфляции на основании мониторинга отрасли производства. 1.4.3 Анализ прогнозов доходов и затрат. 1.4.4 Информирование заинтересованных сторон по исполнению бюджета.	Выполнено. Фактическая неаудированная прибыль 1 267 935 тыс.тг., при плане – 919 235 тыс.тг, за счет увеличения доходов от продажи мощности, доходов по вкладам, сокращения расходов.
1.5 Развитие персонала	Список кадрового резерва	1.5.1 Подготовить список кандидатов кадрового резерва	1.5.1 Подготовка списка кандидатов кадрового резерва	Выполнено. Сформирован список кадрового резерва по предприятию
1.6 Внедрение автоматизированных процессов в управлении персоналом	Отработка технического задания по загрузке графика отпусков	1.6.1 Загрузка графика отпусков в системе 1С	1.6.1 Формирование графика отпусков по подразделениям в тестовом режиме	Выполнено
	Отработка технического задания по загрузке плана обучения	1.6.2 Загрузка плана обучения в 1С	1.6.2 Формирование плана обучения в тестовом режиме	Выполнено

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

<p><b>1.7</b></p> <p>Сокращение количества конкурсов за счет объединения лотов в один конкурс</p>	<p>Сокращение количества заседаний конкурсной комиссии на 10% по отношению к предыдущему году</p>	<p><b>1.7.1</b></p> <p>Формирование плана государственных закупок с учетом объединения нескольких однородных закупок ТРУ в один лот в пределах требований законодательства о государственных закупках;</p> <p><b>1.7.2</b></p> <p>Формирование объявления закупок способом конкурса с учетом объединения нескольких лотов с одним видом закупок (товары, работы, услуги) в один открытый конкурс.</p>	<p><b>1.7.1</b> Сокращено количество заседаний конкурсной комиссии на 10% по отношению к предыдущему году.</p>	<p>Выполнено. Всего запланировано способом конкурса/аукциона – 143 заседания конкурсной комиссии. В 2018 году, 128 в 2019 году. За счет выполнения мероприятия по повышению эффективности процедуры по факту проведено процедур 133 в 2018 году, 97 в 2019 году. Итого эффект от 2018 года составил 7%, от 2019 года 24%. По состоянию на 31 декабря 2019 года количество заседаний конкурсной комиссии по отношению к предыдущему году сократилось на 17%.</p>
<b>В области системы экологического менеджмента</b>				

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

<p>1.1 Проведение противоаварийных тренировок, направленных на ликвидацию последствий экологических аварий</p>	<p>Проведение не менее 4 учебных тренировок по отработке действий персонала при ЧС экологического характера</p>	<p>1.1.1 Проведение 4-х противоаварийных тренировок. 1.1.2 Подготовка графика тренировок. 1.1.3 Подготовка программ и планов тренировок. 1.1.4 Проведение тренировок. 1.1.5 Оформление результатов тренировок.</p>	<p>1.1.1 Разработка и утверждение графика проведения экологических тренировок. 1.1.2 Разработка и согласование программ тренировок. 1.1.3 Проведение тренировок. 1.1.4 Оформление отчетов о проведении тренировок. 1.1.5 Анализ и разработка корректирующих мероприятий (при наличии замечаний)</p>	<p>Выполнено Проведено 4 тренировки</p>
<p>1.2 Разработка и выпуск экологический бюллетеней</p>	<p>Информирование персонала Предприятия о проведенных мероприятиях в области ООС, экологических стандартах и требованиях в области ООС.</p>	<p>1.2.1 Выпуск не менее 4-х бюллетеней.</p>	<p>1.2.1 Подготовка материалов по ООС. 1.2.2 Выпуск экологического журнала путем рассылки сотрудникам Предприятия по электронной почте.</p>	<p>Выполнено Подготовлены 4 экологических журнала</p>
<p>1.3 Организация и проведение экологических акций</p>	<p>Проведение не менее 2 экологических акций для поддержания положительного имиджа предприятия</p>	<p>1.3.1 Провести не менее 2-х акций. 1.3.2 Проведение акции «Чистый берег» 1.3.3 Проведение акции «Здоровое дерево»</p>	<p>1.3.1 Проведение экологических акций. 1.3.2 Информирование в СМИ о проведении экологической акции по уборке берега реки Иртыш.</p>	<p>Выполнено</p>

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

<p><b>1.4 Принятие участия в Республиканском конкурсе по социальной ответственности в области охраны окружающей среды</b></p>	<p>Участие в Республиканском конкурсе</p>	<p>1.4.1 Подготовка заявки на участие и презентации с описанием достижение 1.4.2 Подача заявки</p>	<p>1.4.1 Подготовка и согласование документов на участие с описанием достижений. 1.4.2 Подача заявки на участие в Республиканском конкурсе на лучшее Предприятие в области ОТ и ТБ</p>	<p>Выполнено</p>
<b>В области системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда</b>				
<p><b>1.1 Улучшение качества анализа коренных причин несоответствий в области ОТ и ТБ</b></p>	<p>Внесение в программу регистрации внутренних проверок рабочих мест анализ причин несоответствий</p>	<p>1.1.1 Подготовка технической спецификации на внесение изменений в программу 1 С 1.1.2 Выполнение работ по доработке программы согласно технической спецификации.</p>	<p>1.1.1 Утверждение норм и графика внутренних проверок 1.1.2 Проведение инспекций и целевых обходов. 1.1.3 Регистрация в программе 1С Охрана труда.</p>	<p>Выполнено (при норме 3137 обходов проведено 3562 обходов)</p>
<p><b>1.2 Эффективность внутренних проверок состояния безопасности труда</b></p>	<p>Выполнение обходов по ОТ, ТБ и ООС в соответствии с приказом по Предприятию</p>	<p>1.2.1 Утверждение норм и графика внутренних проверок 1.2.2 Выполнение внутренних проверок 1.2.3 Отслеживание исполнения графика проверок.</p>	<p>1.2.1 Проведение тренировок. 1.2.2 Разработка мероприятий по результатам проведенных тренировок с установлением сроков и ответственных лиц.</p>	<p>Выполнено Проведено 6 тренировок</p>
<p><b>1.3 Подготовка персонала и подрядчиков к действиям в ЧС</b></p>	<p>Проведение не менее 6 учебных тренировок по отработке действий персонала при ЧС</p>	<p>1.3.1 Подготовка графика тренировок. 1.3.2 Подготовка программ и планов тренировок 1.3.3 Проведение тренировок 1.3.4 Оформление результатов тренировок 1.3.5 Доведение итогов тренировок до персонала и подрядчиков.</p>	<p>1.3.1 Выполнение работ по доработке программы согласно технической спецификации. 1.3.2 Проверка работы программы в тестовом режиме и при положительном заключении запуск в эксплуатацию.</p>	<p>Выполнено</p>

## ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТОО «АЭС ШУЛЬБИНСКАЯ ГЭС»

<p>1.4 Принятие участия в Республиканском конкурсе на лучшее безопасное Предприятие</p>	<p>Участие в Республиканском конкурсе на лучшее Предприятие в области ОТ и ТБ</p>	<p>1.4.1 Подготовка заявки на участие с описанием достижений 1.4.2 Подача заявки на участие</p>	<p>1.4.1 Подготовка и согласование документов на участие с описанием достижений. 1.4.2 Подача заявки на участие в Республиканском конкурсе на лучшее Предприятие в области ОТ и ТБ.</p>	<p>Выполнено</p>
<b>В области энергетического менеджмента</b>				
<p>1.1 Исполнение запланированных индикаторов энергоэффективности</p>	<p>У.расход воды на выработку электроэнергии и ≤15,8 м3/кВтч; Расход электроэнергии и на собственные нужды ≤ 1,3 % Расход электроэнергии и на хозяйственны е нужды ≤ 745 000 кВтч</p>	<p>1.1.1 Мониторинг и анализ значений индикаторов с разработкой корректирующих действий. 1.1.2 Разработка мероприятий по повышению эффективности отслеживания значений установленных индикаторов.</p>	<p>1.1.1 Проведение анализа исполнения плана мероприятия по энергосбережению и энергоэффективности. 1.1.2 Пересмотр плана мероприятий по повышению энергетической эффективности.</p>	<p>Выполнено. Удельный расход воды на выработку электроэнергии составил 15,36 м3/кВтч. Расход электроэнергии на собственные нужды 0,8%. Расход электроэнергии на хозяйственны е нужды 640 000 кВтч.</p>
<p>1.2 Оказание услуги по регулированию мощности</p>	<p>Получение дополнительного дохода не менее 50% от прогнозируемого объема по регулированию мощности (Прогнозный объем регулирования 100 МВт) согласно заключенного договора.</p>	<p>1.2.1 Заключение договора с АО «КЕГОК» на оказание услуги по регулированию мощности переменной составляющей</p>	<p>1.2.1 Заключение договора. 1.2.2 Еженедельный расчет объемов по регулированию мощности на операционные сутки Оказание услуги по заявке АО «KEGOC»</p>	<p>Выполнено. Дополнительный доход (37,8 млн.тг без НДС) составил 58%.</p>

**п. Шульбинск 2020 г.**