



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы»

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УТВЕЖДЕН**

Решением Совета директоров

АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Протокол от «17» мая 2019 г.

№ 6/нгу

**УТВЕРЖДЕН**

Решением годового Общего

собрания акционеров

АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Протокол от «25» июня 2019 г.

№ 1641

**АО «НТЦ ФСК ЕЭС»**

**ГОДОВОЙ ОТЧЕТ**

**2018 год**

Генеральный директор

Главный бухгалтер



И.А. Косолапов

С.В. Передкова

Москва, 2019 год

**Оглавление**

<b>ГЛОССАРИЙ.....</b>	<b>4</b>
<b>1.ОБРАЩЕНИЕ К АКЦИОНЕРУ .....</b>	<b>11</b>
<b>2.ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЩЕСТВЕ И ЕГО ПОЛОЖЕНИЕ В ОТРАСЛИ.....</b>	<b>16</b>
<b>3. ДОЛЯ РЫНКА, МАРКЕТИНГ И ПРОДАЖИ.....</b>	<b>20</b>
<b>4.ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>25</b>
<b>5.ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВА .....</b>	<b>84</b>
<b>6.ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ .....</b>	<b>106</b>
<b>7. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ И ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА.....</b>	<b>111</b>
<b>8. ЗАКУПОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВА .....</b>	<b>113</b>
<b>9. ЦЕННЫЕ БУМАГИ И УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ.....</b>	<b>118</b>
<b>10. СТРУКТУРА И ПРИНЦИПЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ .....</b>	<b>121</b>
<b>11. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ, ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ОБЩЕСТВЕ .....</b>	<b>145</b>
<b>12. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>149</b>
<b>13. КАДРОВАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА .....</b>	<b>152</b>
<b>14. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>160</b>
<b>15. ИЗЛОЖЕНИЕ МНЕНИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИХ ВЫВОДОВ РУКОВОДСТВА ОБЩЕСТВА .....</b>	<b>162</b>
<b>16.ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ОТЧЕТ РЕВИЗИОННОЙ КОМИССИИ ОБЩЕСТВА.....</b>	<b>188</b>
<b>17. ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕЗАВИСИМОГО АУДИТОРА ОБЩЕСТВА .....</b>	<b>188</b>
<b>18. ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ.....</b>	<b>189</b>
<b>19. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АКЦИОНЕРА И ИНВЕСТОРОВ.....</b>	<b>190</b>



**ПРИЛОЖЕНИЯ**

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ОБЩЕСТВА (ПРИЛОЖЕНИЕ № 1)

БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ ОБЩЕСТВА (ПРИЛОЖЕНИЕ № 2)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ОТЧЕТ РЕВИЗИОННОЙ КОМИССИИ (ПРИЛОЖЕНИЕ № 3)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ОТЧЕТ НЕЗАВИСИМОГО АУДИТОРА (ПРИЛОЖЕНИЕ № 4)

СВЕДЕНИЯ (ОТЧЕТ) О СОБЛЮДЕНИИ ОБЩЕСТВОМ ПРИНЦИПОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ КОДЕКСА КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ, РЕКОМЕНДОВАННОГО БАНКОМ РОССИИ (ПРИЛОЖЕНИЕ № 5)

СПИСОК АФФИЛИРОВАННЫХ ЛИЦ (ПРИЛОЖЕНИЕ № 6)

ДОКЛАДЫ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНФЕРЕНЦИЯХ (ПРИЛОЖЕНИЕ № 7)

ПУБЛИКАЦИИ И ДОКЛАДЫ. КНИГИ (ПРИЛОЖЕНИЕ № 8)

## ГЛОССАРИЙ

АВР	аварийные работы
АПВ	автоматика повторного включения
АПНУ	автоматика предотвращения нарушений устойчивости
АРМ	автоматизированное рабочее место
АТ	автоматический трансформатор
АЭС	атомная электростанция
БВПМ	блок вентильный преобразовательный модернизированный
БМРЗ	микропроцессорный блок релейной защиты
БСК	батарея статического конденсатора
ВАК	высшая аттестационная комиссия Минобрнауки
ВЛ	воздушная линия
ВОМП	волновое определение местоположения
ВПК	выпрямительно-преобразовательный комплекс
ВТВ	высоковольтный тиристорный вентиль
ВТМ	вентильный тиристорный модуль
ВТрМ	высоковольтный транзисторный модуль
ВТСП кабель	высокотемпературный сверхпроводящий кабель
ВТСП КЛ ПТ	высокотемпературный сверхпроводящий кабель постоянного тока
в/ч, ВЧ	высокочастотный
ГАУ	государственное автономное учреждение
ГОСТ	государственный стандарт
госэкспертиза	государственная экспертиза
ГРЭС	государственная районная электростанция
ГЭС	гидроэлектростанция
ДЗО	дочернее зависимое общество
ДО	дочерние общества

ЕГИСУ НИОКТР	единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ гражданского назначения
ЕИС ГА	единая информационная система государственной аттестации
ЕНЭС	единая национальная электрическая сеть
ЕЭС	единая энергетическая система
ЖАЛ	жесткая анкерная линия
ЗБК	Забайкальский преобразовательный комплекс
ЗИП	запчасти, инструменты, принадлежности
ИА	исполнительный аппарат
ИКД	информационная карта диссертации
ИЛЭ	испытательная лаборатория электрооборудования
ИРМ	источник реактивной мощности
ИЦ	инженерный центр
ИЭС ААС	интеллектуальная электроэнергетическая система с активно-адаптивной сетью
КВЛ	кабельно-воздушная линии
КВПУ	комплектная выпрямительно-преобразовательная установка
КД	конструкторская документация
КЗ	короткое замыкание
КИП	контрольно-измерительные приборы
КЛ	кабельные линии
КПЭ	ключевые показатели эффективности
КРМ	компенсатор реактивной мощности
КРУ	комплектные распределительные устройства
КРУЭ	комплектные распределительные элегазовые устройства
КСО	камера одностороннего обслуживания
КТП	комплектная трансформаторная подстанция
ЛАЭС-2	Ленинградская атомная электростанция

ЛВС	компьютерная сеть, связывающая локальные машины пользователей, находящихся на некотором удалении друг от друга
ЛЭП	линия электропередачи
Минэнерго РФ	Министерство энергетики Российской Федерации
МОЭСК	московская областная электросетевая компания
МП	микропроцессорное устройство
МРСК	межрегиональная распределительная сетевая компания
МУПК	малогабаритное устройство продольной компенсации
МЭК	международная электротехническая комиссия
МЭМ	Магистральная электрическая сеть
НИИ	научно-исследовательский институт
НИОКР	научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы
НИР	научно-исследовательская деятельность
НИУ	национальный исследовательский университет
НКУ	низковольтные комплектные устройства
НП	некоммерческое партнерство
НСИ	нормативно-справочная информация
НТД	нормативно-техническая документация
НТС	научно-технический совет
НТУ	научно-технические услуги
НТЦ	научно-технический центр
НЭБ	научная электронная библиотека
ОАПВ	однофазное автоматическое повторное включение
Общество	АО «НТЦ ФСК ЕЭС»
ОМП	определение местоположения
ОО	опытный образец
ОПН	ограничитель перенапряжений.

ОТР	общие технические решения
ОЭС	объединенная энергосистема
ОРГРЭС	организация и рационализация районных электростанций и сетей
ОРУ	открытое распределительное устройство
ОУЗ	отдел управления закупками
ПА	противоаварийная автоматика
ПИР	проектно-изыскательские работы
ПК	программный комплекс
ПМИ	программа и методика испытаний
ПМЭС	предприятие магистральных электрических сетей
ПС	подстанция
ПТК	программно-технический комплекс
ПТЭ	правила технической эксплуатации
ПУЭ	правила устройства электроустановок
РЗ	релейная защита
РЗА	релейная защита и автоматика
РИНЦ	российский индекс научного цитирования
РНК	Российский национальный комитет
РУ	распределительное устройство
РУМ	руководящие материалы
РФ	Российская Федерация
РЭК	Российский энергетический комплекс
САПВ КВЛ	система автоматического повторного включения кабельно-воздушной линии
СДС	система добровольной сертификации
СЗПТ	средство защиты ползункового типа
СИ	система измерений
СИГРЭ	Международный совет по большим системам высокого

	напряжения
СИЗ	средство индивидуальной защиты
СИП	самонесущие изолированные провода
СКО	система криобеспечения
СКРМ	статический компенсатор реактивной мощности
СКУ	системы контроля управления
СМИ	средства массовой информации
СН	собственные нужды
СО	система охлаждения
СТАТКОМ	синхронный статический компенсатор реактивной мощности на базе преобразователя напряжения
СТК	статический тиристорный компенсатор
СТО	средства технологического оснащения
СУБД	система управления базами данных
СУРЗА	система управления, релейной защиты и автоматики
ТОиР	техническое обслуживание и ремонт
ТПК	токопроводящая композиция
ТШИМ	токовая широтно-импульсная модуляция
ТТ	технические требования
ТУ	технические условия
ТШИМ	токовая широтно-импульсная модуляция
ТЭЦ	теплоэлектроцентраль
УКЛ	установка конденсатора левого расположения ячейки ввода
ТЭК	топливно-энергетический комплекс
УКМ	установка компенсации мощности
УКРМ	установка компенсации реактивной мощности
УКРМС	установка компенсации реактивной мощности столбовая (мачтовая)
УПАСК	устройство передачи аварийных сигналов и команд



УПАЭ	устройство противоаварийной автоматики
УПК	устройство продольной компенсации
УУК	устройство управляемой коммутации
УШР	управляемый шунтирующий реактор
УШРТ	управляемый шунтирующий реактор с тиристорным управлением
ФГБУ	федеральное государственное бюджетное учреждение
ФГАОУ ВО	федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
ФГАНУ	федеральное государственное автономное научное учреждение
ФЗ	Федеральный Закон
ФКУ	Фильтрокомпенсирующее устройство
ХМАО	Ханты-Мансийский Автономный Округ
ЧРП	частотно-регулируемый привод
ШАОТ	шкаф автоматики охлаждения трансформатора
ШАУО	шкаф автоматического управления охлаждением
ШИМ	широтно-импульсная модуляция
ШУ	шкаф управления
ЦЗО	центральный закупочный орган
ЦИТиС	Центр информационных технологий и систем
ЦПС	цифровая подстанция
ЭК	электронный каталог
ЭСК	энергосетевой комплекс
CAPEX	капитальные расходы (capital expenditure)
CIGRE	международный совет по большим энергетическим системам высокого напряжения
GOOSE	generic object-oriented substation event (общее объектно-ориентированное событие)
ENES-16	международный форум по энергоэффективности и энергосбережению
FACTS	управляемые системы переменного тока

IGBT	Биполярные транзисторы с изолированным затвором
RC-цепь	Резисторно-конденсаторная цепь

## 1.ОБРАЩЕНИЕ К АКЦИОНЕРУ

### ОБРАЩЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ АО «НТЦ ФСК ЕЭС» И ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Деятельность АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в 2018 г. проходила в соответствии со Стратегией развития АО «НТЦ ФСК ЕЭС» до 2030 г., которая была утверждена решением Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» 25.07.2018 (протокол от 25.07.2018 № 10/НТЦ).

Руководство АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (далее и/или Общество), в рамках своей долгосрочной Стратегии развития ставит перед собой амбициозную задачу по наращиванию компетенций и организационной трансформации Общества в соответствии с приоритетными направлениями Программы Инновационного Развития ПАО «ФСК ЕЭС». Такой подход позволит Обществу уже в среднесрочной перспективе обеспечивать функции единого оператора по инновационной деятельности материнской компании.

Руководство Общества уделяет особое стратегическое значение Государственной политике в области импортозамещения. Так, в 2018 г. научными подразделениями Общества был разработан на современной отечественной элементной базе и успешно испытан высоковольтный блок вентилей для замены физически устаревшего оборудования вставки постоянного тока (ВПТ) ПС Выборгская 400кВ, которая является крупнейшей в Европе. ВПТ с 1982 г. обеспечивает передачу электроэнергии от Ленинградской АЭС в Финляндию.

Активно ведется работа по реализации Дорожной карты Национального Проекта «Энергоэффективная подстанция», в котором АО «НТЦ ФСК ЕЭС» выступает в качестве лидера. Проект предусматривает внедрение целого ряда энергоэффективных технологий, разработанных Обществом более чем на ста

объектах ПАО «ФСК ЕЭС». Проект направлен на существенное снижение затрат электроэнергии (более 30%) на собственные нужды ПС материнской компании.

В 2018 г. Общество стало участником второго Национального проекта «Разработка и внедрение сверхпроводниковых технологий в ТЭК РФ», получив соответствующий статус решением Рабочей группы Министерства Энергетики (Протокол № АТ- 620 пр от 20.12.2017 г.). Проект рассчитан на 8 лет и будет выполняться совместно с предприятиями ГК «Росатом» и компанией ЗАО «Суперокс».

АО «НТЦ ФСК ЕЭС» принимает активное участие в разработке и апробации технологий, направленных на Цифровую трансформацию ПАО «ФСК ЕЭС» до 2030 г., утвержденную Приказом от 01.06.2018 г. № 199. Так, в 2018 г. завершены работы по разработке электронных каталогов по первичному и вторичному оборудованию «Цифровой ПС», внедрена интеллектуальная система мониторинга ВЛ, которая, наряду с разработками АО «НТЦ ФСК ЕЭС» по оценке надежности электроснабжения, станет прочной основой «Цифровой ВЛ».

Обращаясь к акционеру, особо хочется отметить то, что несмотря на общую рецессию в экономике страны, АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в 2018 г. показало рекордные результаты, как по выручке, так и по прибыли. Основные показатели научно-производственной и финансово-хозяйственной деятельности существенно превысили фактические показатели 2017 г., а именно:

- выручка компании в 2018 году составила 3,974 млрд. руб., что на 23,5% выше аналогичного показателя 2017 год (3,219 млрд. руб.);
- выработка на одного сотрудника составила 6,96 млн. руб., что на 21,3% выше значения данного показателя за 2017 год (5,74 млн. руб.);

- прибыль до налогообложения в 2018 году составила 121,41 млн. руб., что на 47,6% выше аналогичного показателя за 2017 год (82,256 млн. руб.);
- чистая прибыль в 2018 году составила 95,555 млн.руб., что на 52,62% выше аналогичного показателя за 2017 год (62,609 млн. руб.)

Однако, несмотря на высокие результаты, руководство Общества продолжает уделять значительное внимание вопросам оптимизации затрат общества и эффективности управления активами. Так, особо хочется отметить завершение процедуры реорганизации в форме присоединения АО «ДЭСП» к Обществу в 2018 г. Итогом этой 3-х летней работы стало существенное снижение обременений на Общество, связанных с привлечением заемных средств от материнской компании и реструктуризации долгов АО «ДЭСП» в период присоединения.

Наиболее существенный вклад в итоговые результаты Общества за 2018 г. внесло подразделение «Проектирование и Инжиниринг», которое обеспечило 61 % выручки в 2018 г. Подразделение уверенно закрепилось на лидирующих позициях среди проектных организаций, обеспечивающих разработку проектной документации для ПАО «ФСК ЕЭС» и ПАО «Россети». Так, в 2018 г. подразделение получило 38 положительных экспертных заключений, 22 из которых являются заключениями ГАУ «Центр государственной экспертизы».

Следует отметить активную работу Научно-технического совета Общества в истекшем году. В 2018 г. НТС провел 20 заседаний, рассмотрено 37 вопросов по тематике НИОКР, 1 – по отбору докладов на 47-ю сессию СИГРЭ, 2 – по диссертационным вопросам.

По результатам выполненных НИОКР на имя Общества было получено 11 патентов РФ, 16 регистрационных свидетельств Роспатента.

Общество уделяет особое внимание повышению уровня его признания международным научным сообществом. В 2018 г. АО «НТЦ ФСК ЕЭС» приняло участие в 47-й Сессии СИГРЭ в г. Париж (Франция).

В рамках деловой программы представители делегации АО «НТЦ ФСК ЕЭС» посетили ряд ключевых мероприятий, включая встречу, организованную Ассоциацией Think SmartGrids, для обмена опытом в области цифровизации. На площадках 47-й сессии СИГРЭ был подписан ряд двусторонних соглашений о сотрудничестве – с голландской DNV GL (КЕМА) о совместном проведении в 2019 году в Москве второй регулярной международной конференции «Цифровая подстанция. Стандарт МЭК 61850» и с китайской Shenyang Transformer Research Institute Co, Ltd. об определении механизма взаимного признания результатов испытаний, а также официальном оформлении направления совместной работы

Сотрудниками АО «НТЦ ФСК ЕЭС» были представлены 5 докладов в различных комитетах (Committee contributors meeting) СИГРЭ, а также доклад на конференции TGEG'18 (Technologies for Global Energy Grid), организованной AGP'21 (Association Grand Projects), проведены 4 соответствующих постер-сессии (Poster sessions) и сессия «Advanced Technologies and Innovations», где представитель АО «НТЦ ФСК ЕЭС» выступил в качестве председателя сессии.

В заключении хочется отметить, что Общество уделяет внимание подготовке молодежи и работе с ВУЗами. Так, в 2018 г. Общество подписало соглашения о сотрудничестве с ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», профильными кафедрами ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет «МЭИ», а так же готовится к подписанию аналогичных соглашений с рядом резидентов Сколково. Молодежная команда АО «НТЦ ФСК ЕЭС» получила призовое место на престижном



международном форуме «Российская Энергетическая неделя 2018», представив проект по развитию транспортной и энергетической инфраструктуры острова Сахалин.

Представляя результаты деятельности АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 2018 год, мы выражаем слова благодарности Акционеру Общества за поддержку, а также выражаем надежду на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

Генеральный директор  
АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Председатель Совета Директоров  
АО «НТЦ ФСК ЕЭС»



Косолапов И.А.

Паришкура Д.Н.

## **2.ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЩЕСТВЕ И ЕГО ПОЛОЖЕНИЕ В ОТРАСЛИ**

### **2.1. Общая характеристика АО «НТЦ ФСК ЕЭС»**

ОАО «НТЦ электроэнергетики» было создано 17.06.2006 года путем реорганизации в форме слияния Открытого акционерного общества «Научно-исследовательский институт электроэнергетики» (ОАО «ВНИИЭ»), Открытого акционерного общества «Научно-исследовательский центр по испытанию высоковольтной аппаратуры» (ОАО «НИЦ ВВА»), Открытого акционерного общества «Сибирский научно-исследовательский институт энергетики» (ОАО «СибНИИЭ») и Открытого акционерного общества по проектированию сетевых и энергетических объектов (ОАО «РОСЭП») (решение Правления ОАО РАО «ЕЭС России» от 20.05.2006, протокол № 1456).

Цель создания Общества путем реорганизации в форме слияния - повышение эффективности деятельности входящих в состав Общества институтов и улучшение управления научно-проектным комплексом электросетевого профиля (рис. 2.1.1).

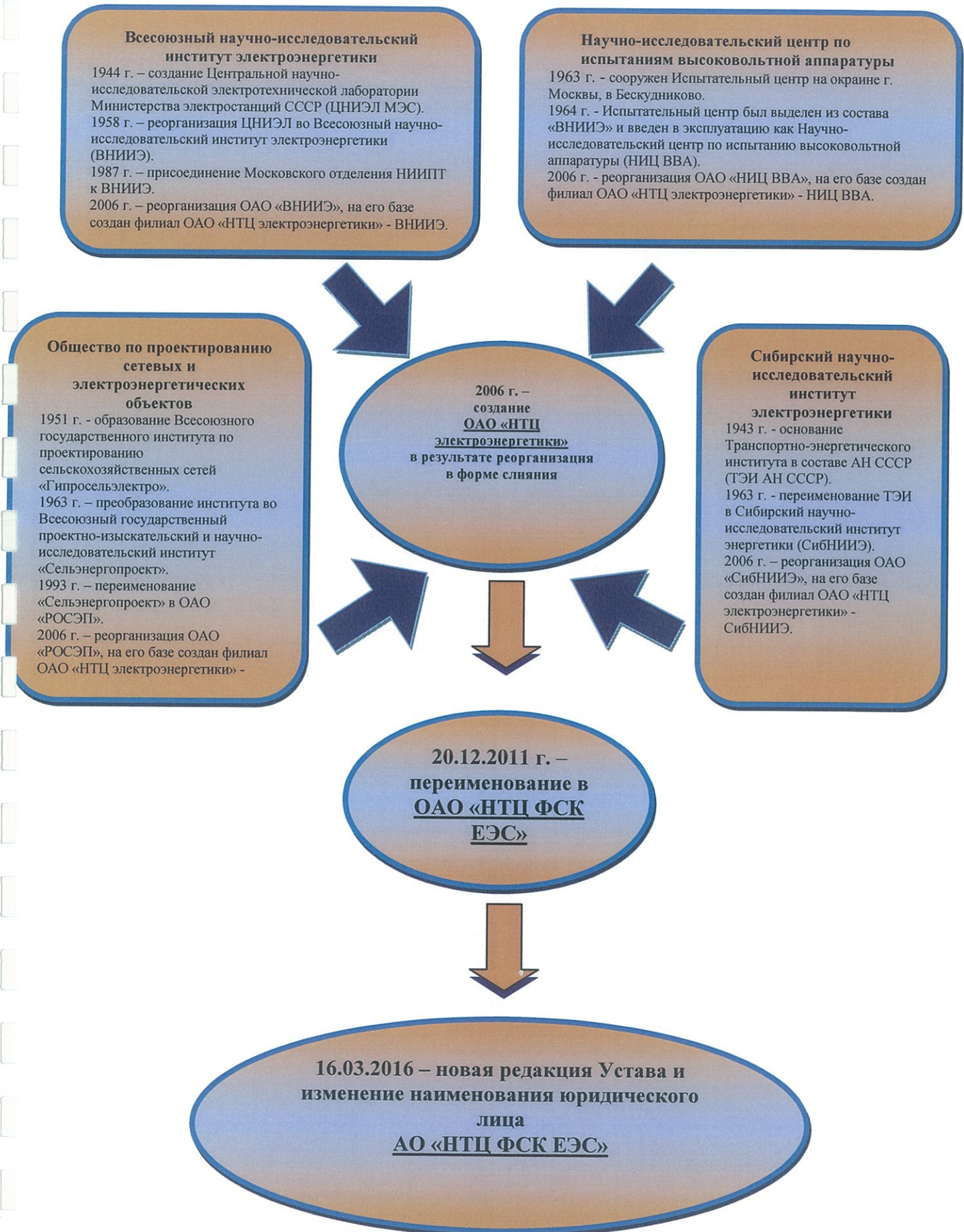
Свою деятельность Общество осуществляет с 17.07.2006 года.

С 07.09.2007 года ОАО «НТЦ электроэнергетики» является 100% дочерним обществом ОАО «ФСК ЕЭС».

20.12.2011 года ОАО «НТЦ электроэнергетики» было переименовано в ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС».

В соответствии с п. 7 ст. 3 Федерального закона от 05.05.2014 № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 ГК РФ и о признании утратившим силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» 16.03.2016 года зарегистрирована новая редакция Устава АО «НТЦ ФСК ЕЭС», в соответствии с которой изменено наименование юридического лица.

Рис. 2.1.1. История создания Общества



## 2.2. Характеристика имущественного комплекса

АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (далее – Общество) имеет имущественный комплекс общей площадью 65 016,1 кв. м, расположенный на 25,7 га земельных участков по следующим адресам: г. Москва, Каширское шоссе, д.22, корп.3, г. Москва, Аллея Первой Маевки, д.15, г. Москва, Высоковольтный проезд, д. 13., г. Новосибирск, ул. Кленовая, д.10.

Таблица 2.2.1

### Имущественный комплекс АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Адрес	Площадь земельного участка, га	Площадь зданий, кв. м.
Москва, Аллея первой маевки, д.15	1, 23	10 010, 8
Москва, Каширское шоссе, д.22, корп.3	6, 33	32 811, 6
Москва, Высоковольтный проезд, д.13	6, 65	14 020, 5
Новосибирск, ул. Кленовая, д.10	11, 49	8 173, 2
<b>Итого:</b>	<b>25, 7</b>	<b>65 016, 1</b>

## 2.3. Характеристика основных направлений деятельности компании

АО «НТЦ ФСК ЕЭС» является дочерним обществом ПАО «ФСК ЕЭС», внедряющим инновационные технические решения, ранее не применявшейся на объектах ПАО «ФСК ЕЭС», по обеспечению ее системообразующими сервисами (управление интеллектуальной собственностью, контроль качества

оборудования, типовое проектирование, техполитика, НТД, просветительская деятельность).

С целью обеспечения ПАО «ФСК ЕЭС» полномасштабными системообразующими сервисами, в Обществе сформирована дивизионная структура, направленная на использование и развитие компетенций, необходимых для решения стратегически важных задач ПАО «ФСК ЕЭС» (снижение OPEX, CAPEX, повышение надежности, повышение производительности), сформулированных в программе долгосрочного управления эффективностью ПАО «ФСК ЕЭС». Каждый дивизион АО «НТЦ ФСК ЕЭС» имеет свою специфику бизнеса, и данное структурное разделение в Обществе позволяет успешно сочетать глубокую специализацию каждого подразделения и способность Общества реализовывать проекты полного цикла от НИР до внедрения. Для каждого структурного подразделения (дивизиона) АО «НТЦ ФСК ЕЭС» определены свои направления развития и финансовые показатели.

Стратегия развития АО «НТЦ ФСК ЕЭС» до 2030 года описывает основные направления деятельности АО «НТЦ ФСК ЕЭС» с выделением наиболее приоритетных, а также включает информацию о мероприятиях по сохранению финансовой устойчивости АО «НТЦ ФСК ЕЭС».



### 3. ДОЛЯ РЫНКА, МАРКЕТИНГ И ПРОДАЖИ

Общество имеет статус головной дочерней организации ПАО «ФСК ЕЭС» по внедрению инновационных технических решений и новейшей техники, ранее не применявшейся на объектах ПАО «ФСК ЕЭС», и стремится обеспечивать материнскую компанию системообразующими сервисами, такими как: управление интеллектуальной собственностью, контроль качества оборудования, типовое проектирование, техническая политика, НТД, просветительская деятельность.

АО «НТЦ ФСК ЕЭС» – главный организатор международных консорциумов для реализации крупных инновационных проектов, что также играет особую роль в формировании положительного образа компании.

С целью популяризации своих услуг и укрепления позиций на рынке, расширения круга партнеров и клиентов, Общество ведет активную работу с отечественными и зарубежными отраслевыми компаниями, принимая участие в конгрессно - выставочной деятельности, как в качестве докладчиков, так и в качестве экспонента с корпоративным стендом.

Так как социальная ответственность является одним из значимых принципов деловой практики Общества, АО «НТЦ ФСК ЕЭС» на постоянной основе оценивает потенциальные экологические риски своей производственно-хозяйственной деятельности, стремиться избежать серьезных или необратимых нарушений окружающей среды всюду, где это практически возможно.

Таким образом в 1-м квартале 2018 года, по итогам участия в Эко Марафоне АО «НТЦ ФСК ЕЭС» было награждено почетной грамотой за весомый вклад в дело сохранения окружающей среды и лесов России. Коллектив АО «НТЦ ФСК ЕЭС» принял участие в акции Эко-марафона «Сдай макулатуру – спаси дерево» в рамках проекта «Ресурсосбережение 2017». Одна тонна макулатуры спасает почти 10 деревьев от вырубки, экономит 20



000 л воды и обеспечивает кислородом около 30 человек (по данным компаний, занимающихся вторсырьем). Своими действиями коллектив АО «НТЦ ФСК ЕЭС» ещё раз подтвердил статус неравнодушной к экологии компании.

Одним из основных направлений внутрикорпоративной работы является сохранение и укрепление здоровья сотрудников. Для поддержания внутрикорпоративного духа, сплочения коллектива НТЦ, укрепления традиций, а так же поддержания здорового образа жизни на постоянной основе проводятся спортивные мероприятия.

В феврале 2018 года на территории по адресу: Москва, Каширское шоссе, д.22, корп.3 был проведен спортивный праздник. Работники НТЦ приняли участие в спортивных соревнованиях, эстафетах и состязаниях, получили памятные призы.

В марте 2018 года по инициативе Научно-технического центра Федеральной сетевой компании состоялись товарищеский матч и матч-реванш по хоккею с шайбой между командами АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и ООО «ТранснефтьЭлектросетьСервис». Игры прошли на площадке центра по испытаниям и сертификации (НИЦ ВВА).

В июне 2018 года в целях укрепления контактов с фирмами-партнерами, а также в целях подкрепления статуса социально-ответственной компании, АО «НТЦ ФСК ЕЭС» приняло участие в Благотворительном «Кубке энергетики» по мини-футболу при поддержке Министерства энергетики РФ. Соревнования проходили на поле академии «Спартак» в Сокольниках. Команда АО «НТЦ ФСК ЕЭС» заняла почетное четвертое место из шестнадцати команд. На площадке все участники могли свободно пообщаться, поддержать команды и наладить связи между организациями.

Общение в неформальной обстановке поспособствовало знакомству, укреплению и налаживанию внутрикорпоративных контактов, а так же контактов с компаниями-партнерами.

В июне 2018 года на территории АО «НТЦ ФСК ЕЭС» состоялся профориентационный праздник «День защиты детей» для детей сотрудников НТЦ. В день открытых дверей в рамках программы праздника для ребят была организована экскурсия по проектному офису, научным лабораториям и рабочим кабинетам, где состоялось знакомство ребят с особенностями профессий их родителей и работой компании в целом. По общему мнению всех участников праздничных мероприятий, и детей, и их родителей, основная цель праздника – знакомство с профессией «энергетик», была выполнена на «отлично».

В августе 2018 года делегация АО «НТЦ ФСК ЕЭС» приняла участие в 47-й Сессии Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения – СИГРЭ, которая проходила в г. Париж (Франция). Представители АО «НТЦ ФСК ЕЭС» вошли в состав делегации ПАО «ФСК ЕЭС» для участия в обходе экспозиции Технической выставки СИГРЭ. В рамках данного мероприятия руководству ПАО «ФСК ЕЭС» и РНК «СИГРЭ» был представлен стенд АО «НТЦ ФСК ЕЭС», на котором они могли познакомиться с ведущими инновационными разработками Научно-технического центра. На коллективную экспозицию РНК СИГРЭ АО «НТЦ ФСК ЕЭС» представило макеты ключевых инновационных технологий, разрабатываемых научно-техническим центром. Также на стенде АО «НТЦ ФСК ЕЭС» были представлены спецвыпуски на английском и русском языках научно-технических журналов «Энергия единой сети» и «Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей», издателем которых является компания. На страницах

этих номеров, представлена подробная информация об инновационных проектах, реализуемых специалистами Научно-технического центра.

В присутствии руководства ПАО «ФСК ЕЭС», Национальных комитетов России и Нидерландов, представителей российских и зарубежных СМИ Генеральным Директором АО «НТЦ ФСК ЕЭС» Игорем Косолаповым было подписано два международных соглашения: соглашение между АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и DNV GL (КЕМА) и соглашение между АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и единственным упреждением государственного уровня в Китае – Shenyang Transformer Research Institute Co, Ltd.

Специально к 47-й сессии СИГРЭ АО «НТЦ ФСК ЕЭС» подготовило видео-ролик, освещающий ключевые компетенции и разработки научно-технического центра. Видео-ролик транслировался на коллективной композиции РНК СИГРЭ.

Сотрудниками АО «НТЦ ФСК ЕЭС» были представлены 5 докладов в различных комитетах (Committee contributors meeting) СИГРЭ и проведены 4 соответствующих постер-сессии (Poster sessions). Сотрудники АО «НТЦ ФСК ЕЭС» приняли участие в работе Молодежной секции РНК СИГРЭ на 47-й сессии SIGRE в Париже. Доклады молодых сотрудников НТЦ вызвали интерес не только у представителей молодежных секций разных стран, но и у представителей международных исследовательских комитетов В5 и D2. Представители АО «НТЦ ФСК ЕЭС» участвовали в заседании рабочих групп и обучающих семинаров, которые состоялись в рамках 47-й Сессии СИГРЭ. АО «НТЦ ФСК ЕЭС» представило доклады по ключевым разработкам научно-технического центра.

В ноябре 2018 года в восьмой раз АО «НТЦ ФСК ЕЭС» стало организатором Открытого шахматного турнира энергетиков памяти М.М. Ботвинника - Всероссийского спортивного соревнования, объединяющего разные поколения работников отрасли. В этом году в состязании приняло

участие 37 команд. В рамках турнира прошли лично-командные соревнования, в которых приняли участие работники ПАО «Россети», ПАО «ФСК ЕЭС», Министерства энергетики Московской области, АО «НТЦ ФСК ЕЭС», ПАО «Мосэнергосбыт», АО «СО ЕЭС», Московского энергетического института, ряд отраслевых энергетических компаний, а также команды Молодежной секции и подкомитетов РНК СИГРЭ и другие.

21 декабря 2018 для поддержания внутрикорпоративного духа, воспитания причастности к жизни в организации и формирования единой команды профессионалов состоялось торжественное собрание, посвященное Дню энергетика. На собрании были отмечены лучшие работники АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за выдающиеся успехи, высокий профессионализм, компетентность и ответственное отношение к своему делу. В ходе торжественного вечера состоялось вручение ведомственных и корпоративных наград за вклад в развитие электросетевого комплекса, заслуги в труде и в связи с профессиональным праздником особо отличившимся работникам АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

АО «НТЦ ФСК ЕЭС» является одной из ведущих научно-исследовательских и проектных компаний России.

События отрасли находят свое отражение на страницах научно-технического журнала «Энергия единой сети». Журнал является отличной площадкой для продвижения научных и технических достижений, как Общества, так и материнской компании ПАО «ФСК ЕЭС», и имеет широкую читательскую аудиторию. Журнал доступен на одноименном интернет - портале.

#### 4.ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

АО «НТЦ ФСК ЕЭС» ведет научно-исследовательскую работу, оказывает инжиниринговые услуги, осуществляет деятельность в области разработки и внедрения инновационных и энергосберегающих технологий и оборудования. Отличительной особенностью проведения работ является комплексный подход – обеспечение полного цикла использования инновационных разработок – от идеи до внедрения.

Основными направлениями инновационной деятельности, в которых АО «НТЦ «ФСК ЕЭС» обладает существенными компетенциями, являются:

- Разработка и производство инновационного силового оборудования для обеспечения качества электрической энергии:

- Собственное производство линейки инновационного оборудования (35-500кВ): батареи статических конденсаторов (БСК), статические тиристорные компенсаторы (СТК), управляемые тиристорными вентилями шунтирующие реакторы (УШРТ), фильтрокомпенсирующие устройства (ФКУ), преобразователи напряжения типа СТАТКОМ, устройства продольной компенсации (УПК), источники реактивной мощности (ИРМ)

- Построение и использование моделей сети с целью определения оптимальных мест установки устройств

- Энергоэффективность:

- Проведение обследований, разработка и внедрение программ снижения затрат на собственные нужды электрических подстанций и объектов генерации

- Реализация комплексных проектов по энергоэффективности с использованием инновационных разработок

- Внедрение программно-технических комплексов по энергоэффективности, расчет потерь электрической энергии в сетях 6-750кВ

- Технологии сверхпроводимости:

- Разработка и проектирование систем передачи большой мощности переменного и постоянного тока на различных классах напряжения на основе высокотемпературной сверхпроводимости.

- Разработка и проектирование систем криогенного обеспечения для сверхпроводниковых кабельных систем

- Разработка, проектирование и изготовление высокотемпературных сверхпроводниковых систем токоограничения различного применения

- Предиктивная аналитика сетевого оборудования:

- Исследование, разработка, внедрение технических решений по снижению (исключению) перенапряжений и апериодических составляющих в токе отключения при коммутациях ВЛ, КЛ, КВЛ и основного силового электрооборудования 110-750 кВ.

- Разработка и внедрение программно-технического комплекса для контроля технического состояния силового электрооборудования 110-750 кВ по параметрам нормальных и аварийных режимов на базе синхронизированных измерений.

- Разработка и внедрение систем селективного АПВ для исключения рисков повреждения кабельно-воздушных линий.

- Проведение обследований, «цифровизация» и разработка комплекса мер по снижению аварийности и повышению надежности ВЛ.

Подводя итоги 2018 года, хотелось бы подробнее остановиться на наиболее значимых событиях и результатах в области научно-технических разработок, инновационных проектов в области энергоэффективных технологий, повлиявших на общий итог деятельности Общества.

4.1. Деятельность в области энергоэффективных технологий и сокращения потерь.



- По результатам завершеного в 2017 году аналитического этапа энергетического обследования ПАО «ФСК ЕЭС» 29 марта 2018 года Министерством энергетики Российской Федерации согласован и зарегистрирован энергетический паспорт с номером СРО-Э-010-085.2017-120.

- Издана книга «Энергоэффективность ПАО «ФСК ЕЭС» в цифрах», позволившая отразить многоплановый и многолетний опыт ПАО «ФСК ЕЭС» в области энергоэффективности и энергосбережения. Книга носит декларативный характер и позволяет читателю следить за ходом исполнения Программы энергосбережения, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, национального проекта «Энергоэффективная подстанция» и прочего. С помощью настоящего издания специалисты и эксперты могут увидеть, комплексно проанализировать достигнутые результаты и при необходимости скорректировать ход рассмотренных в книге программ, исследований, работ и проектов. Сторонним организациям книга будет полезна как иллюстрация успешной практической деятельности сетевой компании в области энергоэффективности и энергосбережения.

- Практически полностью завершены работы по реализации проектов повышения энергетической эффективности систем охлаждения силовых трансформаторов 750 кВ на ПС Белый Раст, Опытная, Металлургическая. Так, на ПС Металлургическая введено в работу три установки по повышению энергоэффективности систем охлаждения трансформаторов, на ПС Опытная – одна, на ПС Белый Раст – одна. Завершение работ по данному направлению запланировано на май 2019 года.

- В настоящий момент выполняется комплекс работ по повышению энергоэффективности ПС 500 кВ Нижегородская, в рамках которых будут внедряться такие технологии как:

- Частотное регулирование систем охлаждения трансформаторов;
- Жидкостная система охлаждения трансформаторов;

- Утилизация тепла трансформаторов на отопления зданий ПС;
- Внедрение автоматической системы управления обогревом и мониторинга температуры шкафов подстанции установленных на ОРУ;
- Внедрение системы мониторинга потребления электроэнергии собственных нужд для всех основных потребителей.

Завершение работ запланировано на август 2019 года.

- Завершены работы по Оснащению системой мониторинга и анализа потребления тепловой энергии от сторонних источников 3-х административных зданий МЭС Волги. Установленная в рамках работы система мониторинга и анализа потребления тепловой энергии позволяет контролировать уровень потребления и энергетической эффективности зданий МЭС Волги, потребляющих тепловую энергию от сторонних источников. Архитектура системы предусматривает возможность расширения ее на все здания ПАО «ФСК ЕЭС», что в конечном итоге, позволит создать единую систему мониторинга тепловой энергии ПАО «ФСК ЕЭС».

- Завершена реализация первого этапа создания автоматизированной системы поддержки энергетических обследований ПАО «ФСК ЕЭС», которая позволит сократить затраты на проведение энергетических обследований, автоматизировать бизнес-процессы планирования и мониторинга исполнения Программы энергосбережения ПАО «ФСК ЕЭС», формирования внутренней и внешней отчетности. Инициирована подготовка к реализации второго этапа создания автоматизированной системы.

- В рамках реализации Дорожной карты Национального проекта «Энергоэффективная подстанция» сформирован и утвержден Рабочей группой по реализации проекта ПАО «ФСК ЕЭС» перечень объектов для реализации энергосберегающих технологий, сформированы обосновывающие документы для включения проектов в инвестиционную программу ПАО «ФСК ЕЭС».

#### 4.2. Научно-исследовательская деятельность

Направление НИОКР является для АО «НТЦ ФСК ЕЭС» одним из приоритетных направлений деятельности. Общество обладает многолетним опытом работы и накопленными компетенциями по данному направлению.

Выручка по НИОКР в 2018 году составила 456,572 млн. руб., что выше фактического значения за 2017 год (297,717 млн. руб.) на 53%.

Основным Заказчиком НИОКР для Общества остается ПАО «ФСК ЕЭС». Доля работ, выполненных Обществом для нужд ПАО «ФСК ЕЭС» в области НИОКР составила в 2018 году 424,93 млн. руб., что на 119% выше показателя 2017 года (193,79 млн.).

Наиболее значимыми для Общества были работы по следующим реализуемым им в 2018 году договорам НИОКР:

4.2.1. «Разработка методики нормирования собственных нужд подстанций ПАО «ФСК ЕЭС», расчет норматива собственных нужд подстанций ПАО «ФСК ЕЭС» с производством опытного образца системы мониторинга и контроля динамики расхода электрической энергии токоприемника» (завешено четыре этапа из пяти)

Достигнутые результаты.

- разработана методика нормирования собственных нужд подстанций ПАО «ФСК ЕЭС»;
- по разработанной методике выполнены расчеты нормативов расхода на собственные нужды подстанций ПАО «ФСК ЕЭС»;
- изготовлен опытный образец системы мониторинга и контроля динамики расхода электрической энергии токоприемниками собственных нужд подстанций;
- выполнен монтаж и наладка опытного образца системы мониторинга и контроля динамики расхода электрической энергии токоприемниками собственных нужд подстанций на ПС 330 кВ «Восточная»;

- подтверждена корректность монтажа и работоспособность опытного образца.

#### Значение работы.

Разработанная методика расчета норматива расхода на собственные нужды подстанций позволила учесть фактические режимы работы оборудования, паспортные данные каждой единицы токоприемника собственных нужд и климатические условия.

Изготовленный и смонтированный на ПС 330 кВ «Восточная» опытный образец системы мониторинга и контроля динамики расхода электрической энергии токоприемниками собственных нужд подстанций позволяет выполнять измерения расхода электроэнергии по фазам по токоприёмникам собственных нужд ПС, увеличивать количество учитываемых присоединений СН ПС путем добавления блоков многоканальных приборов учета электрической энергии без необходимости внесения изменений в архитектуру опытного образца, объединять данные с нескольких систем мониторинга на различных ПС в едином интерфейсе с поддержкой разграничения прав пользователей; формировать фактическую и нормативную структуру расхода на СН ПС; формировать графики сравнительного анализа фактического и нормативного расхода электроэнергии на СН ПС по группам токоприёмников и подстанции в целом и прочее.

Достигнутые результаты при масштабном внедрении позволяют осуществлять мониторинг и контроль за расходом электроэнергии на собственные нужды подстанций на уровне филиалов МЭС/ЛМЭС, ИА ПАО «ФСК ЕЭС», а также разрабатывать и своевременно корректировать мероприятия по снижению расхода на собственные нужды подстанций ПАО «ФСК ЕЭС».

В настоящий момент идет подготовка к переводу опытного образца в опытно-промышленную эксплуатацию.

4.2.2. «Разработка энергоэффективных систем охлаждения маслонеполненных трансформаторов и реакторов 220-750 кВ».

Достигнутые результаты.

- Разработаны типовые требования к инновационным энергоэффективным системам охлаждения;
- Произведен по разработанной конструкторской документации опытный образец энергоэффективной системы охлаждения;
- Проведены заводские испытания;
- Выбран пилотный объект для внедрения опытного образца;
- Разработана и согласована с заказчиком техническая документация на внедрение опытного образца на выбранном объекте;

Внедрение опытного образца инновационной системы охлаждения на выбранном объекте запланировано на апрель 2019 года.

Значение работы.

Результаты НИОКР позволят пересмотреть СТО ПАО «ФСК ЕЭС» на предмет требований к вновь устанавливаемым системам охлаждения трансформаторов в части их энергоэффективности. Также результаты НИОКР позволят подтвердить эффективность внедрения новых алгоритмов управления системой охлаждения трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов с использованием уже существующих охладителей без замены основного оборудования.

4.2.3. «Разработка типовых требований и альбома типовых решений при проектировании и строительстве энергоэффективных зданий ПС»

Достигнутые результаты.

- Разработаны типовые требования к уровню энергетической эффективности и технологиям, применяемым при проектировании зданий подстанций 220–750 кВ;

- Разработан альбом типовых решений, обеспечивающий минимизацию потребления электрической энергии зданиями подстанций 220–750 кВ;
- В рамках апробации альбома типовых решений выполнена разработка разделов проектной документации для строительства зданий трех подстанций ПАО «ФСК ЕЭС».

На 2019 г. запланировано сопровождение проектов апробации при проведении государственной экспертизы проектов строительства ПС.

#### Значение работы.

Результаты НИОКР позволят достичь высоких показателей энергетической эффективности зданий ПС при новом строительстве и реконструкции, типизировать решения в области строительных конструкций, планировочных решений и инженерных систем зданий ПС. Достижение высокого уровня энергетической эффективности обеспечивается за счет комплексного применения как уже апробированных решений, так и инновационных технологий и материалов, в том числе утилизации тепла, применения ВИЭ, применения электротехнического оборудования с высокими показателями энергетической эффективности, глубокой интеграции систем управления всеми инженерными коммуникациями здания. При этом стоимость строительства энергоэффективных зданий не превысит значительно показатели для традиционных проектов, в сокращение потребления электроэнергии и снижение эксплуатационных расходов позволит достичь окупаемости примененных решений в течение срока эксплуатации зданий.

4.2.4. «Разработка типового силового модуля для преобразовательного комплекса на ПС 220 кВ Могоча».

#### Достигнутые результаты.

- завершен первый этап разработки цифровой модели ЗБПК и исследование на цифровой модели ЗБПК решений по модернизации алгоритмов ШИМ. Разработка Технических требований к ВТрМ ЗБПК:

- осуществлен анализ результатов пусконаладочных работ, системных испытаний и опытно-промышленной эксплуатации ЗБПК, а также мирового опыта использования вставок и передач постоянного тока на преобразователях напряжения;

- приведено описание цифровой математической модели ЗБПК и моделей энергосистем, примыкающих к ПС 220 кВ Могоча;

- проведены патентные исследования о современном уровне техники в отношении высоковольтных силовых модулей на транзисторах IGBT;

- разработаны решения по модернизации алгоритма широтно-импульсной модуляции, используемой в системе управления ЗБПК, с целью обеспечения его устойчивой работы при возмущениях во внешней сети согласно ТТ к ЗБПК при минимально возможной частоте коммутации;

- проведено исследование на цифровой математической модели работы ЗБПК под управлением модернизированного алгоритма широтно-импульсной модуляции с целью определения частоты коммутации высоковольтных транзисторных модулей ЗБПК, воздействий на оборудование ВТрМ;

- разработаны Технические требования к ВТрМ для ЗБПК новой конструкции;

- разработан эскизный проект опытного образца ВТрМ.

#### Значение работы.

Одним из основных решений в части повышения надежности работы оборудования ЗБПК является внедрение новых алгоритмов управления

транзисторными вентилями на основе токовой широтно-импульсной модуляции (ТШИМ).

Однако, перевод эксплуатирующийся в настоящее время на ЗБК высоковольтных транзисторных модулей на большую частоту коммутации даже при условии уменьшения рабочего тока невозможен. Препятствием к этому являются применяемые на модулях резисторы RC - цепей, которые в настоящее время работают на пределе своих возможностей.

Таким образом, разработка нового транзисторного модуля на отечественной элементной базе с учетом оптимизации параметров RC - цепей позволит увеличить надежность работы ЗБК, что приведет к:

- снижению вероятности перерывов электроснабжения тяговых подстанций Забайкальской железной дороги на участке Холбон Могоча – Сковородино;
- снижению недоотпуска электроэнергии тяговым подстанциям на указанном участке;
- уменьшению объемов отключения потребителей противоаварийной автоматикой АПНУ при аварийных отключениях энергоблоков Гусиноозерской, Харанорской, Нерюнгринской ГРЭС и Читинской ТЭЦ-1, а также ВЛ Гусиноозерской ГРЭС – Чита.

Стабильная работа ЗБК позволит сократить недоотпуск электроэнергии потребителям на 16,06 млн. кВт.ч/год.

Вынужденный простой ЗБК из-за аварийных отключений может составить до полугода. При работе ЗБК пропускная способность железной дороги в зоне влияния ЗБК составляет 58 поездов в сутки. Средняя мощность одного поезда составляет 5 тыс. кВт. Среднее время в пути 16 часов. При вынужденном простое ЗБК пропускная способность сокращается до 36 поездов в сутки.



Согласно утвержденной приказом № 627 Минэнерго России от 9 сентября 2015 г. Программе развития Единой энергетической системы России на 2015-2021 годы, предполагается объединение на совместную работу ОЭС Сибири и ОЭС Востока за счет установки вставок несинхронной связи пропускной способностью  $\pm 200$  МВт на ПС 220 кВ Могоча (2015) и на ПС 220 кВ Хани (2020 год).

Результат НИОКР может быть использован при проектировании оборудования на ПС 220 кВ Хани (2020 год). Также решения, разработанные в данном НИОКР, могут быть использованы для аналогичных перспективных передач и вставок постоянного тока, в том числе реализацию проектов транспорта электроэнергии из России в Китай и Японию (создание Азиатского энергокольца).

4.2.5. «Разработка и изготовление блока вентилей с автономной системой охлаждения для ПС 400 кВ Выбогская».

Достигнутые результаты.

- проведен анализ имеющегося мирового опыта и применяемых решений по теме «Преобразовательные устройства на вставках и передачах постоянного тока». Рассмотрены типовые решения в части конструкции, применяемых материалов, способов управления, охлаждения, видов испытаний, вопросы обслуживания и надёжности вентильного оборудования преобразовательных устройств;
- выполнен патентный поиск по теме «Преобразовательные устройства на вставках и передачах постоянного тока»;
- проведены исследования установившихся и динамических режимов ВПК на ПС 400кВ Выборгская, в результате которых получено подтверждение заявленных в Технических требованиях номинальных режимов работы вентиля;

- разработаны технические требования к блоку тиристорных вентилях на современной отечественной элементной базе, включая требования к типовому модулю блока тиристорных вентилях, к шкафу управления блока тиристорных вентилях, к автономной системе охлаждения блока тиристорных вентилях, Технические требования содержат требования к конструкции, к характеристикам, условиям эксплуатации, надёжности, комплектности, маркировке, упаковке, безопасности и охране окружающей среды, к транспортированию и хранению;

- разработаны принципиальные технические решения по БВПМ, подразумевающие:

- модульность конструкции;
- опорную конструкцию рамы;
- охлаждение БВПМ деионизированной водой;
- охлаждение всех модулей БВПМ параллельное;
- питание блоков управления тиристорами с отбором мощности с тиристорных ячеек;
- связь блоков управления тиристорных ячеек со шкафом управления по оптоволоконным линиям;
- соответствие установочных и присоединительных размеров размерам существующего БВПМ;
- 8-ми этажную конструкцию БВПМ с двумя тиристорными модулями и двумя модульными реакторами насыщения на каждом этаже;
- модульный насыщающийся реактор с водяным охлаждением обмотки, магнитопровод разъёмный из аморфной стали;
- защиту элементов модуля, а так же элементов соседних и нижестоящих модулей от капельных течей в системе охлаждения модуля.

- разработаны принципиальные технические решения по шкафу управления БВПМ, подразумевающие:

- использование передового мирового опыта построения вычислительных и телекоммуникационных систем при выборе шасси;
- горячую замену функциональных модулей;
- использование модулированных (цифровых) сигналов при обмене между всеми функциональными модулями системы;
- резервирование всех ответственных узлов системы.

- разработаны принципиальные технические решения по автономной системе охлаждения БВПМ:

- мощность отводимых потерь 35 кВт;
- двухконтурная система: первый контур - деионизированная вода, второй - смесь деионизированной воды и этиленгликоля;
- автономность от существующей системы охлаждения КВПУ;
- номинальный расход жидкости через БВПМ –43,2 м<sup>3</sup>/час;
- рабочая температура хладагента на входе БВПМ в диапазоне +25°С - +45°С;
- максимальная температура хладагента на входе БВПМ - + 55°С.

- разработаны технические задания к блоку тиристорных вентилях на современной отечественной элементной базе, к шкафу управления блоком тиристорных вентилях, к автономной системе охлаждения блока тиристорных вентилях. Технические задания содержат технические требования, описывают стадии и этапы разработки от разработки конструкторской документации до заводских испытаний, порядок сдачи и приёмки работ.

- выполнено технико-экономическое обоснование работы. В рамках настоящей работы предусматривается замена старого БВПМ на новый. 32 модуля с демонтированного блока вентилях предлагается использовать в качестве ЗИП. Далее в процессе эксплуатации можно заменять блоки вентилях на новые, разрабатываемые в рамках данного НИОКР, перенося 32 модуля в ЗИП;

- разработана конструкторская документация на блок тиристорных вентилях преобразовательного моста БВПМ-М 800/120. Блок вентилях преобразовательного моста (БВПМ) состоит из двух высоковольтных тиристорных вентилях (ВТВ), представляющих собой два плеча одной фазы преобразовательного моста, объединенных конструктивно в единое целое;
- разработана конструкторская документация на шкаф управления (ШУ) БВПМ. Шкаф управления представляет собой программно-аппаратный комплекс, предназначенный для управления, защиты и сигнализации ВТВ, составляющих блок вентилях преобразовательного моста БВПМ-М-800/120 для КВПУ на ПС 400 кВ Выборгская;
- разработана конструкторская документация автономной системы охлаждения (СО). Система охлаждения БВПМ предназначена для отвода тепла от деионизированной воды, проходящей через охлаждающие подложки тиристорных вентилях. Система охлаждения БВПМ состоит из насосов деионизированной воды, теплообменника, системы деионизации, насосов антифриза и охладителя антифриза, а также набора КИП для управления системой и работы аварийных защит.
- проведено исследование патентоспособности принятых решений. Разработана патентная заявка по результатам исследований. Анализ решений разработки, принятых, исходя из задачи модернизации КВПУ на ПС 400 кВ Выборгская, на основе анализа мирового опыта, показал, что с учетом результатов проведенного на первом этапе тематического патентного поиска, наиболее перспективным техническим решением с точки зрения получения патентной охраны по критериям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень» является решение по построению системы управления высоковольтным тиристорным вентилях (ВТВ), объединяющее элементы по блоку тиристорных вентилях и по шкафу управления. Это решение выбрано в качестве объекта патентных исследований.

- изготовлены стенды для испытаний:
  - типового модуля блока тиристорных вентилях (стационарный и мобильный стенд);
  - шкафа управления блока тиристорных вентилях (ШУ);
  - автономной системы охлаждения блока тиристорных вентилях (СО).
- разработаны программы и методики проведения стендовых испытаний:
  - типового модуля блока тиристорных вентилях (ВТМ);
  - шкафа управления блока тиристорных вентилях (ШУ);
  - автономной системы охлаждения блока тиристорных вентилях (СО).

#### Значение работы.

Работа имеет отраслевое применение, которое позволяет решить некоторые задачи, связанные с развитием ЕНЭС (ЕЭС). Внедрение результатов НИОКР предусмотрено на ПС Выборгская. Результаты НИОКР могут быть тиражированы при дальнейшей реконструкции ПС Выборгская, строительстве передачи постоянного тока ЛАЭС-2-Выборг и реализации иных проектов постоянного тока в России. Основная практическая ценность выполнения работы заключается в поддержании вставки постоянного тока Россия-Финляндия в работоспособном состоянии. Коммерческий эффект от реализации данного проекта заключается в сокращении издержек на ремонт применяемого в настоящее время вентиля, используемого технически устаревшие элементы и повышении надежности преобразовательного комплекса в целом.

4.2.6. «Исследование аварийных режимов и разработка блокировки и защит ВТСП кабельной линии с системой криогенного обеспечения»

#### Достигнутые результаты.

- Проведены исследования аварийных режимов работы СКО ВТСП КЛ и разработана система блокировок и защит ВТСП кабельной линии с системой криогенного обеспечения.
- Проведены испытания ВТСП КЛ с СКО в режимах аварийного выхода из эксплуатации основных элементов системы криогенного обеспечения и оборудования ПС, задействованного в электропередачи постоянного тока.
- Отработаны алгоритмы работы системы блокировок и защит СКО ВТСП КЛ;
- Доработано программное обеспечение системы управления турбодетандерного агрегата и программное обеспечение модульной компрессорной станции;
- Разработаны рекомендации по конструированию протяженных криогенных линий с целью минимизации негативного воздействия аварийных ситуаций в системе охлаждения ВТСП кабельных линий.

#### Значение работы.

Результаты испытаний ВТСП КЛ с СКО в режимах аварийного выхода из эксплуатации основных элементов системы криогенного обеспечения и оборудования ПС, задействованного в электропередачи постоянного тока, направлены на получение максимального объема информации для формирования эксплуатационной документации на ВТСП кабельные линии как перспективных, так и изготовленной в рамках титула «Строительство высокотемпературной сверхпроводящей (ВТСП) кабельной линии постоянного тока напряжением 20 кВ Центральная-РП-9».

4.2.7. «Разработка комплекса мер по снижению аварий на ВЛ в сложных инженерно-геологических, климатических и геофизиологических условиях Западной Сибири и Крайнего Севера»

#### Достигнутые результаты.

– Разработаны геокриологические карты для территории Западной Сибири и Крайнего Севера (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра и Ямало-Ненецкий автономный округ).

– Нанесены трассы действующих ВЛ 110-220 кВ Западной Сибири и Крайнего Севера на картографическую основу.

Изготовлены и смонтированы для проведения опытно-промышленной эксплуатации опытные образцы:

– системы программно-аппаратного комплекса мониторинга за климатическими воздействиями на ВЛ с учетом всех влияющих на ее аварийность факторов (скорость ветра, гололедные отложения, минимальные и максимальные температуры, температура и скорость ветра при гололеде).

– системы программно-аппаратного комплекса мониторинга за состоянием ВЛ, позволяющей определять предаварийное состояние воздушной линии и предотвращать аварии (определение действующих механических напряжений в проводах и тросах, кренов опор, наличие и размер гололедных отложений).

Программно-аппаратные комплексы установлены на объекте Заказчика на ВЛ 110(220) Оленья – Ямбург1 опоры № 252 и № 254.

Для стабильной работы комплексы оснащены устройствами отбора мощности, солнечными модулями, аккумуляторными батареями, системами обогрева шкафов контроля.

Информация с пунктов контроля собирается в централизованной БД развернутой на сервере АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

#### Значение работы для ПАО «ФСК ЕЭС».

Повышение надежности и устойчивости объектов электросетевого комплекса к воздействию неблагоприятных природных и климатических факторов для территории Западной Сибири и Крайнего Севера.

4.2.8. «Разработка электронной базы карт районирования по степени загрязнения и карт климатического районирования с повторяемостью 1 раз в 25 лет территории субъектов РФ, включая Республику Крым».

Достиженные результаты.

- Выполнен анализ физико-географических условий Республики Крым – проанализированы архивные данные по региональному климатическому районированию территории Республики Крым.
- Разработан Портал карт климатического и природного районирования – составлена Электронная база региональных карт климатического районирования по максимальной скорости ветра, толщине стенки гололеда, ветровой нагрузке при гололеде, среднегодовой продолжительности гроз в часах территории Российской Федерации, исключая Республику Крым.
- Разработаны электронный каталог и база карт районирования территории субъектов РФ, содержащие как растровые так и векторные, в формате шейп-файлов, региональные карты.
- Разработаны региональные карты районирования территории Республики Крым по максимальной скорости ветра и максимальной толщине стенки гололеда.

Работы по договору продолжатся в 2019 г.

Значение работы для ПАО «ФСК ЕЭС».

Портал позволит осуществлять обмен данными (интеграции) со сторонним программным обеспечением, используемым в ПАО «ФСК ЕЭС».

Создание такого электронного портала с набором современных цифровых карт районирования и обеспечение доступа к нему заинтересованных организаций позволит использовать современные указанные цифровые карты как проектными организациями для выбора оптимальных технических решений сетевого строительства, так



эксплуатирующими организациями при планировании технического обслуживания и ремонтов электротехнического оборудования.

4.2.9. «Разработка, изготовление и поставка для нужд ПАО «ФСК ЕЭС» карт электрических сетей, эксплуатируемых филиалами ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС».

Достигнутые результаты.

- Разработаны в электронном виде комплекты карт электрических сетей, эксплуатируемых 8-ю филиалами ПАО «ФСК ЕЭС»- МЭС: Волги, Востока, Западной Сибири, Северо-Запада, Сибири, Урала, Центра, Юга.
- На карты нанесены воздушные и кабельные линии электропередачи и электрические подстанции 220-750 кВ в объеме по состоянию на декабрь 2017 г.

Значение работы.

- Подготовка картографической основы Обзорной карты ЕЭС России, карт ОЭС, карт энергетических систем субъектов Российской Федерации и энергоузлов формируется для 8 филиалов ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС: Волги, Востока, Западной Сибири, Северо-Запада, Сибири, Урала, Центра, Юга и ПАО «ФСК ЕЭС» в целом.
- Подготовка карт сети воздушных и кабельных линий электропередачи (ЛЭП) и электрических подстанций (ПС) 220-750 кВ и генерирующих объектов формируется для 8 филиалов ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС по состоянию на январь 2018 г.
- Обзорные карты электрических сетей, эксплуатируемых филиалами ПАО «ФСК ЕЭС» будут использоваться при проведении оперативных совещаний, принятии управленческих решений, оценке пространственного положения объектов электросетевого хозяйства (воздушных линий, подстанций).

4.2.10. «Разработка комплекса мер по снижению аварий на ВЛ, в зоне деятельности ООО «РН-Ванкор», в сложных инженерно-геологических, климатических и геокриологических условиях Западной Сибири и Крайнего Севера».

Достигнутые результаты.

- Проведен сбор, обработка и анализ данных анализ промерзания почво-грунтов по наблюдениям метеостанций за 2005-2015 гг. на территории расположения ВЛ ООО «РН-Ванкор».
- Выполнено сопоставление расчетных климатических нагрузок, принятых при проектировании действующих ВЛ 6, 10, 35, 110 и 220 кВ, для зон расположения ВЛ ООО «РН-Ванкор» с требованиями ПУЭ-7.
- Проведен анализ аварийности на действующих ВЛ 35, 110 и 220 кВ ВЛ ООО «РН-Ванкор» по причине климатических воздействий.
- Разработаны рекомендации по оснащению ВЛ 35, 110 и 220 кВ ООО «РН-Ванкор» ОПН (для грунтов с высоким удельным сопротивлением).
- Разработана карта районирования территории ООО «РН-Ванкор» по пляске проводов.
- Разработаны решения по конструктивным элементам существующих и вновь проектируемых ВЛ 6, 10, 35, 110 и 220 кВ ООО «РН-Ванкор» в условиях вечномёрзлых грунтов, в условиях сильно и чрезмерно пучинистых грунтов и гололёдно - ветровых нагрузок.

Значение работы.

Получение дополнительных экономических выгод при повышении надежности функционирования действующих и проектируемых ВЛ 6, 10, 35, 110 и 220 кВ ООО «РН-Ванкор» за счет применения на них, разработанного комплекса мер по снижению количества аварий.

4.2.11. «Разработка комплекса мер по снижению аварий на ВЛ, в зоне деятельности ООО «РН-Юганскнефтегаз», в сложных инженерно-

геологических, климатических и геокриологических условиях Западной Сибири и Крайнего Севера» для ПАО «НК «Роснефть».

Достигнутые результаты.

- выполнено нанесение трасс действующих ВЛ 6-220 кВ на картографическую основу для зон расположения объектов ООО «РН-Юганскнефтегаз»;
- выполнен анализ промерзания почво-грунтов по наблюдениям метеостанций за 2005-2015 гг. на территории расположения ВЛ ООО «РН - Юганскнефтегаз»; (Акт 1 от 28.02.2018)
- выполнено сопоставление расчетных климатических нагрузок действующих ВЛ 6-220 кВ для зон расположения ВЛ ООО «РН - Юганскнефтегаз» с требованиями ПУЭ-7;
- проведен анализ аварийности на действующих ВЛ 35-220 кВ ООО «РН-Юганскнефтегаз» по причине климатических воздействий;
- разработана карта районирования территории ООО «РН-Юганскнефтегаз» по пляске проводов (Акт №2 от 30.04.2018).
- выполнена разработка решений по конструктивным элементам существующих и вновь проектируемых ВЛ 6-220 кВ ООО «РН-Юганскнефтегаз» в условиях вечномерзлых грунтов, в условиях сильно и чрезмерно пучинистых грунтов и гололёдно - ветровых нагрузок;
- разработаны рекомендации по оснащению ОПН ВЛ 35-220 кВ для ООО «РН-Юганскнефтегаз» (для грунтов с высоким удельным сопротивлением);
- разработаны рекомендации по повышению надежности существующих и вновь проектируемых ВЛ 6-220 кВ для зон расположения ВЛ ООО «РН-Юганскнефтегаз», учитывающих природно-климатические особенности района строительства, и позволяющих снизить аварии на ВЛ;

– выполнена разработка технических предложений по разработке системы мониторинга за состоянием ВЛ 35-220 кВ для ООО «РН-Юганскнефтегаз» с указанием используемых технических средств, позволяющих определять предаварийное состояние воздушной линии и предотвращать аварии (определение действующих механических напряжений в проводах и тросах, кренов опор, наличие и размер гололедных отложений и т.д.) (Акт №3 от 30.06.2018).

– составлены и отправлены на согласование Заказчику документы на право собственности в части использования карт районирования (по ветру и гололеду), геокриологических карт, карт изморозевых отложений, карт районирования по пляске проводов для; района расположения ВЛ ООО «РН-Юганскнефтегаз».

– разработан проект стандарта организации (СТО) «Рекомендации по проектированию и эксплуатации воздушных линий электропередачи Нефтеюганского и Ханты-мансийского кластера».

Работы по завершению договора продолжаются.

#### Значение работы.

Использование результатов данной научно–исследовательской работы для производственных и управленческих нужд приведёт к получению будущих экономических выгод. Необходимо принять к исполнению комплекс мер по снижению аварий на ВЛ, разработанный для конкретных ВЛ.

4.2.12. «Исследование перенапряжений в режимах коммутации кабельных и кабельно-воздушных линий, силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов и конденсаторных установок 110-750 кВ и разработка устройства управляемой коммутации вышеуказанным электрооборудованием».

#### Достигнутые результаты.

- Проведена проверка эффективности разработанной структурной схемы, алгоритма работы УУК и ПО. По результатам тестирования алгоритмов установлено, что разработанные алгоритмы ПО УУК успешно реализуют заданные сценарии коммутации, а также адекватно реагируют на изменение входных условий (температура привода, температура газа в выключателе, напряжение цепей управления, частота сети и т.д.). Проведен анализ и показана возможность экономии коммутационного ресурса выключателя при применении технологии управляемой коммутации для выключателей как с полюсным, так и с 3х-полюсным управлением при чередовании фаз.

- Изготовлен опытный образец УУК 01-05-2-1-1 на базе терминала РИТМ производства ОАО «ВНИИР» максимальной конфигурации по составу модулей входов и выходов. Оформлен акт изготовления опытного образца УУК.

- Разработаны инструкции по администрированию и конфигурированию АРМ УУК и руководство по эксплуатации УУК.

- Проведен анализ патентоспособности принятых решений по способу управляемой коммутации и подготовлен проект патентной формулы.

- Разработана программа и методика (ПМИ) комплексных испытаний УУК в лабораторных условиях и набора тестов комплексных испытаний.

Работы по проекту продолжаются.

Значение работы для ПАО «ФСК ЕЭС».

Устройство управляемой коммутации (УУК) является надежной альтернативой снижения перенапряжений и бросков тока при коммутации за счет управления моментом коммутации выключателя (полюсов выключателя). УУК позволяет контролировать моменты, как замыкания, так и размыкания цепи выключателем относительно токов и/или напряжений, исключая опасные

переходные процессы, способные привести к повреждению дорогостоящего электрооборудования.

4.2.13. «Разработка и исследование системы селективного автоматического повторного включения для комбинированных воздушно-кабельных линий электропередачи с напряжением 110 кВ и выше».

Достигнутые результаты.

- Успешно продолжается опытно-промышленная эксплуатация образца системы селективного АПВ КВЛ на объекте ПС 500 кВ «Очаково», КВЛ 500 кВ «Очаково – Западная». В процессе опытно-промышленной эксплуатации подтверждена на практике (реальное КЗ на КВЛ) возможность селективного определения места КЗ на КВЛ и соответственно правильного принятия решения о запрещении или разрешении АПВ.

- Сдана конструкторская документация на производство и программное обеспечение. Получен патент на изобретение №2669542, свидетельство о регистрации ПО № 2018618507, проект лицензионного договора с потенциальным производителем разработанного в ходе НИОКР оборудования.

- Проведена корректировка СТО. Внесены изменения в Нормы технологического проектирования подстанций. Выпущено информационное письмо по МЭС и ЦИУС с материалами для проектирования.

Значение работы для ПАО «ФСК ЕЭС».

- Повышение надежности работы электросетевого комплекса и снижение возможного ущерба за счет недопущения повторного включения КВЛ при КЗ в кабеле и разрешения повторного включения КВЛ только при КЗ на воздушной части.

- Найдено техническое решение, позволяющее с абсолютной селективностью определять повреждение кабельного участка, не требующее организации питания на переходных пунктах, применимое для всех

возможных конфигураций КВЛ (кабельные участки по концам и в середине КВЛ) и любых длин кабельных участков, применимое для определения повреждения от 1-го до 4-ех участков КВЛ (одной и той же или разных КВЛ 110 кВ и выше).

- В рамках работы выполнена разработка опытного образца системы блокировки АПВ КВЛ с абсолютной селективностью для комбинированных воздушно-кабельных линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше, состоящих из 2 или 3 участков при коротком замыкании на кабельном участке линии.

- Использование системы АПВ КВЛ сократит недоотпуск электроэнергии потребителям, время и затраты на проведение аварийно-восстановительных работ на КЛ, уменьшит число ремонтов коммутационных аппаратов.

4.2.14. «Разработка карт-схем трасс воздушных линий электропередачи по зонам обслуживания районов электрических сетей филиалов АО «Тюменьэнерго» Ханты-Мансийский автономный округ и Ямало-Ненецкий автономный округ».

В соответствии с приказом АО «Тюменьэнерго» от 14.02.2018 № 95 «Об оснащении районов электрических сетей филиалов АО «Тюменьэнерго» макетами зон эксплуатационного обслуживания» и приказом ПАО «Россети» от 26.01.2018 № 12 «О повышении надёжности филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» – «Карелэнерго» требуется изготовление макетов территории с обозначением на них инфраструктуры районов электрических сетей по филиалам АО «Тюменьэнерго» с нанесением объектов магистральных и распределительных электрических сетей напряжением 6 (10) кВ и выше, потребителей, социально значимых объектов, производственных баз, мест хранения аварийного резерва, персонала, транспортных средств и спецтехники. Макеты РЭС должны обеспечить проведение на них обучения и

тренировок оперативного, ремонтного и административного персонала, помощи при организации аварийно-восстановительных работ.

Для изготовления макетов были разработаны карты-схемы участков местности с отображением электросетевых объектов, населенных пунктов, дорог с твердым покрытием и грунтовых, рельефа, растительности, объектов гидрологической сети и других характеристик местности.

#### Достигнутые результаты.

Разработаны карты-схемы по зонам обслуживания РЭС филиалов АО «Тюменьэнерго» с отображением электросетевых объектов, населенных пунктов, дорог с твердым покрытием и грунтовых, рельефа, растительности, объектов гидрологической сети и других характеристик местности для изготовления макетов территории зон эксплуатационного обслуживания РЭС.

#### Значение работы.

Макеты РЭС обеспечивают проведение на них обучения и тренировок оперативного, ремонтного и административного персонала, помощи при организации аварийно-восстановительных работ.

4.2.15. «Разработка унифицированных стальных решётчатых опор ВЛ 220-500 кВ и железобетонных фундаментов опор ВЛ 220-500 кВ по ПУЭ-7».

В 2018 году завершена крупная работа, посвященная разработке унифицированных стальных решетчатых опор.

#### В рамках всей работы достигнуты следующие результаты.

- Выполнена разработка конструкторской документации на унифицированные опоры 220, 330 и 500 кВ.
- Разработана конструкторская документация на фундаменты для опор 220, 330 и 500 кВ.
- Проведены успешные испытания 4 опытных образцов унифицированных опор 220 кВ:



- одноцепная промежуточная опора;
  - одноцепная анкерно-угловая опора;
  - двухцепная промежуточная опора;
  - двухцепная анкерно-угловая опора.
- Разработана технологические карты на сборку и установку унифицированных стальных решётчатых опор ВЛ напряжением 220, 330 и 500 кВ, а также унифицированных железобетонных фундаментных конструкций опор ВЛ 220-500 кВ.
  - Разработаны каталоги стальных решётчатых опор ВЛ напряжением 220, 330 и 500 кВ, а также унифицированных железобетонных фундаментных конструкций опор ВЛ 220-500 кВ.
  - Выполнена разработка единых норм и расценок на сборку и установку унифицированных стальных решётчатых опор ВЛ напряжением 220, 330 и 500 кВ.
  - Разработан проект ГОСТ Р на основе СТО 56947007-29.240.55.192-2014 «Нормы технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35-750 кВ» в соответствии с ГОСТ Р 1.2-2014 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены».

4.2.16. «Разработка модификаций стальных решетчатых опор 220 кВ и испытание унифицированных стальных решётчатых опор ВЛ 330 и 500 кВ».

Выполнена работа по разработке модификаций опор 220 кВ и испытанию опытных образцов опор 330 и 500 кВ.

Достигнутые результаты.

- Выполнена разработка конструкторской документации на модификации унифицированных опор 220 кВ.

- Проведены успешные испытания 4 опытных образцов унифицированных опор 330 кВ:

- одноцепная промежуточная опора;
- одноцепная анкерно-угловая опора;
- двухцепная промежуточная опора;
- двухцепная анкерно-угловая опора.

- Проведены успешные испытания 3 опытных образцов унифицированных опор 500 кВ:

- опоры порталного типа на оттяжках ВЛ;
- унифицированной одноцепной промежуточной опоры типа «Рюмка»;
- унифицированной одноцепной анкерно-угловой трехстоечной опоры ВЛ.

- Проведены испытания унифицированных фундаментных конструкций.

- Выполнена корректировка конструкторской документации по результатам испытаний на опоры ВЛ 330 и 500 кВ.

- Выполнено внедрение на объекте «Строительство двухцепной ВЛ 220 кВ Тира-Надеждинская».

4.2.17. «Разработка системы автоматической диагностики и повышения эффективности обслуживания устройств РЗА, АСУ ТП и средств измерения ПС».

- Достигнутые результаты.
- Технический проект на Систему содержит описание технических решений по интеграции Системы на подстанциях с различным уровнем автоматизации и применением технологии «Цифровая подстанция». Данная вариативность технических решений обуславливает возможность тиражирования системы на большинстве объектов ЕНЭС.
  - Разработаны решения по выполняемым алгоритмам Системы, в части использования распределённой СУБД, анализа работы ЛВС и устройств РЗА, а также предлагаемого набора функциональных подсистем.
    - Проработаны решения в части работы подсистем:
      - реестра устройств РЗА, АСУ ТП и средств измерения;
      - учета и ведения ЗИП;
      - управления организационной деятельностью;
      - ведение НСИ;
      - регистрации и анализа неисправностей и отказов;
      - управления работами по МК, техническому обслуживанию и ремонтам;
      - сопровождения строящихся и реконструируемых объектов;
      - формирование аналитической информации и оповещения персонала.
    - Проработана техническая спецификация на типовой COMTRADE-файл, что является обязательным для реализации функционала объединения осциллограмм в разрабатываемой Системе.
      - Разработан опытный образец Системы (аппаратное и программное обеспечение).
      - Разработана эксплуатационная документация на Систему (руководство пользователя и руководство по администрированию).
      - Проведены подготовительные работы для установки опытного образца Системы на объектах ПАО «ФСК ЕЭС» в рамках пилотной зоны на

уровне ИА, МЭС, ПМЭС (разработаны проект рабочей документации, руководство по установке системы, модель угроз информационной безопасности).

– Значение работы.

Разрабатываемая Система направлена на автоматизацию труда персонала, эксплуатирующего РЗА, АСУ ТП и СИ, а также формирование доступного персоналу ПС, ПМЭС, МЭС и ИА централизованного электронного хранилища профильной документации с целью последующего внедрения механизмов автоматического анализа функционирования.

4.2.18. «Создание системы волнового ОМП, подключенного к системе шин, с использованием цифрового обмена данными с устройствами защиты по протоколу 61850».

– Достигнутые результаты.

• Разработано и согласовано техническое задание на Систему ВОМП.

• Выбраны пилотные объекты для опытного внедрения Системы ВОМП - МЭС Северо-Запада – филиала ПАО «ФСК ЕЭС»:

– ПС Выборгская (Карельское ПМЭС);

– ПС Каменногорская (Карельское ПМЭС);

– ПС Восточная (Ленинградское ПМЭС).

• Разработаны расчетные модели для схем замещения выбранных пилотных объектов для определения параметров волны напряжения при различных видах КЗ на ВЛ и разных расстояниях от выбранных подстанций.

• Выбраны датчики для измерения параметров волны напряжения, экспериментальным путем получены амплитудно-частотные характеристики и внесены в расчетную модель для получения осциллограмм волновых процессов для выбранных пилотных ВЛ.

- Разработана конструкторская документация и программное обеспечение для устройств Системы ВОМП.
- Изготовлен опытный образец Системы ВОМП, состоящего из трех устройств. Проведены приемо-сдаточные испытания на площадке изготовителя (ООО «Релематика», г. Чебоксары).
- Разработаны технические требования к расчетной схеме и ее параметрам для пилотных объектов, для разработки схемы испытательного полигона с устанавливаемыми устройствами волнового ОМП.
- Разработана и утверждена Заказчиком программа и методика полигонных испытаний опытного образца Системы ВОМП.
- Разработан и собран испытательный полигон (разработка технических решений, комплектация, монтаж и наладка) для испытаний Системы волнового ОМП в соответствии с параметрами пилотных объектов и примыкающей сети.

– Значение работы.

Одной из основных задач эксплуатирующих организаций объектов ЕНЭС является уменьшение времени восстановления нормальной схемы электрической сети в послеаварийных режимах. При коротком замыкании (КЗ) на ВЛ после ее отключения от устройств релейной защиты (РЗ) персонал должен выявить место повреждения, устранить его последствия и ввести ВЛ в работу. Для этого в соответствии с требованиями ПУЭ и ПТЭ линии напряжением 220 кВ и выше протяженностью 20 км и более должны оснащаться устройствами определения расстояния до места повреждения (ОМП). В настоящее время в электрических сетях применяются устройства определения места повреждения (ОМП), использующие различные методы определения места повреждения. Наиболее перспективным является использование устройств ОМП, выполненных на волновом принципе.

Основным фактором, характеризующим эффективность работы устройств ОМП, является повышение точности определения расстояния до места повреждения ВЛ с целью обеспечения сокращения времени вынужденного отключения ВЛ после КЗ и приведения схемы электрической сети к расчетным уровням надежности, уменьшения недоотпуска электроэнергии потребителям, а также выявления причин возникновения КЗ.

Использование системы волнового ОМП для нескольких присоединений позволит сократить объем аппаратуры и цепей вторичной коммутации для связи с ОМП, в отличие от индивидуального применения комплекта ОМП для каждой отходящей ВЛ от шин подстанции. Таким образом, реализуется требование сокращения капитальных и эксплуатационных затрат.

Целью работы является разработка и изготовление опытного образца системы ОМП на базе волнового принципа двусторонних измерений (далее - Система ВОМП) для нескольких присоединений системы шин подстанции одного класса напряжения в составе самостоятельных устройств ОМП, отдельного типoisполнения, связанных с аналогичными устройствами, установленными на шинах подстанций противоположных концов отходящих ВЛ 220 - 750 кВ по каналу связи, предназначенному для передачи информации о параметрах напряжения ВЛ с метками времени между устройствами.

4.2.19. «Разработка электронного каталога технических решений и расчетного программного комплекса по сопровождению процессов эксплуатации ВЛ 220-500 кВ».

#### Достигнутые результаты.

- Разработан Устав проекта, устанавливающий взаимосвязи между Исполнителями и Заказчиком Проекта, основные требования, сроки и этапы реализации Проекта, порядок взаимодействия представителей сторон, зоны их ответственности, порядок ведения и согласования проектной и иной документации, регламенты предоставления отчетности, сетевой график.

- Разработано Техническое задание на создание программно-технического комплекса «Электронный каталог технических решений ВЛ 220-500 кВ», которое является основным исходным документом для разработки ПТК «ЭК ВЛ», определяющим требования и порядок создания (развития или модернизации) ПТК, в соответствии с которым проводится его разработка и приемка при вводе в действие.
- Разработан Эскизный проект, целью которого является технико-экономическое обоснование возможности и целесообразности выполнения НИОКР, а также обеспечение высокого научно-технического уровня результатов Проекта.
- Для определения задач, функций, порядка действий, организации работ руководителя, секретаря и других членов рабочей группы по отбору технических решений повторного применения на ВЛ 220-500 кВ ПАО «ФСК ЕЭС» разработан Регламент взаимодействия рабочей группы по отбору технических решений повторного применения.
- Разработан алгоритм подбора взаимозаменяемых опор ВЛ 220-500 кВ для использования в ПТК «ЭК ВЛ».
- Разработаны единые требования к электронным моделям опор ВЛ.
- Описаны основные технические решения, подходы к проектированию ПТК «ЭК ВЛ», его функции, организация информационной базы, а также мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в эксплуатацию. Кроме того, выполнена проектная оценка надежности разрабатываемого опытного образца ПТК «ЭК ВЛ».
- Проведен анализ и отобраны апробированные на ВЛ 220-500 кВ технические решения, полученные от ПАО «ФСК ЕЭС» и проектных институтов, оформлен протокол рабочей группы с рекомендациями по техническим решениям, которые возможно использовать как типовые решения повторного применения.

– Значение работы:

Применение результатов данной научно–исследовательской работы приведёт к снижению затрат и сокращению времени выбора взаимозаменяемых опор при выполнении ТОиР на ВЛ 220-500 кВ, формированию централизованных доступных информационных ресурсов принятых в ПАО «ФСК ЕЭС» технических решений, повышению производительности труда подрядных инжиниринговых компаний средствами автоматизации проектной деятельности. Кроме того, результаты НИОКР приведут к повышению надёжности за счёт снижения рисков принятия неверных технических решений при проведении ремонтных работ и АВР на ВЛ 220-500 кВ и формирования каталогов технических решений повторного применения на ВЛ 220-500 кВ.

#### 4.3. Испытания силового оборудования и сертификация

АО «НТЦ ФСК ЕЭС» является единственным сертификационным центром высоковольтного электрооборудования в Российской Федерации (т.е. имеет в своем составе аккредитованные Федеральной службой по аккредитации орган по сертификации и испытательный центр), что позволяет подтверждать соответствие продукции требованиям нормативных документов путем испытаний с последующей выдачей сертификатов. Кроме того, испытательная база научно-технического центра является самой мощной из действующих на территории РФ, одним из двух функционирующих центров, способных проводить коммутационные испытания и единственной на территории РФ испытательной базой, проводящей испытания огнестойких материалов и одежды специальной для защиты от воздействия электрической дуги.



За 2018 год было проведено 387 испытательных смен, испытано 350 единиц электротехнического оборудования, огнестойких материалов и одежды специальной, в том числе:

- трансформаторы тока и напряжения – 10 ед.
- ОПН, фильтры индуктивные, в/ч заградители, реакторы – 8 ед.
- выключатели 6 – 145 кВ – 14 ед.
- КРУ, КРУЭ, КТП, КСО, разъединители, НКУ – 49 ед.
- огнестойкие материалы и одежда специальная – 259 ед.
- жесткая ошиновка, кабели, токопроводы, шинопроводы и др. – 10 ед.

Количество выданных протоколов испытаний – 561 шт., в том числе с разбивкой по видам испытаний:

- по коммутационной способности – 43
- по термической и динамической стойкости к токам КЗ – 74
- по нагреву номинальными токами – 35
- по локализационной способности и взрывобезопасности – 27
- по механической износостойкости – 17
- по безопасности – 25
- по надежности, транспортированию и др. – 22
- по испытаниям огнестойких материалов и одежды специальной – 318

Сертифицировано 30 единиц электротехнического оборудования.

АО «НТЦ ФСК ЕЭС» занимает лидирующее положение среди испытательных центров РФ и по многим параметрам не уступает ведущим испытательным центрам мира (CESI (Италия), KEMA (Голландия), KERI (Южная Корея)), обладая необходимым оборудованием и профессиональными кадрами.

#### 4.4 Испытания оборудования и материалов для ВЛ.

В 2018 году специалисты АО «НТЦ ФСК ЕЭС» провели большую работу по разработке системы жесткой анкерной линии с

самоблокирующимся устройством, являющимся средством защиты от падения с опоры ЛЭП во время подъема или спуска, получившей название «СИЗ-ЖАЛ».

В целях внедрения системы «СИЗ-ЖАЛ» на объектах ПАО «ФСК ЕЭС» специалистами Общества была разработана «Программа натуральных испытаний средств защиты от падения с высоты ползункового типа на жесткой анкерной линии с различными видами профилей для подтверждения работоспособности в условиях изморозевых отложений (гололедообразования) на опорах ВЛ».

Испытания системы «СИЗ-ЖАЛ» проводились на действующей КВЛ 220 кВ «Жигулевская ГЭС-Сызрань-1,2 цепь» филиала ПАО «СК ЕЭС» - МЭС Волги на опоре типа УШБг-4.

Результаты испытаний позволили в кратчайшие сроки доработать компоненты системы «СИЗ-ЖАЛ», а также был сделан вывод о целесообразности организации опытного полигона по испытаниям систем типа «СИЗ-ЖАЛ» на территории АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

#### 4.5. Аттестация

В 2018 году поступило 327 поручений, из них:

- на проведение аттестации – 158 заявок,
- на продление срока действия заключения аттестационной комиссии – 141 заявок,
- на внесение дополнений к Заключениям – 27 заявок,
- на проведение декларативной аттестации - 1 заявок.

В 2018 году утвержден 224 документ по аттестации, 34 документ находится на утверждении в ПАО «Россети».

#### 4.6. Разработка нормативно-технической документации

В 2018 году завершены работы по пяти договорам по направлению «Разработка нормативно-технической документации» для ПАО «ФСК ЕЭС». Результатом работ являются разработанные для ПАО «ФСК ЕЭС» стандарты, а именно:

1) «Разработка нормативно-технической документации по реализации и эксплуатации ЦПС».

В рамках данного договора разработаны следующие стандарты организации ПАО «ФСК ЕЭС»:

- Технические требования к аппаратно-программным средствам и электротехническому оборудованию ЦПС;
- Типовые методики испытаний компонентов ЦПС на соответствие стандарту МЭК 61850 первой и второй редакции.

2) «Разработка Методического комплекса по обоснованию реализации электросетевых объектов; сопровождению и контролю эффективности инновационных проектов».

В рамках данного договора разработаны следующие стандарты организации ПАО «ФСК ЕЭС»:

- Методические рекомендации по оценке стоимости жизненного цикла продукции;
- Методика нормативного расчета расхода электроэнергии на СН ПС;
- Рекомендации по расчету и выбору параметров настройки и срабатывания устройств релейной защиты и автоматики (РЗА), установленных в прилегающей к месту включения управляемой УПК сети.

3) «Разработка нормативно-технической документации по проектированию объектов электросетевого хозяйства ПАО «ФСК ЕЭС» и эксплуатации основного электротехнического оборудования ПС».

В рамках данного договора разработаны следующие стандарты организации ПАО «ФСК ЕЭС»:

- Неизолированные провода с улучшенными характеристиками для ВЛ 220 кВ и выше. Указания по проектированию;
- Общие технические требования к приборам и системам мониторинга силовых трансформаторов, автотрансформаторов, шунтирующих реакторов (пересмотр СТО 56947007-29.200.10.011-2008);
- Общие технические требования к приборам и системам мониторинга КРУЭ.

4) «Актуализация нормативно-технической документации ПАО «ФСК ЕЭС».

В рамках данного договора проведена работа над следующими стандартами организации ПАО «ФСК ЕЭС»:

- Актуализация СТО 56947007-29.060.20.020-2009 Методические указания по применению силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10 кВ и выше;
- Актуализация СТО 56947007-29.120.10.061-2010 Натяжная арматура для ВЛ. Технические требования;
- Актуализация СТО 56947007-29.120.10.063-2010 Соединительная арматура для ВЛ. Технические требования;
- Актуализация СТО 56947007-29.120.10.066-2010 Защитная арматура для ВЛ. Технические требования;
- Актуализация СТО 56947007-29.120.10.065-2010 Контактная арматура для ВЛ. Технические требования;
- Актуализация СТО 56947007-29.120.10.062-2010 Поддерживающая арматура для ВЛ. Технические требования;

- Актуализация СТО 56947007-29.060.10.079-2011 Типовые технические требования к проводам неизолированным нормальной конструкции;
- Актуализация СТО 56947007-29.080.20.088-2011 Типовые технические требования к высоковольтным вводам классов напряжения 10-750 кВ;
- Актуализация СТО 56947007-29.120.10.158-2013 Внутрифазные дистанционные распорки – гасители. Технические требования;
- Актуализация СТО 56947007-29.180.074-2011 Типовые технические требования к силовым трансформаторам 6-35 кВ для распределительных электрических сетей;
- Актуализация СТО 56947007-29.180.078-2011 Типовые технические требования к шунтирующим реакторам 500 кВ;
- Актуализация СТО 56947007-29.180.080-2011 Типовые технические требования к комбинированным трансформаторам тока и напряжения 110 и 220 кВ;
- Актуализация СТО 56947007-29.180.085-2011 Типовые технические требования к трансформаторам тока 110 и 220 кВ;
- Актуализация СТО 56947007-29.130.10.083-2011 Типовые технические требования к элегазовым выключателям напряжением 10-750 кВ;
- Актуализация СТО 56947007-29.130.10.090-2011 Типовые технические требования к КРУЭ классов напряжения 110-500 кВ;
- Актуализация СТО 56947007-29.130.10.095-2011 Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 1150 кВ. Указания по выбору;
- Актуализация СТО 56947007-29.130.20.104-2011 Типовые технические требования к КРУ классов напряжения 6-35 кВ;
- Актуализация СТО 56947007-29.080.30.073-2011 Типовые технические требования к опорам шинным на напряжение 35-750 кВ;

- Актуализация СТО 56947007-29.180.01.116-2012 Инструкция по эксплуатации трансформаторов;

5) «Разработка нормативно - технической документации по тематике ВЛ». В рамках данного договора разработаны следующие стандарты организации ПАО «ФСК ЕЭС»:

- Методические указания по восстановлению и усилению железобетонных конструкций ВЛ и ПС с применением современных технологий и материалов в зависимости от условий (климатический район, время года и т.д.) прохождения трассы;

- Методические указания по реализации антивандальных мероприятий (исключающих откручивание гаек крепления обрешетки) для решетчатых опор ВЛ 220 кВ и выше;

- Методические указания с критериями и условиями для определения необходимости и способов восстановления лакокрасочных покрытий опор 220 кВ и выше;

- Требования к качеству конструкций и материалов, выполненных работ при приёмке законченных строительством (реконструкции) ВЛ 35 – 750 кВ;

Кроме того, в 2018 году завершена разработка СТО для ПАО «Россети» по тематикам:

- «Коммутаторы. Общие технические требования».

- «Пункты коммерческого учета электроэнергии уровнем напряжения

6-10 кВ. Общие технические требования.

- «Технические требования к микропроцессорным устройства РЗА ПС 6-750 кВ».

- «Технические требования к реле».

В 2018 году специалистами АО «НТЦ ФСК ЕЭС» были также разработаны «Методические указания по диагностике элегазового оборудования» для нужд ПАО «Ленэнерго», оказаны услуги ООО «НПП-Марс-Энерго» по информационному сопровождению СТО ПАО «ФСК ЕЭС» «Общие требования к метрологическому контролю измерительных каналов ЦПС».

#### 4.7. Система Добровольной Сертификации «Российский Энергетический Комплекс»

В 2018 г. заявителям выдано 54 сертификатов соответствия СДС «РЭК», разработано и подготовлено к выдаче 30 сертификатов соответствия.

Завершены работы по подтверждению технической компетентности ООО «Таткабель», проводимые в соответствии с договором на право проведения испытаний продукции (далее – подтверждение технической компетентности) в Системе Добровольной Сертификации «Российский Энергетический Комплекс» № РОСС RU.31313.04ЖУГО от 30.01.2015 г.

Завершены работы по подтверждению технической компетентности ООО «Энергосервис», проводимые в соответствии с договором на право проведения испытаний продукции (далее – подтверждение технической компетентности) в Системе Добровольной Сертификации «Российский Энергетический Комплекс» № РОСС RU.31313.04ЖУГО от 30.01.2015 г.

#### 4.8. Сертификация оборудования на соответствие стандарту МЭК 61850.

Проведены совместно с DNV GL (Кема) сертификационные испытания следующих устройств:

- Устройство ТПК «АУРА-07, производство ООО «СВЕЙ»

- терминал МП блок РЗА серии БЭМП РУ, производство АО «ЧЭАЗ»
- терминал типа «Ритм», производство АО «ВНИИР»
- терминалов БЭ2502 и БЭ2704, производство ООО НПП «ЭКРА»

Выдано 4 сертификата международной организации по сертификации USAiug уровня А соответствия стандарту IEC 61850 -8-1 server ed. 2.

Начаты (первые сессии) предварительные сертификационные испытания на соответствие стандарту МЭК 61850 -8-1- server ed. 2.

- аппаратуры КЕДР 2,0, производства ООО «УРАЛЭНЕРГОСЕРВИС»;
- контроллера многофункционального derRTU-N-CPU-COM-8RS-2PW24, производства ООО «Компании ДЭП».
- устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики УПАЭ, производства ООО «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ»;
- контроллера многофункциональные типа ARIS, производства ООО «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ».

#### 4.9. Функциональные испытания.

Проведены испытания устройств релейной защиты для четырех организаций:

- терминалы защиты БЭ2704, БЭ2502, БЭ 256, производства ООО «НПП «ЭКРА»;
- терминала релейной защиты и автоматики РИТМ 02-Т4, производства АО «ВНИИР»;
- терминала релейной защиты и автоматики Р03ХХ, производства АО «НИПОМ»;
- блоков микропроцессорных релейной защиты БМРЗ, производства ООО «НТЦ Механотроника».



#### 4.10. Испытания по оценке производительности GOOSE.

Проведены испытания устройств релейной защиты для трех организаций:

- терминалы защиты БЭ2704, БЭ2502, БЭ 256, производства ООО «НПП «ЭКРА»;
- терминала релейной защиты и автоматики РИТМ 02-Т4, производства АО «ВНИИР»;
- терминала релейной защиты и автоматики Р03ХХ, производства АО «НИПОМ».
- блоков микропроцессорных релейной защиты и автоматики БМРЗ, производства ООО «НТЦ «Механотроника».

4.11. Подготовка и реализация информационно-методического журнала «Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей».

В течение 2018 года вышли из печати 6 выпусков журнала РУМ, каждый из которых продублирован в электронной версии. В отчетном периоде издан спецвыпуск журнала РУМ на английском языке, который был представлен на 47-й Сессии Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения — СИГРЭ в Париже. Журналу РУМ объявлена благодарность за информационную поддержку участия России в 47-й Сессии СИГРЭ. Благодарность подписал председатель РНК СИГРЭ Андрей Муров.

В течение 2018 года журнал РУМ выступал информационным партнером на ключевых отраслевых мероприятиях, в том числе: на выставке Sabex 2018, на IV Всероссийской научно-технической конференции «Качество электрической энергии. Контроль, анализ, управление», на Международном форуме «Электрические сети». Журнал стал генеральным информационным партнером конференции «Опоры и фундаменты для умных сетей: инновации в

проектировании и строительстве» (проведена в июле и в ноябре 2018 года). Начата подготовительная работа к проведению II Международной конференции «Цифровая подстанция», которая состоится в июне 2019 года. Журнал РУМ выступает генеральным спонсором мероприятия.

Проводится координация работы по подготовке и выпуску журнала «Энергия единой сети». Редакцией журнала «Энергия единой сети» подготовлены 6 номеров за 2018 год, а также спецвыпуск на английском языке, который был также представлен на 47-й Сессии СИГРЭ в Париже.

4.12. Управление интеллектуальной собственностью АО «НТЦ ФСК ЕЭС», ПАО «ФСК ЕЭС» и других дочерних предприятий ПАО «Россети».

4.12.1. Управление интеллектуальной собственностью АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

В 2018 году получено 27 документов исключительного права (11 патентов, в том числе по проекту ЖАЛ, 16 регистрационных свидетельств Роспатента).

Выполнено патентно-правовое и лицензионное сопровождение 19 договоров НИОКР (с ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО «МОЭСК», ПАО «МРСК Сибири», АО «Тюменьэнерго» и ООО «РН-Ванкор»).

Заключены 12 лицензионных/сублицензионных договоров.

Подана в Роспатент заявка на регистрацию товарного знака (логотипа) по проекту «Цифровая подстанция» и получено регистрационное свидетельство РФ с объемом охраны, дающим правовую возможность распространить действие товарного знака (знака обслуживания) на результаты реализации программы ПАО «Россети» «Цифровая электроэнергетика».

Подана заявка на изобретение «Способ компенсации несимметрии напряжения в трехфазной сети» по инновационной разработке алгоритма регулирования токов фаз.

Осуществлены поддержание в силе и мониторинг действия 81 патента Общества.

4.12.2. Управление интеллектуальной собственностью ПАО «ФСК ЕЭС».

Получено 26 документов исключительного права (патентов, регистрационных свидетельств Роспатента).

Заключены 6 сублицензионных договоров.

Осуществлены поддержание в силе и мониторинг действия 198 патентов ПАО «ФСК ЕЭС».

4.13. Работа Научно-Технического Совета (НТС АО «НТЦ ФСК ЕЭС»).

Всего в 2018 г. проведено 20 заседаний НТС, рассмотрено 37 вопросов по тематике НИОКР, 1 – по отбору докладов на 47-ю сессию СИГРЭ, 2 – по диссертационным вопросам.

Наиболее значимые вопросы, рассмотренные на заседаниях НТС АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в 2018 году:

- НИОКР «Разработка типового модуля для преобразовательного комплекса на ПС 220 кВ Могоча»: «Разработка технического проекта и конструкторской документации».

- совместное заседание секции «Электротехническое оборудование»

НП «НТС ЕЭС» и НТС АО «НТЦ ФСК ЕЭС» по теме «Рассмотрение проектной документации по Инвестиционному проекту «Замена силовых блочных трансформаторов филиала ПАО «РусГидро» - «Волжская ГЭС».

- НИОКР «Разработка ПТК для принятия решения о воздействии на электросетевое оборудование с учетом его физического износа, технического состояния и индекса важности с использованием современных методов диагностики и обработки данных».

- НИОКР «Разработка и изготовление блока вентилей с автономной системой охлаждения для ПС 400 кВ Выборгская»: «Изготовление и испытания модуля блока тиристорных вентилей. Изготовление и испытания ШУ, СО. Разработка техдокументации для внедрения на объекте».

- НИОКР «Разработка комплекса мер по снижению аварий на ВЛ в сложных инженерно-геологических, климатических и геокриологических условиях Западной Сибири и Крайнего Севера».

- НИОКР «Разработка методики нормирования собственных нужд подстанций ПАО «ФСК ЕЭС», расчет норматива на собственные нужд подстанций ПАО «ФСК ЕЭС» с производством опытного образца системы мониторинга и контроля динамики расхода электрической энергии токоприемника».

- НИОКР «Разработка энергоэффективных систем охлаждения маслонаполненных трансформаторов и реакторов 220-750 кВ».

- НИОКР «Разработка программного комплекса для оценки кибернетической безопасности цифровых подстанций на базе стандарта МЭК 61850».

- Совместное заседание секции «Электротехническое оборудование» НП «НТС ЕЭС» и НТС АО «НТЦ ФСК ЕЭС» по теме: «Разработка и совершенствование научно-технических решений по развитию структуры и повышению надежности эксплуатации электрической сети 20 кВ Мегалополиса».

- НИОКР «Разработка алгоритмов и ПТК для контроля состояния силового электрооборудования 110–500 кВ на базе синхронизированных измерений и мониторинга параметров нормальных и аварийных режимов работы».

- Совместное заседание Подкомитета АЗ РНК СИГРЭ и НТС АО "НТЦ ФСК ЕЭС» - открытые чтения отобранных докладов по направлению исследований Подкомитета АЗ в рамках подготовки к 47-й Сессии СИГРЭ.

- НИОКР «Разработка системы автоматической диагностики и повышения эффективности обслуживания устройства РЗА, АСУ ТП и средств измерений ПС».

- НИОКР «Разработка типовых требований и альбома типовых решений при проектировании и строительстве энергоэффективных зданий ПС».

- НИОКР «Разработка электронной базы карт районирования по степени загрязнения и карт климатического районирования с повторяемостью 1 раз в 25 лет территории субъектов РФ, включая Республику Крым».

- НИОКР «Разработка и внедрение автоматизированной системы мониторинга и анализа функционирования РЗА для задач диагностики и обеспечения надежного телеуправления».

- НИОКР «Разработка алгоритмов и системы управления средствами регулирования напряжения на энергообъектах с учетом режима и потерь в прилегающей сети».

- НИОКР «Исследование аварийных режимов и разработка блокировки и защит ВТСП кабельной линии с системой криогенного обеспечения».

- НИОКР «Разработка и исследование системы селективного автоматического повторного включения для комбинированных воздушно-кабельных линий электропередачи с напряжением 110 кВ и выше».

- НИОКР «Исследование перенапряжений в режимах коммутации кабельных и кабельно-воздушных линий, силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов и конденсаторных установок 110-750 кВ и разработка устройства управляемой коммутации вышеуказанным электрооборудованием».

- НИОКР «Разработка программного комплекса для оценки кибернетической безопасности цифровых подстанций на базе стандарта МЭК 61850».

- НИОКР «Разработка электронного каталога технических решений и расчетного программного комплекса по сопровождению процессов эксплуатации ВЛ 220-500 кВ».

- НИОКР «Разработка электронного каталога типовых проектных решений для проектирования и конфигурирования оборудования системы защиты, управления ПС, включая решения по Цифровым ПС с применением наилучших доступных технологий».

- НИОКР «Создание системы волнового ОМП, подключенного к системе шин, с использованием цифрового обмена данными с устройствами защиты по протоколу 61850».

- НИОКР «Исследования, разработка методики и программно-технического комплекса оценки электродинамической стойкости обмоток силовых трансформаторов к токам короткого замыкания с учетом использования новых видов изоляции и конструкций обмоток».

7 заседаний НТС проводились в формате видеоконференции с участием руководителей и экспертов технических подразделений ПАО «Россети», ПАО «ФСК ЕЭС» и филиалов.

На заседаниях НТС АО «НТЦ ФСК ЕЭС» предоставляется слово представителям организаций-соисполнителей, проводится внешняя экспертиза

результатов работ, приглашаются, участвуют в дискуссиях представители заказчиков, Системного Оператора.

Проводятся совместные заседания с секцией НП «НТС ЕЭС» согласно плана секции «Электротехническое оборудование. За 2018 год проведено 9 совместных заседаний, рассмотрено 7 результатов работ, выполненных в рамках НИОКР.

В протоколах Технического совета ПАО «ФСК ЕЭС» при рассмотрении вопросов выполнения НИОКР с участием АО «НТЦ ФСК ЕЭС» отмечается, что они предварительно выносились на рассмотрение НТС АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и получили одобрение.

Сотрудники Общества принимали активное участие в работе НТС ПАО «Россети» и его секций.

В 2018 году на заседании НТС АО «НТЦ ФСК ЕЭС» проводилось обсуждение диссертационных работ с целью подготовки отзыва ведущей организации. В частности, были заслушаны:

- доклад «Разработка и исследование алгоритмов адаптивного пускового органа автоматики разгрузки при статической перегрузки сечения электрической сети» по диссертационной работе на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»,

- доклад «Исследование возможности и разработка способов применения накопителей энергии различного типа для противоаварийного управления при больших возмущениях в энергосистеме» по диссертационной работе на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Председатель НТС АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и его члены принимали активное участие в подготовке докладов на 47-ю Сессию СИГРЭ, которая прошла в

Париже в 2018 году. В результате РНК было принято 9 докладов для отправки на 47-ю Сессию СИГРЭ (из 25 докладов, одобренных РНК СИГРЭ) с участием сотрудников АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в качестве авторов.

В 2018 году Административным советом СИГРЭ за многолетнюю активную работу в Ассоциации присвоено звание Заслуженный член СИГРЭ трем сотрудникам АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

Члены НТС АО «НТЦ ФСК ЕЭС» приняли активное участие в выставке «Электрические сети России», ВДНХ, которая прошла 4-7 декабря 2018 года.

В течение 2018 года по тематике НИОКР ПАО «ФСК ЕЭС», рассмотренных на НТС, опубликовано всего 50 научно-технических статей, 4 монографии, докладов на конференциях – 14.

Кроме докладов на конференциях, сотрудники АО «НТЦ ФСК ЕЭС», входящие в состав НТС, принимали участие в работе Международного гранд форума СВIT-18, март 2018, Москва; XI Межотраслевого Форума CISO FORUM 2020 «Взгляд в будущее», апрель 2018, Москва; CNEWS Forum 2018: «Информационные технологии завтра», октябрь 2018, Москва, Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики, Международный научный семинар *им. Ю.Н.Руденко*, Июль 2018 г., Иркутск.

4.14. Доклады на международных конференциях (Приложение № 7)

4.15. Публикации и доклады. Книги. (Приложение № 8)

4.16. Техническая библиотека

Техническая библиотека АО «НТЦ ФСК ЕЭС» располагает уникальным фондом отечественных и зарубежных книг по основным направлениям деятельности АО «НТЦ ФСК ЕЭС», периодических изданий, стандартов, нормативно-технических документов, обзоров, материалами Международных



конференций по электрическим системам (СИГРЭ), Международной электротехнической комиссии (МЭК), Указателем публикаций МЭК в электронном виде - с начала их деятельности по настоящее время - докладами и результатами дискуссий сессии СИГРЭ за 1996-2018 гг.

Библиотека насчитывает на 31.12.2018 г. 186199 единиц хранения.

В 2018 году было получено:

- через коллектор 20 книг;
- журналов (российских и зарубежных) 340 экз.;
- авторефератов 49 шт.;
- диссертаций 2;
- публикаций международной электротехнической комиссии (МЭК) – 58 экз.
- рабочих документов МЭК - 352 экз.

Было выпущено и разослано 9 выпусков «Аннотированного бюллетеня статей из журналов по электроэнергетике», в котором отражены поступления в библиотечный фонд.

Сотрудниками библиотеки ведется и пополняется список книг, авторами и соавторами которых являются сотрудники АО «НТЦ ФСК ЕЭС». Оказываются услуги внутри библиотеки – в читальном зале, на абонементе, через локальную сеть АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

Библиотека оказывает справочную и консультационную помощь в поиске и выборе источников информации.

Сотрудники библиотеки проводят работу по обеспечению образовательного процесса в аспирантуре АО «НТЦ ФСК ЕЭС» учебной литературой, оказывают разнообразные услуги для соискателей ученых степеней, в том числе:

- поиск методических указаний по подготовке диссертаций, авторефератов и научных публикаций;

- подборка материалов для диссертационных исследований;
- составление библиографических списков литературы.

#### 4.17. Диссертационный совет и аспирантура.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.04.2012 № 105/нк диссертационному совету по присуждению учёных степеней кандидата и доктора технических наук Д 512.002.01 при АО «НТЦ ФСК ЕЭС» предоставлено право принимать к защите диссертации по двум специальностям:

05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты»,

05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы».

В 2018 году диссертационный совет действовал в составе 20 докторов технических наук, из них 13 докторов – сотрудники АО «НТЦ ФСК ЕЭС», 7 докторов – приглашённые из других энергетических компаний и московского энергетического института. 12 членов диссертационного совета имеют учёное звание старшего научного сотрудника и доцента, 5 членов диссертационного совета – звание профессора.

В соответствии с п. 28 Положения о совете по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.11.2017 № 1093) в Минобрнауки была предоставлена информация о работе диссертационного совета и сведения о публикационной активности членов диссовета за период 2014 – 2018 гг. в Единой информационной системе государственной аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации (ЕИС ГА). Членами диссертационного совета опубликовано:

- 134 работы в изданиях, индексируемых в международных цитатно - аналитических базах данных Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных с цитированием в этих базах данных 579 раз;

- 179 статей в журналах с импакт – фактором не менее 1.0 из перечня ВАК (высшая аттестационная комиссия Минобрнауки) с количеством цитирований 1493;

- 52 монографии.

В течение этого периода члены диссертационного совета 77 раз приняли участие в международных конференциях с докладами.

Члены диссертационного совета зарегистрированы в научной электронной библиотеке (НЭБ), где отражается их публикационная активность (статьи, монографии, их цитируемость, наукометрический показатель – индекс Хирша и др.). Ряд членов совета имеют достойные показатели индекса Хирша по РИНЦ (российский индекс научного цитирования) – 10, 11, 16, 37, индекса Хирша по Scopus – 9, 10, 11.

Членов диссертационного совета АО «НТЦ ФСК ЕЭС» как высококлассных специалистов, имеющих большой опыт и авторитет в энергетической отрасли, регулярно приглашают выступать в качестве оппонентов по кандидатским и докторским диссертациям, а АО «НТЦ ФСК ЕЭС» часто выступает в качестве ведущей организации. Так, за отчётный период члены диссертационного совета выступали в роли оппонентов более 10 раз, АО «НТЦ ФСК ЕЭС» неоднократно было ведущей организацией.

Подготовка диссертаций аспирантами и соискателями в организации ведётся по актуальным для отрасли темам. Результаты, как правило, имеют большое научное и практическое значение, и внедряются в практику работы энергообъединений, энергосистем, электрических станций и сетей.

В целом, тесная увязка тематик диссертационных работ с практической деятельностью АО «НТЦ ФСК ЕЭС» способствует повышению уровня и качества выполнения работ, а в конечном итоге – повышению качества работ, выполненных для нужд электроэнергетики страны, росту научно – технических кадров, в том числе руководящих.

В 2018 году в диссертационном совете по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы» успешно прошли подготовку к защите:

- диссертация на тему «Анализ оптимальных режимов электроэнергетических систем на основе множителей Лагранжа» на соискание учёной степени доктора технических наук;

- диссертация на тему «Методика поисков источников несимметрии напряжения в точке общего присоединения подстанции и оценки их фактического влияния» на соискание учёной степени кандидата технических наук.

За последние пять лет в диссертационном совете успешно защищено 9 диссертаций на соискание учёной степени кандидата технических наук. По решению президиума Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Минобрнауки России диссертационным советом были повторно рассмотрены и получили компетентное заключение две докторские диссертации, защиты которых ранее прошли в ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург.

Во исполнение Постановления Правительства РФ от 18.11.2013 № 1035 и распоряжения Министерства образования и науки РФ от 30.12.2012 № Р-93/нк с 2014 года диссертационный совет успешно работает в Единой информационной системе государственной аттестации (ЕИС ГА), где в полной мере отражается работа диссовета: состав, его изменения; сведения о членах, их публикационная активность; весь цикл подготовки диссертации к защите;

аттестационные дела соискателей; годовые отчёты и другая информация.

Во исполнение Федерального закона от 03.07.2016 № 278-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон от 29.12.1994 № 77-ФЗ «Об обязательном экземпляре документов» в ФГБУ «Российская государственная библиотека» создана Система приема, обработки, хранения и учета обязательного экземпляра печатного издания в электронной форме. Диссертационный совет с использованием информационно - телекоммуникационных сетей передаёт обязательный экземпляр диссертаций в электронной форме, заверенный квалифицированной электронной подписью производителя документа, в Российскую государственную библиотеку.

Во исполнение Федерального закона от 29.12.1994 N 77-ФЗ, Постановления Правительства Российской Федерации от 12.04.2013 N 327 «О единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения», «Положения о единой государственной информационной системе учёта научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения», Постановления Правительства Российской Федерации от 14.11.2014 N 1195 диссертационный совет осуществляет формирование и передачу электронной формы информационной карты диссертации (ИКД), передачу электронной копии полного текста диссертации, заверенную квалифицированной электронной подписью, во ФГАНУ ЦИТиС (федеральное государственное автономное научное учреждение «Центр информационных технологий и систем» органов исполнительной власти федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)) с целью хранения электронных форм ИКД, защищенных в диссертационном совете, в Единой государственной информационной системе учета результатов научно-

исследовательских и опытно-конструкторских работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР).

#### 4.18. Сотрудничество

##### 4.18.1. СИГРЭ

Представители АО «НТЦ ФСК ЕЭС» вошли в состав делегации, направленной на 47-ю Сессию СИГРЭ в Париж (26-31 августа 2018 г.). В рамках данного мероприятия, АО «НТЦ ФСК ЕЭС» было представлено на совместном стенде РНК СИГРЭ. На стенде можно было познакомиться с ведущими инновационными разработками Научно-технического центра, в том числе Национальным проектом «Цифровая подстанция», целью реализации которого является повышение эффективности работы энергосистемы и скорости ликвидации аварий, а также снижение издержек и улучшение показателей надежности. Для реализации данного направления была подготовлена голографическая 3-Д презентация.

На стенде АО «НТЦ ФСК ЕЭС» были представлены спецвыпуски на английском и русском языках научно-технических журналов «Энергия единой сети» и «Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей», издателем которых является АО «НТЦ ФСК ЕЭС». На страницах этих номеров, представлена подробная информацию об инновационных проектах, реализуемых специалистами Научно-технического центра.

Во время 47-Сессии СИГРЭ были подписаны нескольких международных соглашений о партнерстве с иностранными контрагентами. Церемония подписания состоялась на стенде АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в присутствии руководства ПАО «ФСК ЕЭС», Национальных комитетов России и Нидерландов, представителей российских и зарубежных СМИ.

Были подписаны следующие международные соглашения:

1. Соглашение между АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и DNV GL (КЕМА) о совместном проведении в 2019 году в Москве второй регулярной международной конференции «Цифровая подстанция. Стандарт МЭК 61850». В рамках конференции планируется осветить тематику цифровизации электрических сетей, при обеспечении совместимости оборудования различных технологических систем (защита, автоматизация, измерение и контроль) различных производителей, разработанных в соответствии с технологией «Цифровая подстанция», основанной на МЭК 61850.

– Соглашение между АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и единственным упреждением государственного уровня в Китае – Shenyang Transformer Research Institute Co, Ltd., которое занимается научными исследованиями и технологическими инновациями для трансформаторной промышленности, а также включающим в оргструктуру несколько ведущих национальных организаций, регулирующих трансформаторную отрасль: национальный центр тестирования и контроля качества трансформаторов, ассоциация производителей электротехнической промышленности Китая, а также редакции ведущих профильных СМИ. Соглашение определяет механизм взаимного признания результатов испытаний, а также официально оформляем направления совместной работы.

По итогам работы делегации АО «НТЦ ФСК ЕЭС» было выпущено 3 пресс-релиза, на русском и английском языках, в том числе об участии специалистов компании в данном мероприятии, подписанных соглашениях.

#### 4.18.2 Участие в МЭК

Техническим комитетом IEC 14 представитель Общества включен во вновь создаваемую рабочую группу МЭК 60076-1 «Силовые трансформаторы. Общие требования».

Представители АО «НТЦ ФСК ЕЭС» принимали участие в текущей деятельности следующих международных рабочих групп МЭК:

- 60076-1. Силовые трансформаторы. Общие требования,
- 60076-5. Стойкость трансформаторов при КЗ,
- 60076-11. Сухие трансформаторы,
- 60214-2. Устройства РПН. Эта рабочая группа закончила свою деятельность.

Подготовлены и направлены в рабочую группу МЭК 60076-5 предложения для внесения в перерабатываемый стандарт МЭК (заседание рабочей группы проходило в январе 2018 г. в г. Чарлстоуне (США) без участия российских экспертов).

Представитель АО «НТЦ ФСК ЕЭС» участвовал в заседаниях рабочих групп:

- заседание РГ 60076-11, проходившей 24-25 января в Париже, Франция. Проект стандарта, подготовленный рабочей группой, был разослан в национальные комитеты стран – участниц МЭК для голосования; результаты голосования положительные;
- заседания 60076-5, проходившие 6-7 января (Париж, Франция) и 7-8 ноября (Монселиче, Италия). Подготовлен проект стандарта для рассылки в национальные комитеты.

#### 4.19. Конференции

В течение 2018 года специалисты АО «НТЦ ФСК ЕЭС» приняли участие в ключевых отраслевых мероприятиях, среди которых выставка Cabex 2018 — ведущее мероприятие для предприятий кабельной промышленности, IV Всероссийская научно-техническая конференция «Качество электрической энергии. Контроль, анализ, управление», организованная Электроэнергетическим советом СНГ, Международный форум «Электрические сети» — ведущее мероприятие предприятий электроэнергетической отрасли. Три специалиста АО «НТЦ ФСК ЕЭС»



прошли обучение в рамках двух конференций «Опоры и фундаменты для умных сетей: инновации в проектировании и строительстве», по окончании которых им были выданы свидетельства.

Два доклада АО «НТЦ ФСК ЕЭС» были представлены на конференции «Системы и организация непрерывного мониторинга состояния основного электротехнического оборудования и линий электропередачи: методология, приборная и нормативная базы. Общие проблемы диагностирования силового электрооборудования» в ноябре 2018 г.

Начата подготовительная работа к проведению II Международной конференции «Цифровая подстанция», которая состоится в июле 2019 года.

## 5. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВА

### 5.1 Основные направления и виды производственной деятельности Общества.

Основными направлениями деятельности Общества в разрезе видов производственной деятельности являются:

- ✓ Аттестация и сертификация высоковольтного электрооборудования, технологий, материалов и программно-технологических комплексов;
- ✓ Испытания электроэнергетического оборудования;
- ✓ Научно-технические услуги в электроэнергетической области, в том числе проведение экспертизы, диагностика основного электрооборудования электростанций и электрических сетей (НТУ);
- ✓ Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКР), направленные на исследования и разработки мероприятий по обеспечению надежности, устойчивости и живучести энергосистем, региональных объединений и ЕЭС России, модернизацию и техническое перевооружение магистральных и распределительных сетей ЕЭС России, разработку и внедрение идеологии управления энергетической системы в новых условиях, создание опытных полигонов для проведения испытаний комплекса оборудования, технических средств и подсистем цифровой подстанции, разработку и испытания комплексных технических решений по управлению технологическими процессами подстанций и другие научные изыскания и опытно-конструкторские работы в электроэнергетической области;
- ✓ Развитие нормативной отраслевой, научно-технической документации (НТД);
- ✓ Гражданское и промышленное строительство в области электроэнергетики;

✓ Проектно-изыскательские работы (ПИР) в области проектирования распределительных электрических сетей, включая трансформаторные подстанции, линии электропередачи, распределительные устройства напряжением 220 кВ и ниже, разработки схем перспективного развития электрических сетей;

✓ Поставка оборудования;

✓ Энергоаудит предприятий, внедрение энергоэффективных технологий и инжиниринг;

✓ Сдача в аренду производственных и нежилых помещений и иного имущества.

## **5.2 Основные производственные показатели Общества**

Общий объем выручки за 2018 год составил - 3 974 285 тыс. руб., что выше уровня 2017 года на 755 281 тыс. руб. или на 23,46 % . Из общего объема выручки за 2018 год наибольший удельный вес занимает выручка, связанная с выполнением следующих видов работ:

- ПИР 1 258 234 тыс. руб. или 31,66%;
- Гражданское и промышленное строительство 1 000 964 тыс. руб. или 25,19%;
- НТУ 491 162 тыс. руб. или 12,36%;
- НИОКР 456 572 тыс. руб. или 11,49%;

На фоне общего значительного увеличения объема выручки за 2018 год по сравнению с 2017 годом, внутри структуры выручки (в разрезе видов деятельности) наблюдаются сдвиги, в соответствии с которыми по одним видам деятельности наблюдается прирост выручки, по другим снижение. Данное обстоятельство связано со стремлением Общества к повышению своей конкурентоспособности, т.е. способности адекватно реагировать на динамику рыночного спроса, варьируя приоритетом по отношению к отдельным видам деятельности Общества, имеющим для Общества весьма важное значение и

сохраняя тем самым наращенные компетенции по всем направлениям деятельности Общества.

Сравнительные данные по уменьшению/приросту объёма выручки за 2018 год в разрезе видов деятельности относительно выручки предыдущего отчетного периода приведены далее.

Значительно увеличился объём выручки по гражданскому и промышленному строительству, доля указанных работ увеличилась к уровню выручки 2017 года на 163,36%, а в общем объёме выручки 2018 года составила 25,19%. Данное направление деятельности развивается Обществом с 2011 года и находится в стадии наращивания компетенций и портфеля заказов в этой области деятельности. Основным заказчиком работ в этой сфере деятельности Общества является ПАО «ФСК ЕЭС», поэтому рост выручки в 2018 году связан с наличием объёмов освоения и финансирования в Инвестиционной программе ПАО «ФСК ЕЭС» по заключенным с Обществом договорам.

Значительно увеличился объём выручки по научно-техническим услугам (НТУ). В сравнении с 2017 годом рост составил 213,23% (доля выручки в общем объёме за 2018 год составила 12,36%).

Увеличился объём выручки, связанной с выполнением НИОКР, доля НИОКР выросла к уровню выручки 2017 года на 53,36% и в общем объёме выручки 2018 года составила 11,49%. Необходимо отметить, что данное направление деятельности для Общества является приоритетным. Основным заказчиком НИОКР в области электроэнергетики выступает ПАО «ФСК ЕЭС». Увеличение или уменьшение выполнения работ Обществом в данном виде деятельности в большей степени зависит от наличия объёмов освоения и финансирования по таким работам в Инвестиционной программе ПАО «ФСК ЕЭС».

Увеличился объём выручки по испытаниям, доля указанных работ увеличилась к уровню выручки 2017 года на 26,08% (доля выручки в общем объёме за 2018 год составила 4,41%).

Незначительно уменьшился объём выручки, связанный с выполнением проектно-изыскательских работ, как одного из приоритетных направлений деятельности Общества. Доля ПИР уменьшилась к уровню выручки 2017 года на 2,86%, а в общем объёме выручки 2018 года составила наибольший удельный вес 31,66%, что в первую очередь обусловлено выполнением задач, поставленных Стратегией развития Общества на 2018 год, где последняя ориентирована на развитие проектно-изыскательских работ выполняемых в разных регионах РФ.

Объём выручки по выполнению научно-технической деятельности (НТД) в сравнении с 2017 годом увеличился на 34,95% (доля выручки в общем объёме за 2018 год составила 0,86%).

Объём выручки по аттестации и сертификации по сравнению с 2017 годом снизился на 8,16% (доля выручки в общем объёме за 2018 год составила 2,87%).

Изменение объёма выручки в сторону уменьшения по аттестации и сертификации, по отношению к 2017 году, связано с наличием портфеля заказов по тем или иным работам в отчетном периоде и производственной мощностью Общества, объём выполненных работ в 2018 году, в целом по Обществу, находится на обычном уровне.

Объём выручки по поставке оборудования по сравнению с 2017 годом снизился на 58,91% (доля выручки в общем объёме за 2018 год составила 4,57%).

Уменьшился объём выручки по виду деятельности энергоэффективные технологии и энергоаудит, уменьшение доли таких работ к уровню выручки

2017 года составило 39,61% (доля выручки в общем объеме 2018 года составила 3,97%). За период с 2011 по 2018 год объемы выполняемых работ в этой сфере не носят постоянный характер и зависят от объемов и наличия портфеля заказов. Основным заказчиком таких работ остается ПАО «ФСК ЕЭС».

Основные производственные показатели, такие как объем работ, портфель крупных заказов, структура выручки в разрезе видов деятельности, заказчиков и выработка на одного работника приведены в таблицах 5.2.1-5.2.6.

Таблица 5.2.1

Объем работ, выполненный Обществом за 2016-2018 гг., тыс. руб.

п.п.	Основные направления деятельности	2016 год	2017 год	2018 год
	Научно-исследовательские работы, проектирование, гражданское и промышленное строительство и энергоэффективные технологии	2 278 856	3 132 767	3 888 975
	Сдача в аренду производственных и нежилых помещений	92 698	86 237	85 310
<b>Итого:</b>		<b>2 371 554</b>	<b>3 219 004</b>	<b>3 974 285</b>

Таблица 5.2.2

Выручка по видам деятельности Общества за 2016-2018 гг., тыс. руб.

№ п.п.	Направление деятельности	Вид производственной деятельности	2016 год	2017 год	2018 год
1	Аттестация и сертификация, Испытания	Аттестация и сертификация	167 148	124 082	113 955
		Испытания	97 877	139 052	175 310
	<b>Итого</b>		<b>265 025</b>	<b>263 134</b>	<b>289 265</b>
2	НИОКР, НТУ,	НИОКР	337 023	297 717	456 572

№ п.п.	Направление деятельности НТД	Вид производственной деятельности	2016 год	2017 год	2018 год
		Нормативно-техническая документация	31 819	25 298	34 140
		Научно-технические услуги	35 408	156 805	491 162
<b>НИОКР, НТУ, НТД Итого</b>			<b>404 250</b>	<b>479 820</b>	<b>981 874</b>
3.	ПИР, гражданское и промышленное строительство, поставка оборудования	Гражданское и промышленное строительство	114 054	380 073	1 000 964
		ПИР	1 426 135	1 295 284	1 258 234
		Поставка оборудования	0	441 949	181 612
	<b>ПИР, ГС, ПО Итого</b>		<b>1 540 189</b>	<b>2 117 306</b>	<b>2 440 810</b>
4.	Энергоаудит, Энергоэффективные технологии	Энергоаудит.			
		Энергоэффективность	58 733	261 108	157 672
<b>Энергоаудит, Энергоэффективные технологии Итого</b>		<b>58 733</b>	<b>261 108</b>	<b>157 672</b>	
5.	Прочие	Прочие (основная деятельность)	10 659	11 399	19 354
			<b>Прочие Итого</b>		<b>10 659</b>
6.	Аренда, прочие доходы от аренды	Аренда площадей	92 698	86 237	85 310
			<b>Аренда, прочие доходы от аренды Итого</b>		<b>92 698</b>
<b>Общий итог:</b>			<b>2 371 554</b>	<b>3 219 004</b>	<b>3 974 285</b>

Таблица 5.2.3.

Структура выручки в разрезе заказчиков за 2016-2018 гг., тыс. руб.

Группы заказчиков	2016 год, выручка, тыс. руб.	Удельный. вес от суммы выручки 2016 год, %	2017 год, выручка, тыс. руб.	Удельный. вес от суммы выручки 2017 год, %	2018 год, выручка, тыс.руб.	Удельный. вес от суммы выручки 2018 год, %
ПАО "ФСК ЕЭС"	1 341 615	56,57%	2 303 672	71,56%	3 111 842	78,30%
Прочие заказчики	1 029 939	43,43%	915 332	28,44%	862 443	21,70%
<b>Общий итог:</b>	<b>2 371 554</b>	<b>100,00%</b>	<b>3 219 004</b>	<b>100,00%</b>	<b>3 974 285</b>	<b>100,00%</b>

Одним из важнейших показателей в производственной деятельности Общества является производительность работ (объем выработки на одного человека).

Таблица 5.2.4

Выработка на одного человека за 2016-2018 гг., тыс. руб.

Наименование показателя	2016 год	2017 год	2018 год
Выработка на 1 чел., по основной деятельности	4 336	5 738	6 960

В 2018 году производительность работ в Обществе по сравнению с 2017 годом увеличилась и составила 6 960 тыс. руб. на человека, что на 1 222 тыс. руб. или на 21,3% больше аналогичного показателя 2017 года.

Увеличение производительности работ в 2018 году по сравнению с предыдущим годом связано с ростом объёма выполненных работ в отчетном периоде по всем направлениям деятельности Общества.

В таблице 5.2.5 приведен перечень наиболее крупных заказов Общества в разрезе контрагентов в 2018 году.

Таблица 5.2.5

Перечень крупных заказов Общества в 2018 году

Контрагент	Стоимость работ, тыс.руб.	Удельный вес , %
ПАО «ФСК ЕЭС»	3 111 842	78,30%
АО «ЦИУС»	73 997	1,86%
ООО «СИП-энерго»	55 421	1,39%
ООО «ИНКОМНЕФТЕРЕМОНТ»	43 278	1,09%
ООО «Автобан-Тамань»	37 632	0,95%
ООО «Электросетевая строительная компания»	35 297	0,89%
ОАО «ГлобалЭлектроСервис»	28 055	0,71%
АО «ФПГ Энергоконтракт»	28 041	0,71%
ООО «Энерго Строй»	27 352	0,69%
ООО «Энерго-Транс»	20 612	0,52%
ЗАО «СуперОкс»	17 492	0,44%
ФГАОУ ВО НИ ТПУ	16 370	0,41%
ЗАО «ГК Электрощит» -ТМ Самара	13 341	0,34%
ООО «Сименс»	12 278	0,31%
АО «ТЭК Мосэнерго»	10 764	0,27%



Контрагент	Стоимость работ, тыс.руб.	Удельный вес , %
ООО «Интер РАО – Инжиниринг»	10 009	0,25%
ООО «ЗЭТО-Газовые Технологии»	9 441	0,24%
ООО «ГЭХ Инжиниринг»	9 434	0,24%
АО «УЭСК»	8 432	0,21%
АО «Гидроэлектромонтаж»	8 340	0,21%
ПАО «КАМЧАТСКЭНЕРГО»	8 328	0,21%
ООО «АйКью Эс»	7 914	0,20%
ОАО «Айдис групп»	7 423	0,19%
ООО «Тольяттинский Трансформатор»	7 401	0,19%
ООО «Юнител Инжиниринг»	7 274	0,18%
ПАО «МОЭСК»	7 084	0,18%
ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»	6 973	0,18%
ООО «Промкомплектация»	6 892	0,17%
ПАО «РОССЕТИ»	6 867	0,17%
АО «НПП Криосервис»	6 817	0,17%
ООО «ПФ Кадотекс-2000»	6 494	0,16%
АО «ГРУППА «СВЭЛ»	6 155	0,15%
ООО «РН-Ванкор»	5 797	0,15%
ЗАО «ЗЭТО»	5 355	0,13%
ООО НПП «ЭКРА»	5 092	0,13%
ОАО «ОЭК»	4 950	0,12%
АО «ЮАИЗ»	4 948	0,12%
ООО «РН-Юганскнефтегаз»	4 550	0,11%
АО «КЭАЗ»	4 509	0,11%
ОАО «ВНИИР»	4 303	0,11%
ООО «Спецпошив»	4 170	0,10%
Прочие Заказчики	267 562	6,73%
<b>Общий итог:</b>	<b>3 974 285</b>	<b>100%</b>

Общество, являясь центром по формированию и реализации инновационной политики ПАО «ФСК ЕЭС» и его дочерних обществ (далее ДО), выполняет научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, проектно-изыскательские работы, работы по гражданскому и промышленному строительству и прочие научно-технические работы и услуги, где основным заказчиком указанных работ выступает ПАО «ФСК ЕЭС» и его ДО.

Выручка по работам Общества в 2018 году в разрезе рынка составила:

- Рынок ПАО «ФСК ЕЭС» - 3 111 842 тыс. руб., что выше уровня 2017 года на 808 170 тыс. руб. или на 35,08%;
- Свободный рынок - 862 443 тыс. руб., что ниже уровня 2017 года на 52 889 тыс. руб. или на 5,78%.

Доля выручки по работам для ПАО «ФСК ЕЭС» и его ДО в портфеле заказов Общества в 2018 году составила 78,30% от общего объёма выручки Общества.

Доля выручки «Свободного рынка» в портфеле заказов Общества в 2018 году составила 21,70% от общего объёма выручки Общества.

Динамика выручки в разрезе рынка по работам для ПАО «ФСК ЕЭС» и его ДО и «Свободного рынка» в портфеле заказов за отчетный период представлена на рисунке 5.2.6.

Рис. 5.2.6



### 5.3 Динамика производства за последние три года

Динамика производства Общества наглядно указана в таблице 5.3.1 и представлена на диаграммах и на рисунках 5.3.2 - 5.3.16.

Таблица 5.3.1

Динамика производства за последние три года в разрезе основных направлений и видов производственной деятельности

Направления и виды деятельности	2016г., тыс. руб.	Доля в общем объеме выручки и 2016г., %	2017г., тыс. руб.	Доля в общем объеме выручки и 2017г., %	2018г., тыс. руб.	Доля в общем объеме выручки и 2018г., %	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г., тыс. руб. (+)прирост; (-)уменьшение	Абсолютное отклонение доли выручки и в общем объеме 2018г. от 2017г., % (+)прирост; (-)уменьшение	Относительное отклонение выручки 2018г. от 2017г., % (+)прирост; (-)уменьшение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Аттестация и сертификация, Испытания	265 025	11,18%	263 134	8,17%	289 265	7,28%	26 131	-0,90%	9,93%
Аттестация и сертификация	167 148	7,05%	124 082	3,85%	113 955	2,87%	-10 127	-0,99%	-8,16%
Испытания	97 877	4,13%	139 052	4,32%	175 310	4,41%	36 258	0,09%	26,08%
НИОКР, НТУ, НТД	404 250	17,05%	479 820	14,91%	981 874	24,71%	502 054	9,80%	104,63%
НИОКР	337 023	14,21%	297 717	9,25%	456 572	11,49%	158 855	2,24%	53,36%
НТД	31 819	1,34%	25 298	0,79%	491 162	12,36%	465 864	11,57%	1841,51%
НТУ	35 408	1,49%	156 805	4,87%	34 140	0,86%	-122 665	-4,01%	-78,23%
ПИР, Гражданское строительство, ПО	1 540 189	64,94%	2 117 306	65,78%	2 440 810	61,42%	323 504	-4,36%	15,28%
Проектные работы (ПИР)	1 426 135	60,14%	1 295 284	40,24%	1 258 234	31,66%	-37 050	-8,58%	-2,86%
Гражданское строительство	114 054	4,81%	380 073	11,81%	1 000 964	25,19%	620 891	13,38%	163,36%
Поставка оборудования	0	0,00%	441 949	13,73%	181 612	4,57%	-260 337	-9,16%	0,00%
Энергоаудит. Энергоэффективные технологии.	58 733	2,48%	261 108	8,11%	157 672	3,97%	-103 436	-4,14%	-39,61%
Энергоаудит. Энергоэффективные технологии.	58 733	2,48%	261 108	8,11%	157 672	3,97%	-103 436	-4,14%	-39,61%

Направления и виды деятельности	2016г., тыс. руб.	Доля в общем объеме выручки и 2016г., %	2017г., тыс. руб.	Доля в общем объеме выручки и 2017г., %	2018г., тыс. руб.	Доля в общем объеме выручки и 2018г., %	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г., тыс. руб. (+)прирост; (-)уменьшение	Абсолютное отклонение доли выручки и в общем объеме 2018г. от 2017г., % (+)прирост; (-)уменьшение	Относительное отклонение выручки 2018г. от 2017г., % (+)прирост; (-)уменьшение
Прочие	10 659	0,45%	11 399	0,35%	19 354	0,49%	7 955	0,13%	69,79%
Прочие (основная деятельность)	10 659	0,45%	11 399	0,35%	19 354	0,49%	7 955	0,13%	69,79%
Аренда	92 698	3,91%	86 237	2,68%	85 310	2,15%	-927	-0,53%	-1,07%
Аренда площадей	92 698	3,91%	86 237	2,68%	85 310	2,15%	-927	-0,53%	-1,07%
<b>Итого:</b>	<b>2 371 554</b>	<b>100,00%</b>	<b>3 219 004</b>	<b>100,00%</b>	<b>3 974 285</b>	<b>100,00%</b>	<b>755 281</b>	<b>0,00%</b>	<b>23,46%</b>

Рис. 5.3.2



Рис. 5.3.3



Рис.5.3.4





Рис. 5.3.5

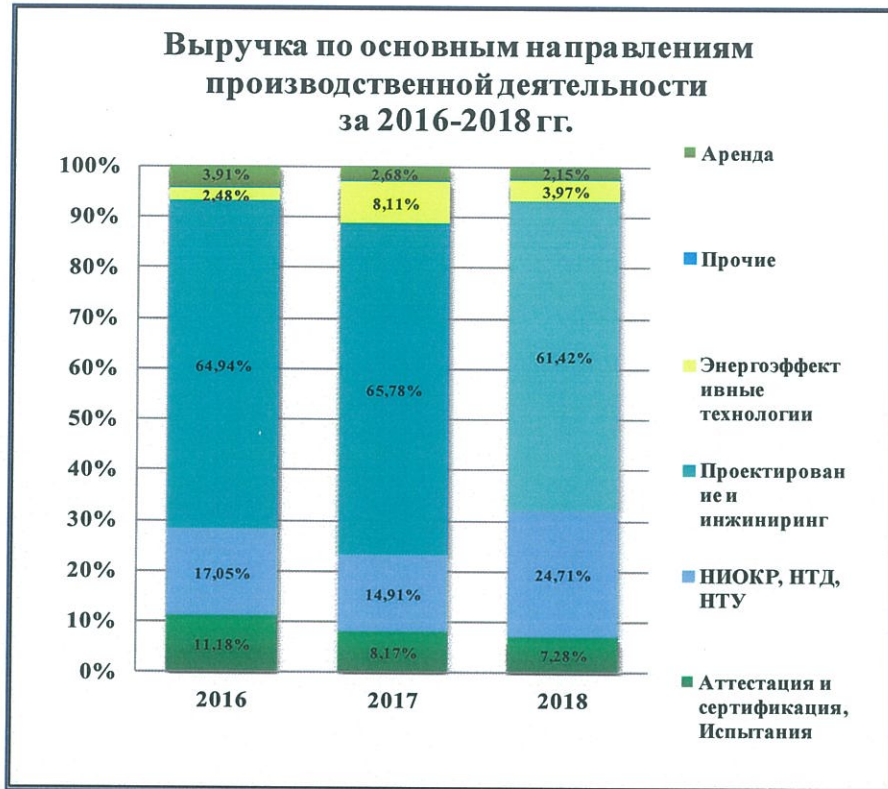
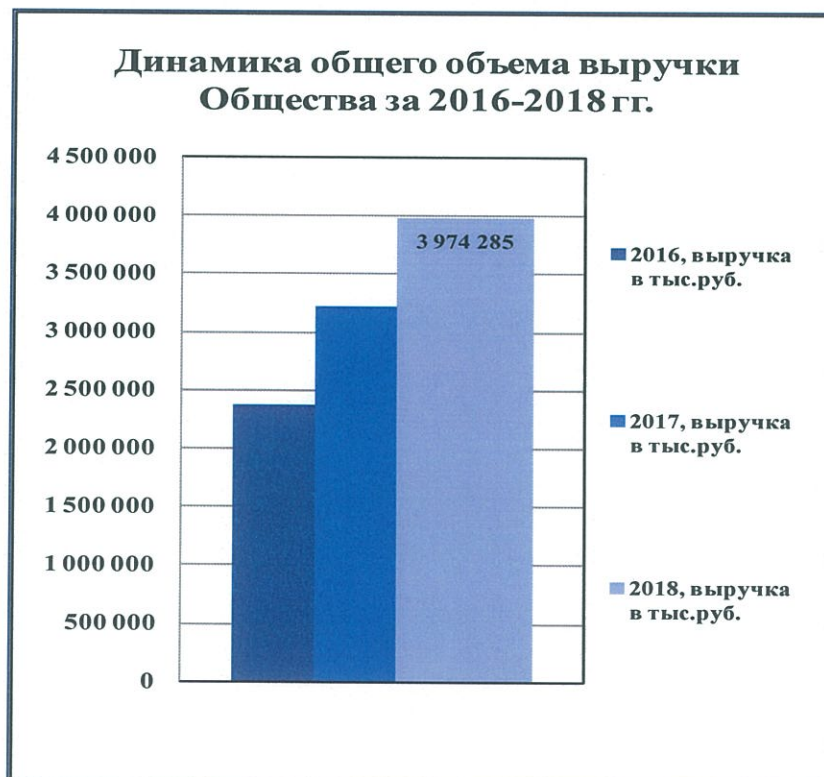


Рис. 5.3.6



На рисунках 5.3.5 - 5.3.6 показано изменение выручки по основным направлениям производственной деятельности за последние три года.

За указанный период наблюдается увеличение общего объема выручки. Поскольку основным заказчиком работ практически во всех приоритетных направлениях деятельности Общества является ПАО «ФСК ЕЭС», основной причиной такого роста объема выручки, в целом по Обществу, является наличие объемов освоения и финансирования в Инвестиционной программе ПАО «ФСК ЕЭС» по тем видам деятельности, которые находятся в компетенции Общества.

На рисунках 5.3.7 - 5.3.15 показано изменение величины выручки по видам деятельности за последние три года в абсолютных показателях и указаны причины таких изменений.

Рис.5.3.7



Выручка по НИОКР в 2018 году по отношению к выручке 2017 года увеличилась на 158 855 тыс. руб. или 53,36%. и составила 456 572 тыс. руб.

Увеличение выручки связано с наличием в отчетном периоде фактического объема работ в портфеле заказов Общества по данному виду деятельности. Основным заказчиком работ по данному виду деятельности выступает ПАО «ФСК ЕЭС».

Рис.5.3.8



Несущественно снизилась выручка по ПИР в 2018 году по отношению к выручке 2017 года на 37 051 тыс. руб. или 2,86% и составила 1 258 233 тыс. руб. Основным заказчиком работ является ПАО «ФСК ЕЭС» и его ДО.

Рис.5.3.9



В 2018 году объём выручки в совокупности по НТУ и НТД составил 525 302 тыс. руб., что значительно выше уровня 2017 года на 343 199 тыс. руб. или на 188,46%. Увеличение выручки связано с наличием в отчетном периоде фактического объёма работ в портфеле заказов Общества по данным видам деятельности.



Рис.5.3.10



В 2018 году объём выручки по аттестации и сертификации по отношению к выручке 2017 года уменьшился на 10 128 тыс. руб. или на 8,16% и составил 113 955 тыс. руб.

Следует подчеркнуть, что хотя выручка по аттестации и сертификации находится в сегменте «Свободный рынок», основными заказчиками являются поставщики энергетического оборудования для ПАО «ФСК ЕЭС» и его ДО, а также для ПАО «Россети» и его ДО, которые косвенно могут оказывать влияние на объём выручки в этом виде деятельности.

Рис.5.3.11



В 2018 году объём выручки по испытаниям составил 175 311 тыс. руб., что выше уровня 2017 года на 36 259 тыс. руб. или на 26,08%. Основными заказчиками таких работ являются поставщики энергетического оборудования для ПАО «ФСК ЕЭС» и его ДО, а также для ПАО «Россети» и его ДО.

Рис.5.3.12



Данный вид деятельности развивается Обществом с 2011 года. Объём выручки по гражданскому и промышленному строительству в 2018 году составил 1 000 964 тыс. руб., что значительно выше уровня 2017 года на 620 891 тыс. руб. или на 163,36%. Основным заказчиком работ в этой сфере деятельности Общества является ПАО «ФСК ЕЭС», поэтому рост выручки в 2018 году связан с наличием объёмов освоения и финансирования в Инвестиционной программе ПАО «ФСК ЕЭС» по заключенным с Обществом договорам.

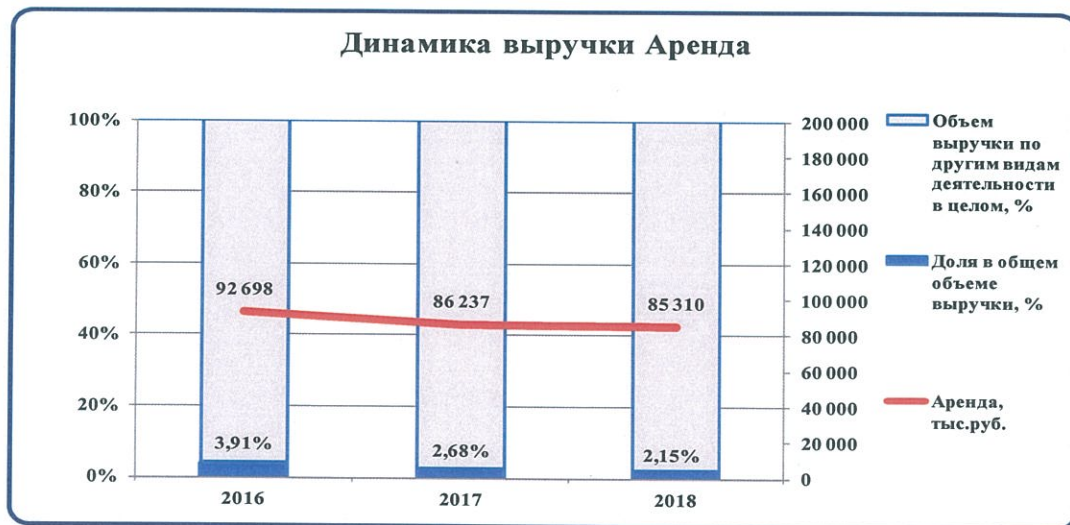
Рис.5.3.13



Выручка по энергоаудиту и энергоэффективным технологиям в 2018 году составила 157 672 тыс. руб., что ниже уровня 2017 года на 103 436 тыс. руб. или на 39,61%.

Уменьшение выручки связано с наличием в отчетном периоде фактического объема работ в портфеле заказов Общества по данному виду деятельности. Основным заказчиком работ по данному виду деятельности также выступает ПАО «ФСК ЕЭС».

Рис.5.3.14





В 2018 году объём выручки по сдаче в аренду офисных, складских и производственных помещений составил 85 310 тыс. руб., что незначительно ниже уровня 2017 года. Снижение составило 927 тыс. руб. или 1,07%.

Незначительное уменьшение величины выручки по данному виду деятельности связано с уменьшением сдаваемой площади (предпродажная подготовка имущественного комплекса, здание по адресу: город Москва, аллея Первой Маевки, дом 15).

Рис.5.3.15



Данный вид деятельности для Общества с 2017 года стал абсолютно новым. В 2018 году объём выручки по поставке оборудования по отношению к выручке 2017 года уменьшился на 260 337 тыс. руб. или на 58,91% и составил 181 612 тыс. руб. Основным заказчиком по поставке оборудования выступает

ПАО «ФСК ЕЭС». Увеличение или уменьшение выполнения работ Обществом в данном виде деятельности в большей степени зависит от наличия объёмов освоения и финансирования по таким работам в Инвестиционной программе ПАО «ФСК ЕЭС».

За период с 2016 по 2018 год Обществом было заключено доходных договоров по основным видам деятельности в количестве 1 390 шт. на общую сумму 10 128 410 тыс. руб.

Из них с ПАО «ФСК ЕЭС» - 75 договоров на сумму 6 861 090 тыс. руб. и прочими заказчиками – 1 316 договоров на сумму 3 267 320 тыс. руб.

В 2016 году Обществом заключено 477 договоров на сумму 2 700 520 тыс. руб.

Из них с ПАО «ФСК ЕЭС» - 22 договора на сумму 1 960 780 тыс. руб. и прочими заказчиками - 455 договоров на сумму 739 740 тыс. руб.

В 2017 году Обществом заключено 483 договора на сумму 4 209 000 тыс. руб.

Из них с ПАО «ФСК ЕЭС» - 31 договор на сумму 3 089 710 тыс. руб. и прочими заказчиками - 453 договора на сумму 1 119 290 тыс. руб.

В 2018 году Обществом заключено 430 договора на сумму 3 218 890 тыс. руб.

Из них с ПАО «ФСК ЕЭС» - 22 договора на сумму 1 810 600 тыс. руб. и прочими заказчиками - 408 договоров на сумму 1 408 290 тыс. руб.

В результате приведенного выше сравнительного анализа динамики выручки за два предыдущих года в сравнении с фактическим объёмом выручки в 2018 году, в целом по Обществу, следует отметить, что Общество в условиях рыночной экономики продолжает наращивать и поддерживать объёмы выполняемых работ по всем направлениям деятельности на заданном уровне с максимальной степенью использования производственных мощностей (численности Общества), являясь одним из исполнителей работ для ПАО «ФСК ЕЭС» и его ДО, ПАО «Россети» и его ДО и других крупных заказчиков.

#### 5.4 Прогнозирование производственных результатов

Общество планирует продолжать свою деятельность как базовый корпоративный центр по формированию и реализации инновационной политики ПАО «ФСК ЕЭС» и ДО ПАО «ФСК ЕЭС», а также по внедрению инновационных разработок в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и энергоэффективности.

Производственная программа Общества направлена на решение стратегических задач по повышению надежности, качества и экономичности энергоснабжения потребителей путем модернизации электрических сетей ЕЭС России на базе инновационных технологий с превращением их в интеллектуальное (активно-адаптивное) ядро технологической инфраструктуры электроэнергетики.

В планируемом периоде Общество продолжает работу по поддержанию статуса передового прикладного научно-технического центра России с приоритетом задач, нацеленных на разработку инновационных технологий и модернизацию электроэнергетической отрасли страны. Являясь головной экспертной организацией по испытаниям и сертификации электрооборудования, Общество будет продолжать развивать данное направление.

Основными задачами Общества является максимальное и полное обеспечение потребности не только ПАО «ФСК ЕЭС» и ДО ПАО «ФСК ЕЭС», но и других компаний, входящих в единую энергетическую систему России, в НИОКР, проектных и изыскательских работах, разработке научно-технической документации, внедрении инновационных разработок в электроэнергетической области, аттестации и сертификации, испытаниях электросетевого оборудования.

В 2019 году Обществу предстоит завершить работы, которые были начаты в 2011-2018 годах, в частности, это касается выполнения НИОКР и

проектно-изыскательских работ по договорам с ПАО «ФСК ЕЭС» и ДО ПАО «ФСК ЕЭС».

Кроме того, Обществом планируется дальнейшее развитие указанных выше новых видов деятельности.

Основной задачей Общества в 2019 году будет являться наращивание общего объёма портфеля заказов, в том числе увеличение доли внешних заказов (доли «Свободного рынка») для крупных компаний, входящих в единую энергетическую сеть России и прочих заказчиков.

В 2019 году ожидаемые производственные результаты по основным направлениям производственной деятельности Общества в соответствии с бизнес планом Общества на 2019 год приведены в таблице 5.4.1.

Таблица 5.4.1

Ожидаемые производственные результаты по основным направлениям деятельности Общества в 2019 году

Основные направления деятельности	Планируемая выручка в 2019 году, тыс. руб.
Аттестация и сертификация, Испытания	330 020
НИОКР, НТД, НТУ	869 470
ПИР, ГиПС, Поставка оборудования	2 054 312
Энергоаудит. Энергоэффективные технологии	122 397
Аренда	65 000
Прочие	4 000
<b>Итого:</b>	<b>3 445 199</b>

## **6.ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

### **6.1 Инвестиции Общества**

Главными признаками Инвестиционной программы Общества являются вложения собственного капитала в обновление собственных основных средств и преследуют не цели потребления, а предназначены для решения долгосрочных задач производственного и социального развития. Инвестиции играют большую роль в деятельности Общества, так как они определяют возможности их развития на долгосрочную перспективу. В зависимости от конкретных направлений инвестирования, Обществом может быть достигнуто увеличение операционных доходов в результате роста объемов производства и реализации продукции, либо снижение удельных текущих затрат за счет своевременной замены морально и физически устаревших техники и технологии ее производства. Направляя своевременные инвестиции в основные фонды, Общество тем самым обеспечивает надежную работу производственного оборудования и машин, а также эффективную работу сотрудников.

Для более полного использования производственных мощностей Общество своевременно производит обновление материально-технической базы и техническое перевооружение. Инвестиционные вложения в деятельность Общества позволяют, прежде всего, решить задачи по экологической безопасности и повышению загрузки оборудования, экономии сырья и энергоресурсов, по созданию благоприятных условий труда и повышению производительности труда, снижению трудоемкости. Замена физически и морально устаревшего оборудования уменьшает затраты на ремонт и, как следствие, улучшает качество выполняемых работ и услуг.

### **6.2 Структура капиталовложений по направлениям**

Единственным источником финансирования Инвестиционной программы Общества в 2018 году являлась начисленная амортизация за



отчетный период. В таблице 6.2.1. указаны направления инвестирования в период с 2016 по 2018 годы. Увеличение инвестиций в 2018 году по сравнению с предыдущими периодами связано с большим износом и моральным устареванием производственного оборудования.

Таблица 6.2.1

## Инвестиции по направлениям

Направления инвестиций	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2017 г.	
				Абс., тыс. руб.	Отн., %
Инвестиции (освоение), всего:	6 293	19 263	30 675	11 412	59,24%
Инвестиции в основные средства (в т.ч. незавершенное строительство)	6 293	19 263	30 675	11 412	59,24%
Инвестиции на производственное развитие, в т.ч.:	6 293	19 263	30 675	11 412	59,24%
Техническое перевооружение и реконструкция	2 625	11 670	19 168	7 497	64,25%
Прочее приобретение объектов основных средств	3 668	7 592	11 507	3 915	51,57%

В 2018 году расходы Общества в рамках Инвестиционной деятельности составили 30 675 тыс. руб., прирост по сравнению с 2017 годом составил 11 412 тыс. руб.

В рамках Инвестиционной программы Общества за 2018 год на техническое перевооружение и реконструкцию было использовано 19 168 тыс. руб., прирост по сравнению с 2017 годом составил 7 497 тыс. руб. А именно:

- приобретено ЗРУ 10 кВ в блочно-модульном исполнении на сумму 1 610 тыс. руб.;

- средства механизации и автотранспорта производственного назначения для перевозки малогабаритного оборудования и приборов испытательного центра на сумму 5 965 тыс. руб.;

- произведено восстановление выключателей типа ВВЗ-12 и включающих аппаратов ВА-12 на сумму 11 593 тыс. руб.

На приобретение объектов основных средств было использовано 11 507 тыс. руб., прирост по сравнению с 2017 годом составил 3 915 тыс. руб. А именно:

- пользовательское и серверное оборудование на сумму 6 710 тыс. руб.;
- офисное оборудование и мебель на сумму 176 тыс. руб.;
- оборудование для лаборатории ИТС на сумму 4 307 тыс. руб.;
- устройство испытательное РЕТОМ-61850, стандартный пакет программ и аксессуары на сумму 149 тыс. руб.;
- телекоммуникационные шкафы и стойки под новое оборудование Лаборатории ИБ (информационная безопасность) на сумму 74 тыс. руб.;
- вибростол ЭВ с амплитудой кол. 10 -20 мм на сумму 41 тыс. руб.;
- триммер для благоустройства территории на сумму 50 тыс. руб.

Все приобретенные в 2018 году основные средства введены в эксплуатацию.

Финансирование по данному направлению осуществлялось в рамках запланированных расходов и из собственных средств Общества.

**6.3 Цели и задачи по инвестиционной деятельности на 2019 - 2023** годы.

В ближайшие пять лет Общество, в рамках собственной инвестиционной программы, планирует продолжить обновление производственного оборудования, материально технической базы и основных средств.

Краткое обоснование значимых капиталовложений и приобретения основных фондов производственного назначения указано в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1

**Значимые капиталовложения и приобретение основных средств  
в 2019 году**

<b>Наименование инвестиции</b>	<b>Краткое обоснование</b>
Замена лифтового оборудования	В связи с выходом из строя старого устаревшего лифтового оборудования планируется приобретение и замена лифта.
Реконструкция внутренних инженерных сетей	Физический и моральный износ инженерных систем предприятия составляет более 70%. Массовое повреждение водонагревателей тепловых пунктов, трубопроводов (стояков и магистралей), сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка), неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры, их закипание. Для повышения производительности, КПД, экономии тепловой и электрической энергии планируется провести модернизацию ЦТП с полной заменой отопительных, вентиляционных, и водоснабжающих систем. Перед началом реконструкции необходимо провести работы по проектированию ЦТП.
Модернизация и дооборудование техническими средствами охраны зданий и территории	Для обеспечения охраны имущества и недопущения несанкционированного проникновения на объекты Общества необходимо произвести дооборудование техническими средствами охраны зданий и территорий. В этих целях планируется приобрести и установить на территориях Общества дополнительные камеры видео наблюдения, датчики движения, установить ограждение «Егоза». В зданиях планируется заменить пульта управления и средства отображения, а также закупить средства записи и коммутации для взаимодействия с полицией (участковыми), представителями МЧС. Произвести ремонт и обновление уже имеющихся ИТСО и объектов охраны Общества.
Разработка проекта электропитания Производственного корпуса № 2	Сети электропитания Общества, введенные в эксплуатацию в конце 70-х годов, морально и физически устарели. Пропускная способность не соответствует современным мощностям. Для проведения работ по реконструкции схемы электропитания необходимо разработать комплект проектной документации.
Реконструкция	Для повышения эффективности и качества записывающего

Наименование инвестиции	Краткое обоснование
<p>электроснабжения Производственного корпуса Испытательного центра</p>	<p>устройства, используемого при проведении испытаний в Испытательном Центре Общества, необходимо приобретение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WAD-A-MAX-21D-29 Одноканальный модуль гальванической развязки.</li> <li>- WAD-A-MAX-219-29 Одноканальный модуль гальванической развязки</li> <li>- E14-140M внешний модуль АЦП</li> <li>- WAD-AO2-MAXPRO - Двухканальный модуль гальванической развязки.</li> </ul> <p>Улучшение этого комплекса позволит ускорить настройку испытательной схемы и, как следствие, уменьшить общий расход электроэнергии в процессе проведения испытаний и соответственно сократить время проведения испытаний.</p>
<p>Реконструкция контрольных слаботочных устройств пожарной сигнализации</p>	<p>В настоящее время в Центре по испытаниям и сертификации проводят испытания тканей для одежды специальной только на показатели термического воздействия электрической дуги. В соответствии с действующим СТО ПАО «Россети» для одежды на электрических станциях и подстанциях существует потребность в проведении испытаний на стойкость к истиранию, на разрывное усилие, раздирающее усилие, определение воздухопроницаемости и т.д.</p> <p>Увеличение спектра испытаний Испытательным Центром приведет к увеличению количества договоров с Заказчиками и, соответственно, к увеличению дохода Общества.</p> <p>Необходимость в восстановлении установки УИР-201, для возможности проведения испытаний в соответствии с ГОСТ и НТД ПАО «ФСК ЕЭС».</p> <p>Приобретение оборудования для ремонта установки УИР-201 и работы по демонтажу и монтажу.</p> <p>В соответствии с действующим СТО ПАО «Россети» для проводов и арматуры существует потребность в проведении комплексных испытаний на стойкость <math>10^8</math> циклов вибрации, на стойкость <math>10^5</math> циклов пляски и определение электрического сопротивления постоянному току при <math>20^\circ \text{C}</math>.</p> <p>Увеличение спектра испытаний Испытательным Центром приведет к увеличению количества договоров с Заказчиками и, соответственно, к увеличению дохода Общества.</p>

## **7. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ И ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА**

### **7.1. Дивидендная политика**

Дивидендная политика АО «НТЦ ФСК ЕЭС» утверждена Советом директоров Общества (Протокол от 08.11.2017 № 21/НТЦ).

Дивидендная политика Общества основывается на следующих принципах:

- соответствие принятой в Обществе практики начисления и выплаты дивидендов законодательству РФ и наилучшим стандартам корпоративного поведения;
- соблюдение интересов акционеров;
- поддержание требуемого уровня финансового и технического состояния Общества, обеспечение перспектив развития Общества;
- необходимость повышения инвестиционной привлекательности Общества и его капитализации;
- обеспечение прозрачности механизма определения суммы дивидендных выплат для акционеров Общества;

Условием выплаты дивидендов акционерам Общества являются:

- наличие у Общества чистой прибыли за отчетный финансовый год;
- отсутствие ограничений на выплату дивидендов, предусмотренных ст. 43 Федерального закона «Об акционерных обществах»;
- рекомендации Совета директоров Общества по размеру дивиденда по акциям и порядку его выплаты;
- решение Общего собрания акционеров Общества о выплате (объявлении) дивидендов.

### **7.2. Распределение прибыли**

По итогам 2016 финансового года годовым Общим собранием акционеров Общества (Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от

30.06.2017 № 1478/2) принято решение о следующем распределении чистой прибыли в размере 5 670 тыс. руб. На выплату дивидендов по акциям Общества направлено 1 417,5 тыс. руб., и на накопление 4 252,5 тыс. руб. Размер дивиденда на одну обыкновенную акцию Общества составил 0,037675804473 рублей. На конец 2016 года задолженность Общества по выплате дивидендов отсутствует.

По итогам 2017 финансового года Общим собранием акционеров Общества (Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 28.06.2018 №1559/1/5) принято решение полученную чистую прибыль Общества не распределять. Дивиденды по итогам 2017 финансового года не выплачивать.

По итогам 2018 финансового года получена чистая прибыль в размере 95 555 тыс. руб. Решение о выплате дивидендов по итогам 2018 финансового года будет приниматься годовым Общим собранием акционеров Общества, которое состоится в 2019 году.

Таблица 7.2.1

**Распределение полученной прибыли за 2016-2018 годы, тыс. руб.**

Наименование показателя	2016 год	2017 год	2018 год
Прибыль к распределению/убыток	5 670	62 609	95 555
Дивиденды	1 417,5	0	-
На накопление	4 252,5	0	-
Не распределять	-	62 609	-
Утверждено протоколом Правления ПАО «ФСК ЕЭС»	№ 1478/2 от 30.06.2017	№ 1559/1/2 от 28.06.2018	Решение о распределении прибыли и выплате дивидендов по итогам 2018 года будет приниматься ГОСА Общества, которое состоится в 2019 году.

## 8. ЗАКУПОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВА

### 8.1. Разработка Плана закупок

В 2018 году закупочная деятельность в АО «НТЦ ФСК ЕЭС» осуществлялась на основании утвержденного Советом директоров Единого стандарта закупок АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (Положение о закупке) (Протокол от 01.12.2017 года № 22/НТЦ), Положения и Регламента работы Постоянно действующей конкурсной комиссии (приказ № 145 от 25.08.2016 г.), а также ОРД Общества, конкретизирующие процессы закупочной деятельности, не противоречащие Положению. Совет директоров Общества 29.12.2018 утвердил новый Стандарт закупок АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (протокол №17/НТЦ).

В ходе исполнения утвержденного Плана закупок были произведены девять корректировок без увеличения общей стоимости, поэтому согласование данных корректировок с СД не требовалось. (Протоколы ЦЗО от 01.03.2018 №02/18, от 30.03.2018 №03/18, от 19.04.2018 №04/18, от 29.06.2018 №07/18, от 14.08.2018 № 09/18, от 07.09.2018 № 10/18, от 10.10.2018 № 11/18, от 08.11.2018 № 13/18, от 28.12.2018 № 14/18). Увеличение итоговой суммы Плана закупок происходило за счет добавления закупок по выбору субподрядных организаций.

В результате План закупок АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в 2018 году имел следующие параметры:

Таблица 8.1.1

**Параметры Плана закупок**

Наименование	Первоначально утвержденный план закупок (*) (млн. руб. без НДС)	Корректировки 1 квартала (млн. руб. без НДС)	Корректировки 2 квартала (млн. руб. без НДС)	Корректировки 3 квартала (млн. руб. без НДС)	Корректировки 4 квартала (млн. руб. без НДС)	План закупки по состоянию на 31.12.2018 (млн. руб. без НДС)
Всего закупок товаров, работ, услуг (в т.ч. по выбору субподрядных организаций)	218,73	634,44	814,89	763,78	492,33	2 924,20

\* без учета субподрядных организаций.

Таблица 8.1.2

**Основные показатели реализации Плана закупок 2018 года**

Способ закупки	За 2017 год (факт)		За 2018 год (план) скор.		За 2018 год (факт)		Исполнен не факт 2018/ план 2018, (%)
	Тыс. руб. без НДС	Кол-во	Тыс. руб. без НДС	Кол-во	Тыс. руб. без НДС	Кол-во	
Открытый конкурс	58 165,9	5	104 132,0	8	68 780,0	6	66
Открытый запрос цен	14 466,6	15	39 441,0	62	14 597,0	22	37
Открытый запрос предложений	66 695,8	19	41 098,0	26	22 045,0	14	54
Единственный поставщик	369,5	6	22 687,0	6	20 848,0	19	62
Единственный поставщик (по результатам несостоявшихся открытых процедур)	1 447,7	3	0	0	33 669,0	20	0
Мелкие закупки	3 781,9	111	8 279,0	168	5 408,0	116	65
Итого в рамках утвержденного лимита финансирования:	146 021,0	159	215 638,0	287	165 347,0	197	77
Субподряд	2 670 216,8	326	2 708 570,0	295	2 205 837,0	289	81
<b>ИТОГО:</b>	<b>2 816 237,3</b>	<b>485</b>	<b>2 924 208,0</b>	<b>582</b>	<b>2 371 184,0</b>	<b>486</b>	<b>81</b>



В 2018 году было проведено 486 закупки, что составляет 96% от общего количества запланированных закупочных процедур, в денежном эквиваленте процент объявленных составил 81%.

В 2018 году по сравнению с 2017 годом произошло уменьшение в стоимостном (на 15,8%) соотношении и увеличение на 0,2% в количественном соотношении (Рис. 8.1.1, 8.1.2).

Рис. 8.1.1

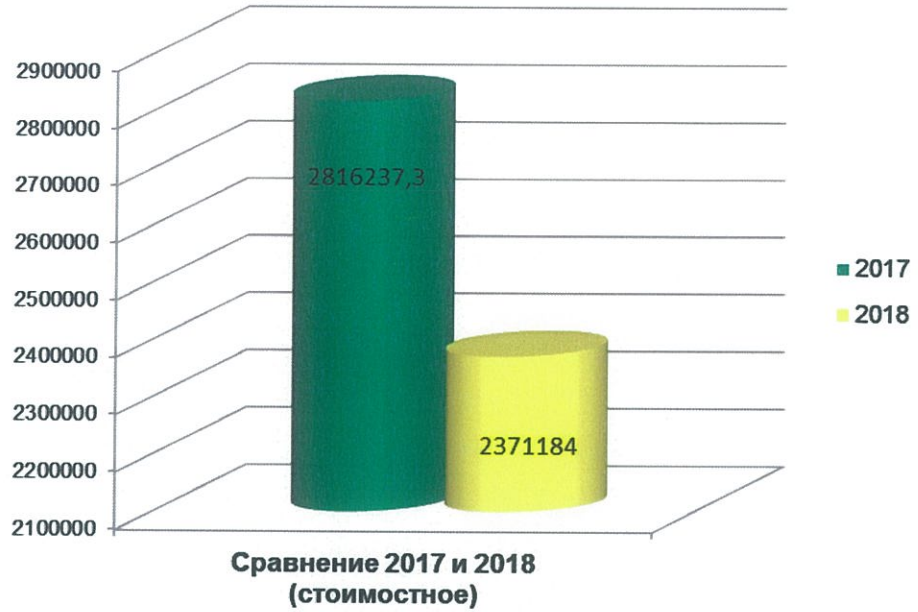
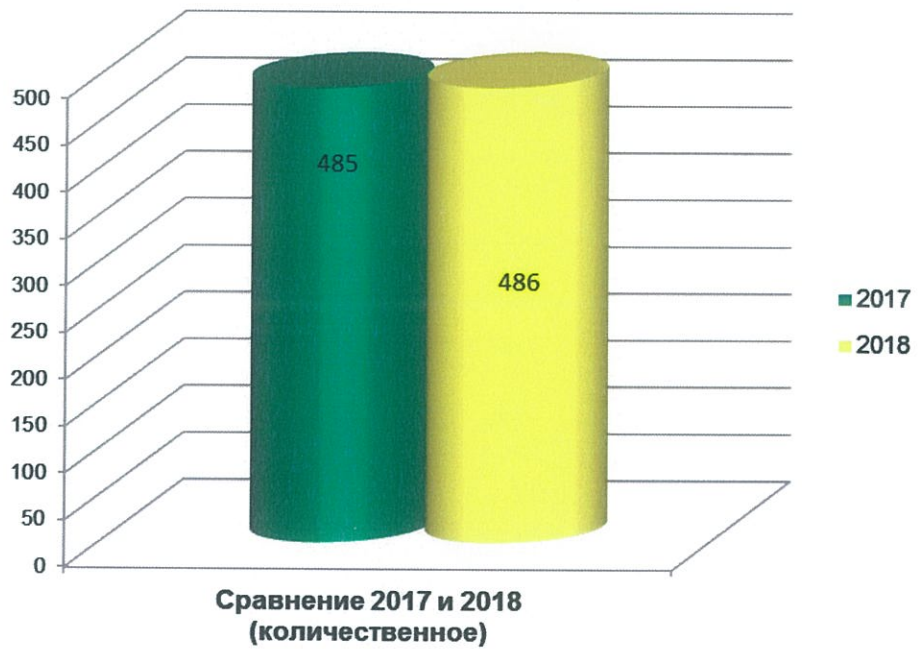


Рис. 8.1.2



**Основные показатели Плана закупок на 2019 год**

В План закупок на 2019 год включены 181 закупка, из них:

- 11 конкурсов на сумму 167 337,000 тыс. руб. с НДС;

- 57 запросов котировок на сумму 52 898,200 тыс. руб. с НДС;
- 27 запросов предложений на сумму 59 925,00 тыс. руб. с НДС;
- 6 закупок у ЕП на сумму 3 458,000 тыс. руб. с НДС;
- 80 закупок сравнением цен (до 100,00 тыс. руб.) на сумму 5 934,290 тыс. руб. с НДС.

Таблица 8.1.3

**Параметры Плана закупок 2019 года  
АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (тыс. руб. с НДС)**

І квартал	ІІ квартал	ІІІ квартал	ІV квартал	Итого
14 975,00	136 280,00	70 105,20	68 192,29	289 552,49

Таблица 8.1.4

Энергоремонтное (ремонтное) производство, техническое обслуживание, тыс. руб.	79 032,00
ИТ-закупки, тыс. руб.	25 240,20
Прочие закупки*, тыс. руб.	185 280,29

\*Прочие закупки - в основном это закупки административно-хозяйственного назначения (охрана, страхование, мебель, вода, канц. и хоз. товары, уборка, тех.осмотры, выставки и т.д.).

## 9. ЦЕННЫЕ БУМАГИ И УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ

АО «НТЦ ФСК ЕЭС» является 100 % дочерним обществом ПАО «ФСК ЕЭС» и зарегистрировано в качестве юридического лица 17.07.2006 Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 46 по г. Москве (Свидетельство о государственной регистрации юридического лица серия 77 номер 009638037).

Таблица 9.1

### Структура уставного капитала

<b>Наименование владельца ценных бумаг</b>	<b>37 623 617 штук обыкновенных именных акций номинальной стоимостью 50 копеек каждая</b>
<b>ПАО «ФСК ЕЭС»</b>	<b>100 %</b>

При создании АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в результате реорганизации ОАО «ВНИИЭ», ОАО «НИЦ ВВА», ОАО «РОСЭП» и ОАО «СибНИИЭ» в форме слияния был сформирован уставный капитал Общества в размере 14 537 588 (Четырнадцать миллионов пятьсот тридцать семь тысяч пятьсот восемьдесят восемь) рублей, который состоял из 29 075 176 (Двадцати девяти миллионов семидесяти пяти тысяч ста семидесяти шести) штук обыкновенных именных акций номинальной стоимостью 50 копеек каждая.

30.11.2006 Региональным отделением Федеральной службы по финансовым рынкам в Центральном Федеральном округе осуществлена государственная регистрация выпуска этих ценных бумаг АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (№ 1-01-11620-А).

18.10.2007 на внеочередном Общем собрании акционеров Общества было принято решение об увеличении уставного капитала Общества путем размещения дополнительных обыкновенных именных бездокументарных акций в количестве 8 548 440 (Восемь миллионов пятьсот сорок восемь тысяч четыреста сорок) штук номинальной стоимостью 50 копеек каждая. Каждая из

дополнительных акций Общества предоставляет акционеру - ее владельцу объем прав, определенный Уставом Общества, одинаковый с объемом прав, предоставляемым ранее размещенными акциями.

29.12.2007 Региональным отделением Федеральной службы по финансовым рынкам в Центральном Федеральном округе зарегистрировано решение о дополнительном выпуске ценных бумаг АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (№ 1-01-11620-А-001D).

20.11.2017 Главным управлением Центрального Банка Российской Федерации г. Москва зарегистрировано решение о дополнительном выпуске ценных бумаг АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (№ 1-01-11620-А-002D).

27.09.2017 на внеочередном Общем собрании акционеров Общества было принято решение об увеличении уставного капитала Общества путем размещения дополнительных обыкновенных именных бездокументарных акций в количестве 1 (Одной) штуки номинальной стоимостью 50 копеек.

По состоянию на 31.12.2018 уставный капитал АО «НТЦ ФСК ЕЭС» составляет 18 811 808 (Восемнадцать миллионов восемьсот одиннадцать тысяч восемьсот восемь) рублей, 50 (Пятьдесят) копеек и состоит из 37 623 617 (Тридцати семи миллионов шестисот двадцати трех тысяч шестисот семнадцати) штук обыкновенных именных акций номинальной стоимостью 50 (Пятьдесят) копеек каждая.

#### *Сведения о дочерних обществах АО «НТЦ ФСК ЕЭС»*

С 2009 года Акционерное общество «Дальэнергосетьпроект» (АО «ДЭСП») являлось дочерним обществом АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

27.09.2017 решением внеочередного Общего собрания акционеров Общества принято решение о реорганизации Общества путем присоединения к нему АО «ДЭСП».

30.03.2018 Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 46 по г. Москве за государственным регистрационным номером

7187747701200 внесена запись о прекращении деятельности АО «ДЭСП» (лист записи от 11.04.2018).

В 2018 году АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не приобретало ценные бумаги других хозяйственных обществ.

## 10. СТРУКТУРА И ПРИНЦИПЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Корпоративное управление АО «НТЦ ФСК ЕЭС» представляет собой взаимодействие акционера Общества, органов управления и контроля Общества с менеджментом и работниками Общества.

Практика корпоративного управления в Обществе строится на следующих принципах корпоративного управления:

- подотчетность

Совет директоров Общества подотчетен Общему собранию акционеров Общества в соответствии с законодательством Российской Федерации. В Обществе обеспечивается эффективный контроль со стороны Совета директоров Общества за деятельностью Генерального директора Общества.

- справедливость

Общество признает верховенство интересов акционера и обязуется защищать права акционера.

- прозрачность

Акционер Общества имеет право на регулярное и своевременное получение полной и достоверной информации об Обществе. Общество обеспечивает своевременное раскрытие достоверной информации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

- ответственность

Общество признает права всех заинтересованных лиц, предусмотренные законодательством Российской Федерации, и стремится к сотрудничеству с такими лицами в целях обеспечения эффективной деятельности Общества, в том числе увеличения стоимости активов Общества, созданию рабочих мест, поддержанию финансовой стабильности и прибыльности Общества.

В области корпоративного управления АО «НТЦ ФСК ЕЭС» руководствуется Федеральным законом «Об акционерных обществах» от

26.12.1995 № 208-ФЗ, Федеральным законом «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 № 39-ФЗ, а также следующими внутренними документами:

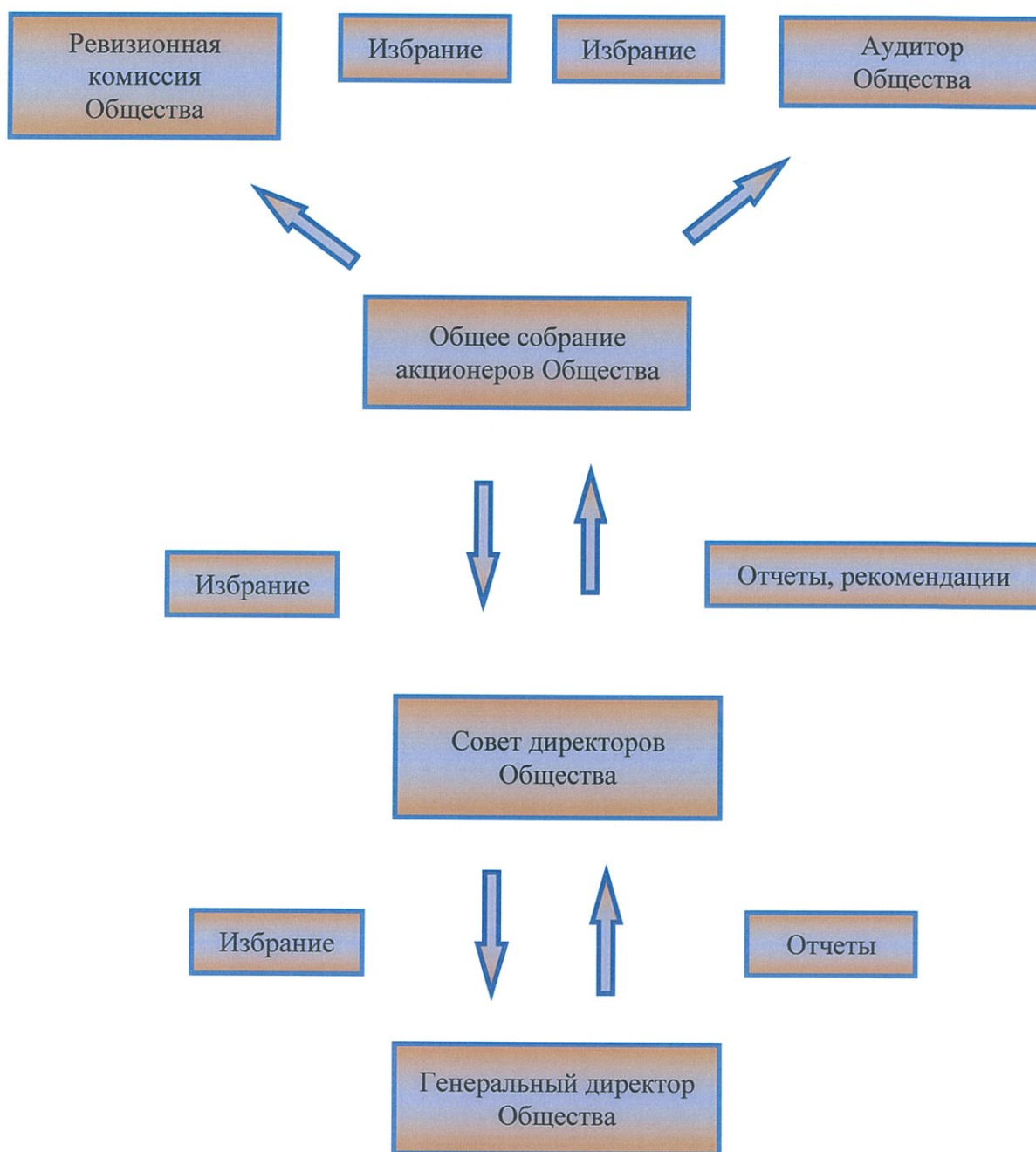
- Устав Общества;
- Положение о порядке созыва и проведения заседаний Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС», утвержденное Общим собранием акционеров 25.04.2013 (Протокол заседания Правления ОАО «ФСК ЕЭС» от 25.04.2013 № 1165);
- Положение о порядке созыва и проведения заседаний Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС», утвержденное Общим собранием акционеров 30.11.2018 (Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 04.12.2018 № 1597);
- Положение о Ревизионной комиссии АО «НТЦ ФСК ЕЭС», утвержденное Общим собранием акционеров 25.04.2013 (Протокол заседания Правления ОАО «ФСК ЕЭС» от 25.04.2013 № 1165);
- Положение о Ревизионной комиссии АО «НТЦ ФСК ЕЭС», утвержденное Общим собранием акционеров 30.11.2018 (Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 04.12.2018 № 1597);
- Положение о выплате членам Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» вознаграждений и компенсаций, утвержденное внеочередным Общим собранием акционеров 23.05.2007 (Протокол заседания Правления ОАО РАО «ЕЭС России» № 1670пр от 23.05.2007);
- Положение о выплате членам Ревизионной комиссии АО «НТЦ ФСК ЕЭС» вознаграждений и компенсаций, утвержденное внеочередным Общим собранием акционеров 23.05.2007 (Протокол заседания Правления ОАО РАО «ЕЭС России» № 1670пр от 23.05.2007);

Несмотря на то, что ценные бумаги АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не допущены к организованным торгам, Общество стремится следовать отдельным положениям и принципам Кодекса корпоративного управления, одобренного



Банком России 21.03.2014 и рекомендованного к применению акционерными обществами в соответствии с письмом Банка России от 10.04.2014 N 06-52/2463.

Структура органов управления и контроля АО «НТЦ ФСК ЕЭС» представлена следующим образом:



Корпоративное управление АО «НТЦ ФСК ЕЭС» со стороны акционера обеспечивается путем использования предусмотренных законодательством Российской Федерации методов, позволяющих обеспечить эффективное управление дочерним обществом. К этим методам относятся:

1. Определение Уставом Общества круга органов управления и контроля и их количественного состава;
2. Определение Уставом компетенции каждого из органов управления и контроля: Общего собрания акционеров, Совета директоров, Генерального директора, Ревизионной комиссии.
3. Утверждение внутренних документов Общества.
4. Обеспечение эффективной системы внутреннего контроля и аудита.

#### Общее собрание акционеров

Общее собрание акционеров является высшим органом управления Общества.

В связи с тем, что единственным акционером Общества является ПАО «ФСК ЕЭС», функции Общего собрания акционеров Общества осуществляет Правление ПАО «ФСК ЕЭС».

Компетенция Общего собрания акционеров Общества, порядок подготовки, созыва и проведения Общего собрания акционеров Общества определены Федеральным законом «Об акционерных обществах» и Уставом Общества.

В соответствии с положениями Федерального закона «Об акционерных обществах» и Устава Общества 28.06.2018 проведено годовое Общее собрание акционеров Общества по итогам 2017 финансового года (Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 28.06.2018 № 1559/1/5), на котором были утверждены годовой отчет Общества и годовая бухгалтерская (финансовая)

отчетность Общества за 2017 год, принято решение не распределять прибыль (убытки) Общества по результатам 2017 отчетного года, о невыплате дивидендов по обыкновенным акциям Общества по результатам 2017 отчетного года, избраны Совет директоров Общества и Ревизионная комиссия Общества, утвержден аудитор Общества.

### Совет директоров

Совет директоров является органом управления Общества, который осуществляет общее руководство деятельностью Общества, за исключением решения вопросов, отнесенных Федеральным законом «Об акционерных обществах» к компетенции Общего собрания акционеров.

Компетенция Совета директоров Общества, а также порядок созыва и проведения заседаний Совета директоров Общества определены Федеральным законом «Об акционерных обществах», Уставом Общества, Положением о порядке созыва и проведения заседаний Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС», утвержденным внеочередным Общим собранием акционеров 25.04.2013 (Протокол заседания Правления ОАО «ФСК ЕЭС» от 25.04.2013 № 1165), Положением о порядке созыва и проведения заседаний Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС», утвержденным внеочередным Общим собранием акционеров 30.11.2018 (Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 04.12.2018 № 1597) и иными внутренними документами Общества.

Деятельность Совета директоров Общества в 2018 году осуществлялась в соответствии с Планом работы Совета директоров на 2017-2018 корпоративный год и Планом работы Совета директоров на 2018-2019 корпоративный год.

В 2018 году проведено 17 (Семнадцать) заседаний Совета директоров Общества в форме заочного голосования (опросным путем).

Советом директоров Общества в 2018 году рассмотрено 78 вопросов, из которых: решения приняты по 69 вопросам, принятие решения по четырем вопросам перенесено на более поздний срок, решение по пяти вопросам не принято.

Советом директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в 2018 году утверждены Перечень и целевые значения годовых и квартальных ключевых показателей эффективности деятельности АО «НТЦ ФСК ЕЭС» на 2018 год, Отчет об исполнении бизнес-плана АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 4 квартал 2017 года и 2017 год, Отчеты о выполнении целевых значений ключевых показателей эффективности АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 4 квартал 2017 года и 2017 год, Отчет о выполнении Плана закупок АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 2017 год, Реестр непрофильных активов АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в новой редакции.

Совет директоров Общества является коллегиальным органом, состоящим из 5 членов. Члены Совета директоров избираются Общим собранием акционеров на срок до следующего годового Общего собрания акционеров.

В период с 01.01.2018 по 27.06.2018 в голосовании принимали участие члены Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС», которые были избраны на внеочередном общем собрании акционеров Общества 30.06.2017 (Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 30.06.2017 № 1478/2):

Таблица 10.1

Состав Совета директоров Общества в период  
с 01.01.2018 по 27.06.2018

ФИО	Должность (на момент избрания)	Информация о члене Совета директоров
Коновал Андрей Викторович	Первый Заместитель начальника	Родился в 1960 г. В 1983 г. окончил

	<p>Департамента управления дочерними обществами и программ повышения эффективности операционной деятельности      ПАО «ФСК ЕЭС»</p>	<p>Ленинградский государственный университет им. А.А. Жданова по специальности «Политическая экономика».</p> <p>Опыт работы:</p> <p>с 06.2008 по 09.2014 – ОАО «Балтийский банк», Советник Экспертного                      совета, исполнительный                      Вице- президент, член Правления.</p> <p>с 08.2015 по 12.2016 – АО «ЦИУС ЕЭС», Советник Генерального директора.</p> <p>с 12.2017 по настоящее время - ПАО «ФСК ЕЭС», Первый Заместитель                      начальника Департамента                      управления дочерними обществами и программ                      повышения эффективности операционной деятельности.</p> <p>с 04.2017 – Генеральный директор ООО «Индекс энергетики – ФСК ЕЭС» по совместительству).</p> <p>Акциями АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не владеет.</p>
--	---	---

<p>Корсунов Павел Юрьевич</p>	<p>Заместитель Председателя Правления ПАО «ФСК ЕЭС»</p>	<p>Родился в 1971 г. В 1994 году окончил Московский государственный инженерно-физический институт по специальности «Теоретическая ядерная физика», в 1995 году окончил Институт переподготовки и повышения квалификации кадров Финансовой академии при Правительстве РФ по направлению банковское и страховое дело. Опыт работы: 2006 - 2008 гг. – Заместитель генерального директора ОАО «Московская управляющая энергосетевая компания» (управление ОАО «МГЭСК», ОАО «МТК», ОАО «МОЭК»); с 16.09.2010 по 03.02.2014 - Генеральный директор ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС»; с 04.02.2014 – Заместитель Председателя Правления ПАО «ФСК ЕЭС». Акциями АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не владеет.</p>
-----------------------------------	---	---

<p>Этингоф Константин Золевич</p>	<p>Начальник Правового Департамента ПАО «ФСК ЕЭС»</p>	<p>Родился в 1969 г. Опыт работы: 08.2007-10.2011 - помощник Председателя Ленинградского областного суда. 01-02.2012 - консультант Председателя Законодательного Собрания Ленинградской области. 06.2012 -03.2014 – член Правительства – министр юстиции Республики Карелия. с 03.2014 – Начальник Правового Департамента ПАО «ФСК ЕЭС». Акциями АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не владеет.</p>
<p>Косолапов Игорь Алексеевич</p>	<p>Генеральный директор АО «НТЦ ФСК ЕЭС»</p>	<p>Информация отражена в разделе Годового отчета Общества: «Деятельность Генерального директора»</p>
<p>Паришкура Дмитрий Николаевич</p>	<p>Директор по инвестициям ПАО «ФСК ЕЭС»</p>	<p>Родился в 1973 г. В 1994 г. Окончил Новосибирский государственный университет по специальности «Механика, прикладная математика», в 1996 г. Всероссийский заочный</p>

		<p>финансово - экономический институт по специальности «Финансы и кредит».</p> <p>Диплом о дополнительном к высшему образованию ГОУ высшего профессионального образования Академия народного хозяйства Правительстве Российской Федерации с 05.04.2004 по 10.04.2006 освоил образовательную программу евро-менеджмент-мастер делового администрирования для руководителей, присвоена дополнительная квалификация мастер делового к квалификации экономист по специальности финансы и кредит.</p> <p>Опыт работы:</p> <p>с 13.09.2010 – по 07.10.2013 гг. – Советник, Руководитель дирекции, Первый Заместитель Генерального директора ОАО «ЦИУС ЕЭС».</p> <p>с 08.10.2013 – Начальник Департамента инвестиционного</p>
--	--	--



		планирования и отчетности, Директор по инвестициям Акциями АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не владеет.
--	--	--

В период с 28.06.2018 по 31.12.2018 в голосовании принимали участие члены Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС», которые были избраны на годовом общем собрании акционеров Общества 28.06.2018 (Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 28.06.2018 № 1559/5):

Таблица 10.2

## Действующий Состав Совета директоров Общества

ФИО	Должность (на момент избрания)	Информация о члене Совета директоров
Коновал Андрей Викторович	Первый Заместитель начальника Департамента управления дочерними обществами и программ повышения эффективности операционной деятельности ПАО «ФСК ЕЭС»	Родился в 1960 г. В 1983 г. окончил Ленинградский государственный университет им. А.А. Жданова по специальности «Политическая экономия». Опыт работы: с 06.2008 по 09.2014 – ОАО «Балтийский банк», Советник Экспертного совета, исполнительный Вице-президент, член Правления. с 08.2015 по 12.2016 – АО «ЦИУС ЕЭС», Советник Генерального директора. с 12.2017 по настоящее время - ПАО «ФСК ЕЭС», Первый Заместитель начальника Департамента управления дочерними обществами и программ повышения эффективности операционной деятельности. с 04.2017 – Генеральный директор

		<p>ООО «Индекс энергетики – ФСК ЕЭС» по совместительству).</p> <p>Акциями АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не владеет.</p>
<p>Корсунов Павел Юрьевич</p>	<p>Заместитель Председателя Правления ПАО «ФСК ЕЭС»</p>	<p>Родился в 1971 г.</p> <p>В 1994 году окончил Московский государственный инженерно-физический институт по специальности «Теоретическая ядерная физика», в 1995 году окончил Институт переподготовки и повышения квалификации кадров Финансовой академии при Правительстве РФ по направлению банковское и страховое дело.</p> <p>Опыт работы:</p> <p>2006 - 2008 гг. – Заместитель генерального директора ОАО «Московская управляющая энергосетевая компания» (управление ОАО «МГЭСК», ОАО «МТК», ОАО «МОЭК»).</p> <p>с 16.09.2010 по 03.02.2014 - Генеральный директор ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС».</p> <p>с 04.02.2014 – Заместитель Председателя Правления ПАО «ФСК ЕЭС».</p>

		Акциями АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не владеет.
Этингоф Константин Золевич	Начальник Правового Департамента ПАО «ФСК ЕЭС»	Родился в 1969 г. Опыт работы: 08.2007-10.2011 - помощник Председателя Ленинградского областного суда. 01-02.2012 - консультант Председателя Законодательного Собрания Ленинградской области. 06.2012 -03.2014 – член Правительства – министр юстиции Республики Карелия. с 03.2014 – Начальник Правового Департамента ПАО «ФСК ЕЭС». Акциями АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не владеет.
Косолапов Игорь Алексеевич	Генеральный директор АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	Информация отражена в разделе Годового отчета Общества: «Деятельность Генерального директора»
Паришкара Дмитрий Николаевич	Директор по инвестициям ПАО «ФСК ЕЭС»	Родился в 1973 г. В 1994 г. Окончил Новосибирский государственный университет по специальности «Механика, прикладная математика», в 1996 г. Всероссийский заочный финансово - экономический институт по

		<p>специальности «Финансы и кредит».</p> <p>Диплом о дополнительном к высшему образованию ГОУ высшего профессионального образования Академия народного хозяйства Правительстве Российской Федерации с 05.04.2004 по 10.04.2006 освоил образовательную программу евро-менеджмент-мастер делового администрирования для руководителей, присвоена дополнительная квалификация мастер делового к квалификации экономист по специальности финансы и кредит.</p> <p>Опыт работы:</p> <p>с 13.09.2010 – по 07.10.2013 гг. – Советник, Руководитель дирекции, Первый Заместитель Генерального директора ОАО «ЦИУС ЕЭС».</p> <p>с 08.10.2013 – Начальник Департамента инвестиционного планирования и отчетности, Директор по инвестициям Акциями АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не владеет.</p>
--	--	--

Выплата вознаграждения членам Совета директоров осуществляется на основании Положения о выплате членам Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» вознаграждений и компенсаций, утвержденного внеочередным Общим собранием акционеров Общества 23.05.2007 (Протокол заседания Правления ОАО РАО «ЕЭС России» № 1670пр/3 от 23.05.2007) по следующим критериям:

- За участие в заседании Совета директоров, проводимого в заочной форме (путем заполнения опросного листа), члену Совета директоров Общества выплачивается вознаграждение в размере суммы, эквивалентной пяти месячным тарифным ставкам рабочего первого разряда, установленным отраслевым соглашением в электроэнергетическом комплексе РФ в день проведения заседания Совета директоров, с учетом индексации, установленной Соглашением, в течение семи календарных дней после проведения Совета директоров Общества.

- За участие в заседании Совета директоров, проводимого в форме совместного присутствия, члену Совета директоров Общества выплачивается вознаграждение в размере суммы эквивалентной семи месячным тарифным ставкам рабочего первого разряда, установленным отраслевым соглашением в электроэнергетическом комплексе РФ в день проведения заседания Совета директоров, с учетом индексации, установленной Соглашением, в течение семи календарных дней после проведения Совета директоров Общества.

Размер вознаграждения, выплачиваемого в соответствии с Положением Председателю (заместителю Председателя) – за каждое заседание, на котором он выполнял функции Председателя Совета директоров, увеличивается на 50%.

За участие в работе Совета директоров Общества за 2018 год членам Совета директоров Общества было выплачено вознаграждение в соответствии с указанным Положением в общей сумме 3 625 460,00 рублей.

Иски к членам Совета директоров Общества в 2018 году не предъявлялись.

Генеральный директор

Генеральный директор является единоличным исполнительным органом Общества, который осуществляет текущее руководство деятельностью Общества. Генеральный директор Общества подотчетен Общему собранию акционеров и Совету директоров Общества.

Деятельность Генерального директора регулируется Федеральным законом «Об акционерных обществах» и Уставом Общества.

Генеральный директор Общества избирается Советом директоров Общества большинством голосов членов Совета директоров, принимающих участие в заседании.

На основании решения Совета директоров Общества между Генеральным директором и Обществом заключается трудовой договор. Трудовой договор от имени Общества подписывается Председателем Совета директоров Общества или лицом, уполномоченным Советом директоров Общества.

В соответствии с заключенным трудовым договором Генеральному директору осуществляется выплата заработной платы и материальное стимулирование его деятельности.

Размер премии Генерального директора Общества определяется в зависимости от выполнения утвержденных Советом директоров Общества КПЭ за отчетные периоды:

по итогам квартала – до 3 месячных должностных окладов;

по итогам года – до 6 месячных должностных окладов.

Генеральному директору Общества устанавливается специальное премирование по итогам работы за отчетный год при наличии чистой прибыли и условии выполнения годовых КПЭ.

Премиальный фонд рассчитывается ежегодно и составляет до 1% от чистой прибыли за отчетный период. Выплата вознаграждения производится на основании решения Совета директоров Общества.

С 04.02.2014 и с 04.02.2017 Генеральным директором АО «НТЦ ФСК ЕЭС» избран Косолапов Игорь Алексеевич (Протоколы заседания Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 27.01.2014 № 3/нтц и от 03.02.2017 № 2/нтц соответственно), со сроком полномочий по 03.02.2020 года.

Косолапов И.А. является членом Совета директоров Общества и получает также вознаграждение за участие в работе Совета директоров Общества в соответствии с Положением о выплате членам Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» вознаграждений и компенсаций, утвержденным внеочередным Общим собранием акционеров 25 мая 2007 года.



Родился 01 ноября 1971 года.

В 1994 году окончил Московский государственный инженерно-физический институт по специальности «Теоретическая ядерная физика».

В 1998 году окончил Современный гуманитарный институт по специальности

юриспруденция.

Имеет ученую степень - кандидат экономических наук.

1994 – 1997 гг. – Начальник фондового отдела, Начальник управления ценных бумаг, Заместитель Председателя Правления банка в ООО



Коммерческий инвестиционный промышленный банк  
«ИНВЕСТПРОМБАНК».

1997 - 2003 гг. - Заместитель генерального директора, Генеральный директор в ООО Инвестиционная компания «Энергогарант-Инвест Лтд».

2003 – 2006 гг. - Заместитель генерального директора по развитию регионального бизнеса, Первый заместитель генерального директора в ОАО «Страховая акционерная компания «ЭНЕРГОГАРАНТ».

2006 - 2008 гг. - Заместитель генерального директора в ОАО «Московская управляющая энергосетевая компания».

2008 - 2010 гг. - Заместитель генерального директора по корпоративным функциям в ОАО «Московская объединенная электросетевая компания».

2010 – 2014 гг. – Первый заместитель генерального директора в ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС».

04.02.2014 г. - решением Совета директоров избран Генеральным директором ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» (протокол от 27.01.2014 № 3/нтц).

04.02.2017 г. - решением Совета директоров избран Генеральным директором АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (протокол от 03.02.2017 № 2/нтц).

Вознаграждение Генерального директора Общества Косолапова И.А. состоит из постоянной части (оклада) и переменной части (премий).

Общий размер вознаграждения, выплаченного Генеральному директору Общества Косолапову И.А. в 2018 году, составляет 13 811 460,22 рублей.

Иски к Генеральному директору Общества Косолапову И.А. в 2018 году не предъявлялись.

Ревизионная комиссия

Ревизионная комиссия является органом контроля за финансово-хозяйственной деятельностью Общества.

Ревизионная комиссия Общества избирается Общим собранием акционеров Общества.

Компетенция и порядок деятельности Ревизионной комиссии Общества определяются Федеральным законом «Об акционерных обществах», Уставом Общества, Положением о Ревизионной комиссии АО «НТЦ ФСК ЕЭС», утвержденным внеочередным Общим собранием акционеров 25.04.2013 (Протокол заседания Правления ОАО «ФСК ЕЭС» от 25.04.2013 № 1165), Положением о Ревизионной комиссии, утвержденным внеочередным Общим собранием акционеров 30.11.2018 (Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 04.12.2018 № 1597).

Таблица 10.3

Состав Ревизионной комиссии Общества, избранный на внеочередном общем собрании акционеров АО «НТЦ «ФСК ЕЭС» 11.08.2017 (Выписка из протокола заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 14.08.2017 № 1488/3/5):

ФИО	Должность
Царьков Виктор Владимирович	Заместитель начальника Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Колесник Георгий Всеволодович	Главный эксперт отдела методологии и отчетности Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Марченков Юрий Павлович	Главный эксперт отдела корпоративного аудита и контроля ДО Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Каргалеv Александр Георгиевич	Главный эксперт отдела корпоративного аудита и контроля ДО Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»

Назаркин Михаил Федорович	Начальник отдела контроля договорной работы исполнительного производства Департамента экономической безопасности и противодействия коррупции ПАО «ФСК ЕЭС»
------------------------------	--

Таблица 10.4

Действующий Состав Ревизионной комиссии Общества, избранный на годовом общем собрании акционеров АО «НТЦ «ФСК ЕЭС» 28.06.2018 (Выписка из Протокола заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 28.06.2018 № 1559/1/5):

Ф.И.О. кандидата	Должность
Царьков Виктор Владимирович	Первый заместитель начальника Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Марченков Юрий Павлович	Главный эксперт отдела корпоративного аудита и контроля ДО Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Веневцев Константин Игоревич	Главный эксперт отдела операционного аудита Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Каргалеv Александр Георгиевич	Главный специалист отдела корпоративного аудита и контроля ДО Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Рыбальченко Александр Александрович	Ведущий эксперт Дирекции операционного анализа ПАО «ФСК ЕЭС»

Выплата вознаграждения членам Ревизионной комиссии осуществляется на основании Положения о выплате членам Ревизионной комиссии АО «НТЦ

ФСК ЕЭС» вознаграждений и компенсаций, утвержденного внеочередным Общим собранием акционеров Общества 23.05.2007 (Протокол заседания Правления ОАО РАО «ЕЭС России» № 1670пр/3 от 23.05.2007) по следующим критериям:

- За участие в проверке (ревизии) финансово-хозяйственной деятельности члену Ревизионной комиссии Общества выплачивается единовременное вознаграждение в размере суммы, эквивалентной пяти месячным тарифным ставкам рабочего первого разряда, установленным отраслевым соглашением в электроэнергетическом комплексе РФ на период проверки (ревизии), с учетом индексации, установленной Соглашением.
- Выплата указанного вознаграждения производится в недельный срок после составления заключения по результатам проведенной проверки (ревизии).
- Размер вознаграждений, выплачиваемых Председателю Ревизионной комиссии Общества в соответствии с Положением увеличивается на 50%.

В 2018 году за участие в работе Ревизионной комиссии Общества членам Ревизионной комиссии Общества было выплачено вознаграждение в соответствии с указанным Положением в общей сумме 213 730, 00 рублей.

Иски к членам Ревизионной комиссии Общества в 2018 году не предъявлялись.

#### Совершение Обществом сделок.

В 2018 году АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не совершало сделок, которые признаются в соответствии со ст. 78 Федеральным законом «Об акционерных обществах» крупными.

В 2018 году АО «НТЦ ФСК ЕЭС» совершило несколько сделок, имеющих признаки заинтересованности в соответствии с главой XI Федерального закона «Об акционерных обществах», в частности, когда стороной по сделке являлся акционер Общества – ПАО «ФСК ЕЭС».

Согласно п.1.1 ст. 81 Федерального закона «Об акционерных обществах» Обществом направлены извещения о заключении сделок, в совершении которых имелась заинтересованность.

Требования о получении согласия на заключение сделок по истечении 15 дней с даты направления извещения в Общество не поступали.

Сделки с государственными органами, государственными компаниями, с членами органов управления и контроля Общество в 2018 году не совершало.

Между Обществом и его акционером в 2018 году совершено 41 сделка.

Иная информация о корпоративном управлении Обществом.

Решением Совета директоров Общества от 25.09.2006 регистратором Общества было утверждено АО «Новый регистратор», который осуществляет ведение реестра владельцев именных ценных бумаг Общества.

В связи с тем, что АО «НТЦ ФСК ЕЭС» не является публичным обществом и количество акционеров Общества не превышает 50 у Общества в период с 01.01.2018 по 31.12.2018 нет обязанности по раскрытию информации в соответствии с Положением о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг, утвержденным приказом Банка России № 454-П от 30.12.14.

Вместе с тем, на официальном сайте АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в сети Интернет (<http://www.ntc-power.ru>) в добровольном порядке раскрывается информация о годовых отчетах Общества, бухгалтерской отчетности, списке аффилированных лиц, банковских реквизитах, учредительных документах.

Кроме того, АО «НТЦ ФСК ЕЭС» на сайте Центра раскрытия корпоративной информации (<https://www.e-disclosure.ru/>) в добровольном порядке размещает сведения о списке аффилированных лиц.

## **11. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ, ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ОБЩЕСТВЕ**

Система управления рисками – это элемент системы внутреннего контроля и управления рисками Общества, являющейся частью общего процесса корпоративного управления, который представляет собой механизмы и инструменты, обеспечивающие организационные меры и структуру для разработки, внедрения, мониторинга, пересмотра и постоянного улучшения процессов управления рисками Общества.

Внутренний контроль, как составная часть системы внутреннего контроля и управления рисками, направлен на обеспечение разумных гарантий достижения целей, связанных с операционной деятельностью Общества.

Внутренний контроль в Обществе осуществляется на основе Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» и Устава АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в соответствии с Положением о системе внутреннего контроля АО «НТЦ ФСК ЕЭС», утвержденным решением Совета директоров Общества от 01.09.2017 (Протокол от 01.09.2017 № 16/нтц), и Порядком реализации требований Положения о системе внутреннего контроля Общества, утвержденного Приказом Общества от 27.09.2017 № 186.

Целью системы внутреннего контроля в Обществе является обеспечение разумной уверенности в достижении поставленных перед Обществом целей:

1) операционные – относятся к результативности и эффективности операционной деятельности Общества, включая цели по достижению ключевых показателей эффективности операционной деятельности, а также по обеспечению сохранности активов;

2) в области подготовки отчетности – относятся к подготовке внутренней и внешней финансовой и нефинансовой отчетности и включают задачи по обеспечению ее достоверности, своевременности и прозрачности или соответствия другим требованиям, предъявляемым регуляторами, органами, устанавливающими стандарты, или политиками Общества;

3) комплаенс – соблюдение требований законодательства, требований регулирующих и надзорных органов, а также внутренних документов Общества, определяющих внутреннюю политику, правила и процедуры.

Задачами системы внутреннего контроля является обеспечение устойчивой и непрерывной деятельности Общества, полноты, объективности и достоверности отчетности, соблюдения законодательства Российской Федерации и локальных нормативных актов, сохранности активов и эффективного использования ресурсов Общества.

Основными принципами системы внутреннего контроля в Обществе являются:

- системность;
- ответственность;
- своевременность;
- единство;
- непрерывность,
- разграничение ответственности;
- разграничение полномочий;
- документирование процедур;
- документирование результатов;
- целесообразность;
- взаимодействие;
- развитие.



Внутренний контроль - составная часть управления Общества, реализуемая уполномоченными органами и работниками Общества, которая заключается в осуществлении процедур, направленных на обеспечение проведения государственной политики в электроэнергетике, безопасности, результативности и эффективности хозяйственной деятельности Общества, достоверности всех видов отчетности Общества, соблюдение требований законодательства Российской Федерации и локальных нормативных правовых актов Общества.

Отдел внутреннего контроля и управления рисками Общества осуществляет внутренний контроль по основным направлениям финансово-хозяйственной деятельности Общества и выполняет следующие функции внутреннего контроля:

- проведение, анализ и обобщение результатов проверок финансово-хозяйственной деятельности Общества, анализ эффективности организации и осуществления бизнес-процессов;
- координация работы структурных подразделений Общества при проведении внутренних контрольных мероприятий;
- ведение учета выявленных нарушений при осуществлении внутреннего контроля и предоставление информации о таких нарушениях Совету директоров Общества и Генеральному директору;
- контроль своевременности и полноты устранения нарушений, выявленных в результате проверок;
- анализ результатов внешних проверок Общества, осуществление контроля разработки и выполнения планов мероприятий по устранению нарушений, выявленных в ходе внешних проверок;
- подготовка предложений по совершенствованию процедур внутреннего контроля;

- проверка и оценку адекватности, достаточности и эффективности системы внутреннего контроля.

В основе организации системы внутреннего контроля в Обществе лежит риск-ориентированный подход. Он означает тесную интеграцию системы внутреннего контроля с процессами управления рисками, в результате которой обеспечивается своевременное и эффективное применение методов по управлению рисками с использованием эффективных механизмов системы внутреннего контроля. При этом руководство Общества и его работники концентрируют усилия по построению и совершенствованию системы внутреннего контроля, в первую очередь, в тех областях деятельности, которые характеризуются наиболее высоким уровнем рисков.

## 12. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Антикоррупционная деятельность в 2018 году осуществлялась на основании следующих внутренних документов Общества:

1. Антикоррупционная политика Общества (утверждена решением Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС», протокол заседания от 31.05.2017 № 8/НТЦ);

2. Кодекс корпоративной этики и должностного поведения работников Общества (утвержден решением Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС», протокол заседания от 10.10.2017 № 18/НТЦ);

3. Положение об обмене деловыми подарками, о сообщении работниками Общества о получении делового подарка в связи с их должностным положением или исполнением ими должностных обязанностей, сдаче и оценке подарка, реализации (выкупе) и зачислении средств, вырученных от его реализации (утверждено приказом ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 16.09.2015 № 141);

4. Регламент проведения опросов, направленных на профилактику, выявление и противодействие коррупции и иным правонарушениям в Обществе (утвержден приказом АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 18.12.2017 № 282);

В рамках реализации Антикоррупционной политики Общества осуществлено:

- рассмотрение Советом директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» отчёта Генерального директора Общества о результатах антикоррупционной деятельности по итогам 2017 года (протокол заседания от 26.04.2018 № 4/НТЦ);
- разработка Программы антикоррупционных мероприятий Общества на 2018 год (утверждена приказом АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 02.03.2018 № 36);
- ознакомление с Антикоррупционной политикой Общества и подписание Соглашения о соблюдении требований Антикоррупционной политики

- Общества вновь принятых работников (39 чел.) (на основании приказа АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 03.07.2017 № 125);
- декларирование конфликта интересов 141 работника Общества за 2018 год (от заместителя начальника отдела/центра/департамента и выше, на основании приказа АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 21.11.2017 № 241);
  - предоставление сведений о доходах, имуществе и обязательствах имущественного характера руководителей Общества и членов их семей за 2018 год (46 должностных лиц и членов их семей, на основании приказа АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 28.03.2016 № 44);
  - антикоррупционный контроль этапов закупочной деятельности по 389 закупочным процедурам и проверка информации о цепочке собственников в отношении 491 участника торгово-закупочных процедур, антикоррупционная экспертиза 20 проектов организационно-распорядительных документов Общества (на основании приказа АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 24.01.2018 № 01);
  - проверка всех участников закупок (контрагентов, потенциальных контрагентов) на предмет их аффилированности, достоверности представленных сведений и наличия согласия на проверку персональных данных; обязательное наличие в договорах Антикоррупционной оговорки и обязанности контрагента представлять всю цепочку своих бенефициаров (на основании приказа АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 24.01.2018 № 01);
  - учёт и разрешение обращений работников Общества, контрагентов и иных (физических и юридических) лиц о возможных фактах коррупции, нарушениях, имеющих признаки коррупции, о возникновении конфликта интересов, о случаях склонения работника к совершению коррупционных нарушений, о проверке таких обращений и защите работников, направивших обращения, – обращений не поступало (на основании приказа АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 06.06.2017 № 111);

- проведено 6 заседаний Комиссии Общества по соблюдению норм корпоративной этики и урегулированию конфликта интересов, на которых рассмотрены следующие вопросы: результаты антикоррупционного мониторинга за 2017 год; итоги ежегодного декларирования конфликта интересов работников Общества, в том числе работников филиалов Общества, за 2017 год; результаты мониторингов исполнения Положения об обмене деловыми подарками, о сообщении работниками о получении делового подарка в связи с их должностным положением или исполнением ими должностных обязанностей, сдаче и оценке подарка, реализации (выкупе) и зачислении средств, вырученных от его реализации, за 2017 год и 1 полугодие 2018 года; отчёт по реализации мероприятий Антикоррупционной политики АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 1, 2, 3 кварталы 2018 года.

Реализуются мероприятия по профилактике и предупреждению коррупции в рамках исполнения Кодекса корпоративной этики и должностного поведения работников Общества. В частности, исполняется запрет трудоустройства лиц, находящихся в близком родстве или свойстве с работниками Общества, если замещение должности связано с непосредственной подчиненностью одного из них другому.

На основании Регламента проведения опросов, направленных на профилактику, выявление и противодействие коррупции и иным правонарушениям в Обществе, в интересах установления возможных конфликтов интересов, аффилированности и иных злоупотреблений выполнен опрос 39 кандидатов, рассматриваемых для приема на работу.

### 13. КАДРОВАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

Целью кадровой политики АО «НТЦ ФСК ЕЭС» является обеспечение выполнения задач, стоящих перед Обществом, путем создания условий максимального раскрытия кадрового потенциала, развития профессиональных качеств сотрудников компании, а также обеспечение реализации стратегии развития Общества путем её наполнения необходимыми человеческими ресурсами.

Приоритетными задачами, позволяющими реализовывать цели кадровой политики, являются:

- обеспечение безопасных условий труда и комфортной рабочей атмосферы в коллективе;
- поддержание конкурентоспособного уровня материального обеспечения всех категорий работников;
- оптимизация системы мотивации труда персонала;
- создание благоприятных условий для профессионального развития и карьерного роста;
- совершенствование корпоративной культуры.

Выступая как ответственный работодатель, Общество гарантирует безопасные условия труда, социальное обеспечение работников, предусмотренное действующим законодательством Российской Федерации, и предоставляет работникам дополнительные социальные гарантии, реализованные в виде добровольного медицинского страхования и возможности оказания материальной помощи в связи с различными жизненными ситуациями.

Организационная структура Общества по состоянию на 31.12.2018 представлена в Приложении 1 к годовому отчету.

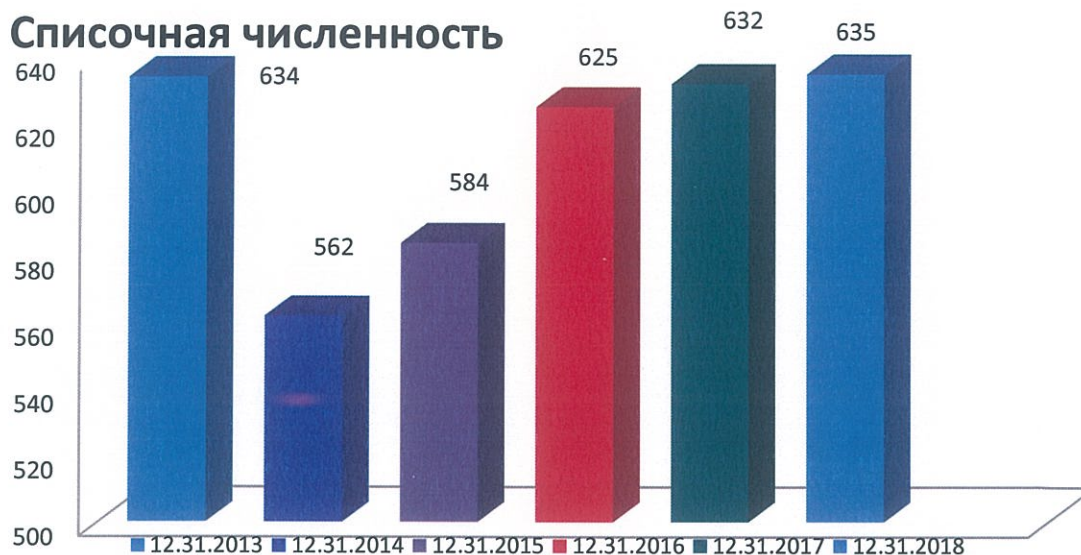


Рис. 13.1. Списочная численность работников Общества.

По состоянию на 31.12.2018 списочная численность работников Общества сохранилась на уровне предыдущего отчетного периода (изменение составило 0,5%), при этом:

- численность работников Общества без учета филиалов и её доля в процентном соотношении общей численности сохранилась на уровне предыдущего периода, составила 67%;

- на 11,6 % по сравнению с предыдущим отчетным периодом уменьшилась численность работников Филиала АО «НТЦ ФСК ЕЭС» - СибНИИЭ, расположенного в г. Новосибирске, её доля в процентном соотношении общей численности составила 24,1%, что на 3,3% ниже уровня предыдущего отчетного периода. Снижение численности работников Филиала СибНИИЭ произошло в связи с завершением выполнения работ по договорам ОАО «ДЭСП» (ДЗО АО «НТЦ ФСК ЕЭС»), переданных в Филиал в порядке переуступки и оптимизацией численности под планируемые объемы работ будущего периода;

➤ численность работников Филиала АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в г. Владивосток по сравнению с предыдущим отчетным периодом увеличилась на 53%, её доля в процентном соотношении общей численности увеличилась на 3,1% по отношению к предыдущему периоду и составила 9,1%.

Увеличение списочной численности работников Филиала в г. Владивосток обусловлено структурной реорганизацией, произошедшей в соответствии с решением внеочередного общего собрания акционеров Акционерного общества «Дальэнергосетьпроект» (протокол от 29 сентября 2017 г. № 1), вследствие чего Акционерное общество «Дальэнергосетьпроект» 30 марта 2018 г. реорганизовано в форме присоединения к АО «НТЦ ФСК ЕЭС». Кроме того, была скорректирована численность работников в соответствии с фактически набранными объемами работ.

В 2018 году среднесписочная численность работников Общества составила 571 человек, что на 1,8% выше уровня прошлого отчетного периода, при этом, средняя численность осталась практически на прежнем уровне – 597 человек. Данные о динамике изменения средней численности по годам отражены в Таблице 13.1.

Таблица 13.1.

### Структура и средняя численность персонала

№ п/п	Должностные категории работников	2016г. (чел)	2017г. (чел)	2018г. (чел)
1	Руководители	116	117	116
2	Специалисты	424	433	433
3	Рабочие	48	48	48
4	Всего работающих	535	598	597



Данные о динамике текучести персонала представлены в Таблице 13.2.

Таблица 13.2.

**Динамика текучести персонала по годам**

<b>Период</b>	<b>Общее количество уволенных, чел.</b>	<b>Коэффициент текучести, %</b>
2016 г.	74	7
2017 г.	74	9
2018 г.	112	9

Общее количество уволенных работников в 2018 году увеличилось по сравнению с 2017 годом, при этом, расторжение трудовых договоров с большей частью уволенных работников (58 человек) было произведено по причинам, связанным:

- с оптимизацией производства (17 человек, расторжение трудовых договоров реализовано по соглашению сторон);
- завершением реализации конкретных производственных задач (30 человек, принятых ранее на работу по срочным трудовым договорам или по совместительству);
- с выходом на пенсию по старости (5 человек);
- по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон (3 человека);
- в связи с переводом к другому работодателю (3 человека).

Таким образом, количество работников, уволенных по причинам, учитываемым для расчёта коэффициента текучести, составило 54 человека, что, в свою очередь, составляет 9% от среднесписочной численности за 2018

год, этот показатель является достаточно стабильным на протяжении последних лет.

Средний возраст персонала в отчетном периоде составил 44 года и его уровень стабилен на протяжении четырех последних лет. Данные о распределении персонала по возрасту представлены в Таблице 13.3.

Таблица 13.3.

### Распределение по возрасту

№ п.п.	Возрастные категории работников	Количество работников							
		АО "НТЦ ФСК ЕЭС" без Филиалов		Филиал АО "НТЦ ФСК ЕЭС" - СибНИИЭ		Филиал АО "НТЦ ФСК ЕЭС" в г. Владивосток		Всего по Обществу	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
1	Сотрудники (работники), возраст которых составляет менее 25 лет	20	5	5	3	2	4	27	4
2	Сотрудники (работники), возраст которых составляет от 25 до 35 лет	100	23	67	44	28	48	195	31
3	Сотрудники (работники), возраст которых составляет от 36 до 55 лет	164	39	58	38	21	36	243	38
4	Сотрудники (работники), возраст которых составляет более 55 лет	140	33	23	15	7	12	170	27

<b>ИТОГО:</b>	<b>424</b>	<b>100</b>	<b>153</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>635</b>	<b>100</b>
---------------	------------	------------	------------	------------	-----------	------------	------------	------------

Кадровый состав Общества характеризуется высокой квалификацией (Таблица 13.4).

Таблица 13.4.

### Квалификация персонала

№ п/п	Уровень образования	2016	2017	2018
1	Высшее профессиональное	501	513	517
1.1.	Из них: Кандидатов и докторов наук	54	55	53
2	Среднее профессиональное	40	38	36
3	Среднее общее, неполное среднее образование	47	47	44

В 2018 году удельный вес работников, имеющих высшее профессиональное образование, составил 86,6%, 13 работников имеют ученую степень доктора технических наук и 40 работников – ученую степень кандидата наук.

Система оплаты труда и материального стимулирования работников Общества реализуется в соответствии с нижеперечисленными локальными нормативными актами, в основе которых требования стандарта ПАО «ФСК

ЕЭС», утвержденного для ДЗО ПАО «ФСК ЕЭС» приказом от 21.08.2008 № 354:

➤ в отношении Высших менеджеров Общества – Положением о материальном стимулировании Высших менеджеров, утвержденным решением Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (протокол от 17.06.2016 №4/НТЦ);

➤ в отношении работников структурных подразделений Общества, расположенных в г. Москве – Положением об оплате и мотивации труда работников Общества, утвержденным генеральным директором 01.06.2009 и согласованным Советом директоров (протокол от 24.03.2010 № 2/НТЦ);

➤ в отношении работников Филиала АО «НТЦ ФСК ЕЭС» - СибНИИЭ – Положением об оплате и мотивации труда работников Филиала, утвержденным приказом генерального директора от 17.01.2012 № 2;

➤ в отношении работников Филиала АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в г. Владивосток – Положением об оплате и мотивации труда работников Филиала, утвержденным приказом генерального директора от 21.08.2015 № 120.

➤ в соответствии с приказом ПАО «ФСК ЕЭС» от 20.11.2018 № 430, были разработаны и утверждены Советом директоров Общества (протокол от 28.12.2018 № 16/НТЦ): Положение о материальном стимулировании Высших менеджеров, Положение о формировании социального пакета Высших менеджеров и Положение о лимитах, связанных с производственной деятельностью Высших менеджеров АО «НТЦ ФСК ЕЭС», которые вступают в силу с 1 января 2019 г.

В общем виде, в соответствии с положениями структура фонда оплаты труда работников Общества имеет следующий вид:



Рис. 13.2. Используемые формы стимулирования, социального обеспечения.

Система премирования работников Общества направлена на стимулирование своевременного и качественного выполнения ключевых показателей эффективности Общества, на повышение производительности труда, качественное и своевременное выполнение договорных обязательств, улучшение организации производства, экономию материальных ресурсов, качественное выполнение возложенных на работников функциональных обязанностей.

Работникам предоставляются дополнительные социальные льготы, установленные локальными нормативными актами Общества, регламентирующими вопросы оплаты труда, предоставления социального пакета и страховой защиты.

#### 14. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В целях решений поставленных задач в области охраны окружающей среды за отчетный период были разработаны и внедрены мероприятия, направленные на выполнение требований экологического законодательства по соблюдению стандартов и нормативов в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.

В 2018 году были выполнены работы по ведению разрешительной документации:

- разработаны и согласованы нормативы образования отходов и лимитов на их размещение по адресу г. Москва, Аллея Первой Маевки, дом 15;

- разработаны и утверждены нормативы предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу по адресу г. Москва, Высоковольтный проезд, дом 13.

- продлены документы об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение по адресам:

- Москва, Каширское шоссе, дом 22 корп. 3;

- Москва, Высоковольтный проезд, дом 13.

- составлена и сдана «Декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду». Согласование проводилось по программе «Модуль природопользователя», по адресам:

- Москва, Каширское шоссе, дом 22 корп. 3;

- Москва, Аллея Первой Маевки, дом 15;

- Москва, Высоковольтный проезд, дом 13.

- представлены на согласование в «Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы» «Программы регистрации отходов» (Кадастр отходов);

Основными природоохранными задачами Общества на 2019 г. являются:

1. Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований экологического законодательства по соблюдению стандартов и нормативов в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.

2. Составление и согласование перспективных текущих планов по охране окружающей среды, контроль за их выполнением.

3. Ведение учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, создание и хранение сведений экологического мониторинга, документации по ликвидации отходов и прочей информации экологического характера, предоставляемой в распоряжение координатора природоохранной деятельности.

4. Составление и согласование технологических регламентов, графиков аналитического контроля, инструкций и др. технической документации.

5. Осуществление постоянного контроля за соблюдением:

- действующего экологического законодательства РФ, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды;

- технологических режимов природоохранных объектов по охране окружающей среды;

- экологических стандартов и нормативов за состоянием окружающей среды.

## **15. ИЗЛОЖЕНИЕ МНЕНИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИХ ВЫВОДОВ РУКОВОДСТВА ОБЩЕСТВА**

Изложение мнений и аналитических выводов руководства Общества

### **15.1. Анализ финансово-хозяйственной деятельности**

По итогам работы Общества в 2018 году, во исполнение сценарных условий, заложенных при формировании бизнес-плана Общества на 2018-2022 годы, Обществом были достигнуты следующие результаты.

Выручка от реализации научно - технической продукции Общества по итогам работы в отчетном периоде составила 3 974 285 тыс. руб., что на 755 281 тыс. руб. или 23,46% выше фактического значения за 2017 год.

Себестоимость реализованной продукции Общества за 2018 год составила 3 772 732 тыс. руб., что на 780 627 тыс. руб. или 26,09% выше фактического значения за 2017 год.

Проценты к получению по итогам 2018 года составили 40 507 тыс. руб., что на 36 140 тыс. руб. или 47,15% ниже фактического значения за 2017 год.

Проценты к уплате в 2018 году составили 2 546 тыс. руб., что на 33 436 тыс. руб. или 92,92% ниже фактического значения за 2017 год.

Прочие доходы по итогам 2018 года составили 223 627 тыс. руб., что на 183 213 тыс. руб. или 453,34% выше фактического значения за 2017 год.

Прочие расходы за 2018 год составили 293 114 тыс. руб., что на 111 404 тыс. руб., или 61,31% выше фактического значения за 2017 год.

Сальдо по прочим доходам и расходам и процентам к получению/уплате за 2018 год имеет отрицательное значение и составляет 31 526 тыс. руб., что на 69 105 тыс. руб. или 68,67% выше фактического значения за 2017 год.

Основными причинами отклонений прочих доходов/расходов и процентов к получению/уплате по итогам 2018 года, относительно 2017 года является:



– значительное снижение начислений по процентам полученным (заем, выданный Обществом АО «ДЭСП») и по процентам уплаченным (заем, выданный ПАО «ФСК ЕЭС» Обществу) по причине их погашения соответствующими заемщиками в начале отчетного периода;

– увеличение начислений по прочим доходам, связанное с проведением мероприятий по реорганизации АО «ДЭСП» путем присоединения к Обществу и увеличение прочих расходов по статье «Отчисления в оценочные резервы (резерв по сомнительным долгам)» в части сомнительной дебиторской задолженности.

Прибыль до налогообложения по итогам 2018 года составила 121 410 тыс. руб., что на 39 154 тыс. руб. или 47,60% выше фактического значения за 2017 год.

Чистая прибыль по итогам 2018 года составила 95 555 тыс. руб.. Отклонение чистой прибыли по итогам 2018 года в сторону увеличения относительно факта за 2017 год составило 32 946 тыс. руб. или 52,62%.

Основные финансово-экономические показатели за 2018 год и за два предшествующих отчетному периоду года приведены в таблице 15.1.1.

Таблица 15.1.1

Финансово-экономические показатели за период с 2016 по 2018 гг.

Наименование показателя	Факт, тыс.руб.	Факт, тыс.руб.	Факт, тыс.руб.	Абсолютн ое отклонен ие 2018 г. от 2017 г., тыс.руб.	Относитель ное отклонение 2018 г. от 2017 г., %
	2016 г.	2017 г.	2018 г.		
Выручка	2 371 554	3 219 004	3 974 285	755 281	23,46%
Себестоимость продаж	2 008 376	2 992 105	3 772 732	780 627	26,09%
Валовая прибыль (убыток)	363 178	226 899	201 553	-25 346	-11,17%
Рентабельность валовой прибыли, %	15,31%	7,05%	5,07%	-1,98%	x
Управленческие расходы	41 003	44 012	48 617	4 605	10,46%
Прибыль (убыток) от продаж	322 175	182 887	152 936	-29 951	-16,38%
Рентабельность затрат на производство, %	15,72%	6,02%	4,00%	-2,02%	x
Рентабельность продаж, %	13,58%	5,68%	3,85%	-1,83%	x
Проценты к получению	69 135	76 647	40 507	-36 140	-47,15%

Наименование показателя	Факт, тыс.руб.	Факт, тыс.руб.	Факт, тыс.руб.	Абсолютн ое отклонен ие 2018 г. от 2017 г., тыс.руб.	Относитель ное отклонение 2018 г. от 2017 г., %
	2016 г.	2017 г.	2018 г.		
Проценты к уплате	41 054	35 982	2 546	-33 436	-92,92%
Прочие доходы	60 518	40 414	223 627	183 213	453,34%
Прочие расходы	342 142	181 710	293 114	111 404	61,31%
Сальдо прочих и процентных доходов и расходов	-253 543	-100 631	-31 526	69 105	-68,67%
Прибыль (убыток) до налогообложения	68 632	82 256	121 410	39 154	47,60%
Текущий налог на прибыль	57 652	48 950	3 438	-45 512	-92,98%
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	-47 466	-9 465	-1 572	х	х
Изменение отложенных налоговых обязательств	-10 491	-2 266	9 792	х	х
Изменение отложенных налоговых активов	5 181	25 300	-32 209	х	х
Прочее	0	6 269	0	х	х
Чистая прибыль (убыток)	5 670	62 609	95 555	32 946	52,62%
Рентабельность чистой прибыли, %	0,24%	1,94%	2,40%	0,46%	х
Рентабельность собственного капитала, %	0,46%	5,03%	5,48%	0,45%	х

Уровень рентабельности по валовой прибыли и рентабельности продаж по итогам 2018 года в целом по Обществу снизились на 1,98% и 1,83%, соответственно, относительно факта за 2017 год, при этом уровень рентабельности по чистой прибыли по итогам 2018 года на 0,46% выше фактического значения за 2017 год.

Рентабельность валовой прибыли отражает величину валовой прибыли, приходящейся на каждый рубль выручки, и за отчетный период в целом по Обществу составила 5,07%.

Рентабельность затрат на производство отражает величину прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию научно-технической продукции, и за отчетный период в целом по Обществу составила 4,00%.

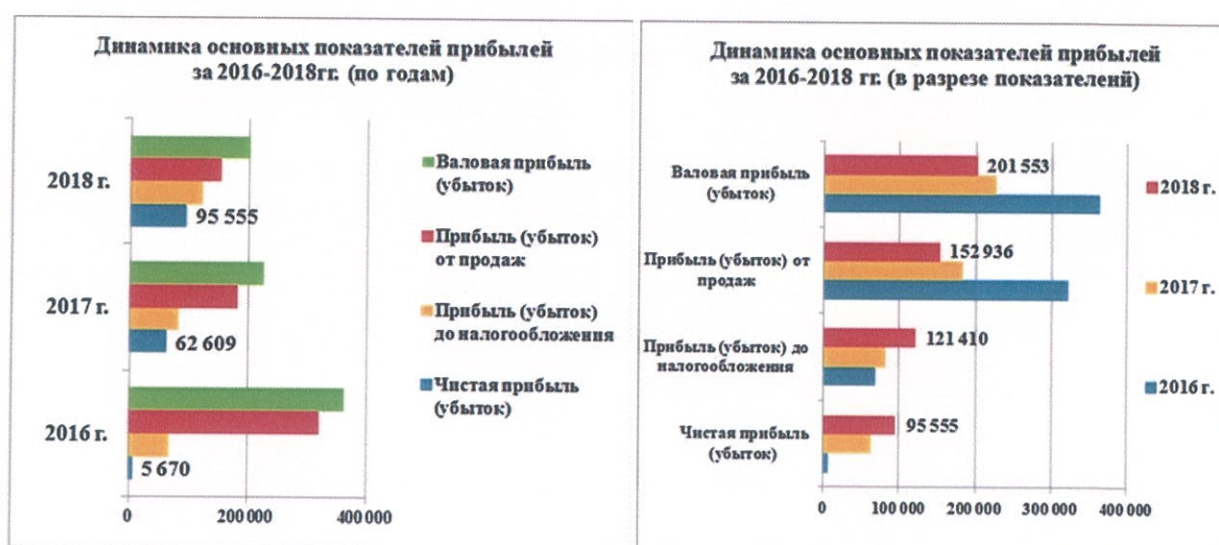
Рентабельность продаж отражает величину прибыли от продаж, приходящейся на каждый рубль выручки, и за отчетный период в целом по Обществу составила 3,85%.

Рентабельность чистой прибыли отражает величину чистой прибыли, приходящейся на каждый рубль выручки, и за отчетный период в целом по Обществу составила 2,40%, что выше факта 2017 года на 0,46%.

Финансовый результат (чистая прибыль) в отчетном периоде имеет положительное значение и значительно превышает результаты предыдущих периодов.

На рисунке 15.1.1 представлена динамика основных показателей прибыли за 2016-2018 гг. по годам и в разрезе показателей.

Рис. 15.1.1



Общество выполняет работы по нескольким видам деятельности, каждый из которых обладает характерными свойствами, в связи с чем понесенные затраты консолидируются и соотносятся с конкретным видом деятельности Общества, то есть Общество ведет отдельный учет затрат в разрезе осуществляемых видов деятельности.

В таблице 15.1.2 отражен сравнительный анализ валовых доходов и расходов отчетного и двух предыдущих периодов в разрезе групп видов деятельности Общества.

Таблица 15.1.2

Сравнительный анализ валовых доходов и расходов отчетного и двух предыдущих периодов в разрезе групп видов деятельности Общества

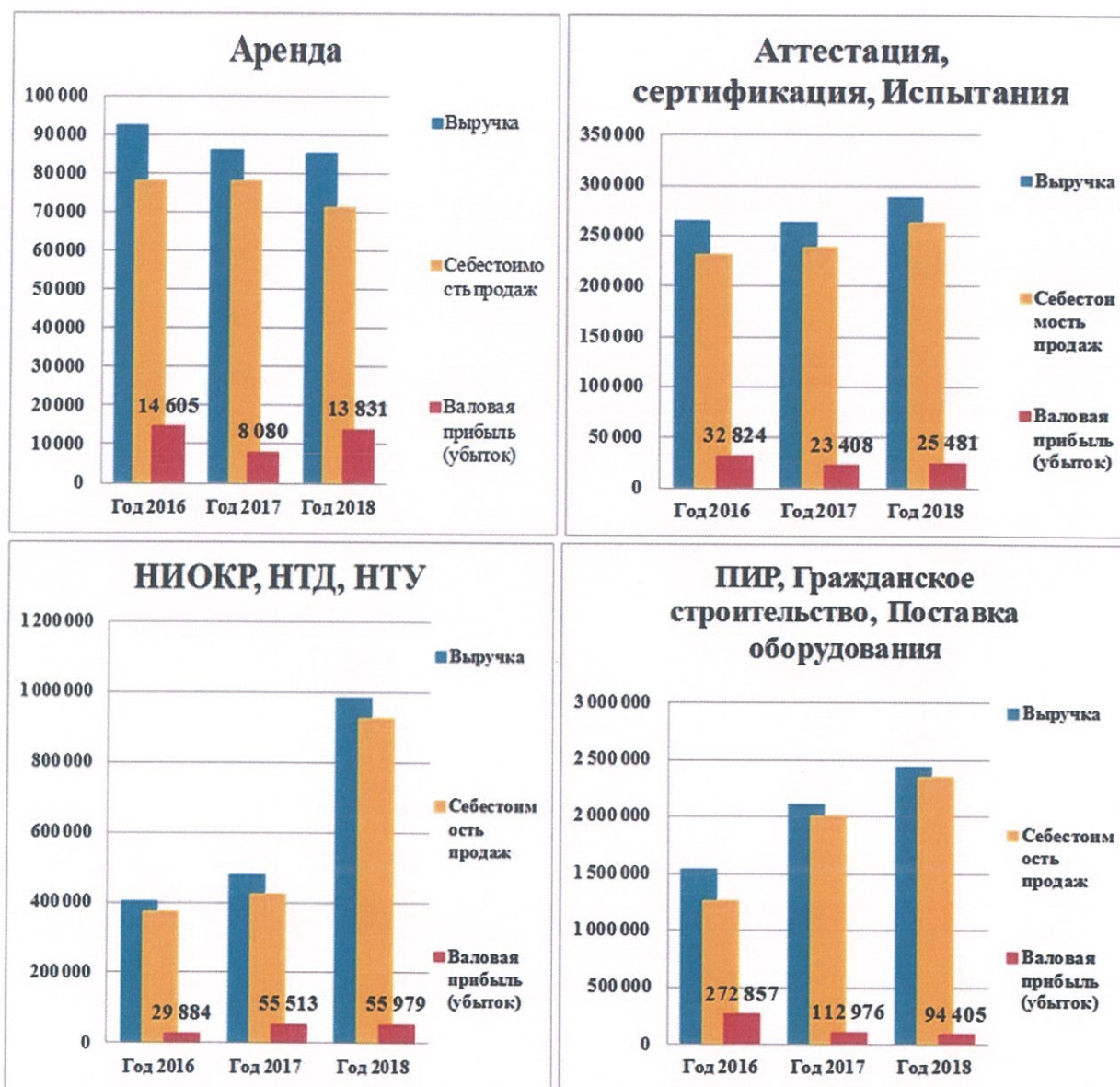
Наименование показателя	Предыдущий период (факт 2016), тыс. руб.	Предыдущий период (факт 2017), тыс.руб.	Отчетный период (факт 2018), тыс.руб.	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г., тыс.руб.	Относительное отклонение 2018г. от 2017г., %
<b>Выручка</b>	<b>2 371 554</b>	<b>3 219 004</b>	<b>3 974 285</b>	<b>755 281</b>	<b>23,46%</b>
<i>В том числе:</i>					
Аренда	92 698	86 237	85 310	-927	-1,07%
Аттестация, сертификация, испытания	265 025	263 134	289 265	26 131	9,93%
НИОКР,НТД,НТУ	404 250	479 820	981 874	502 054	104,63%
ПИР, гражданское строительство, поставка оборудования	1 540 188	2 117 306	2 440 810	323 504	15,28%
Прочие доходы	10 659	11 399	19 354	7 955	69,79%
Энергоаудит. Энергоэффективные технологии	58 734	261 108	157 672	-103 436	-39,61%
<b>Себестоимость продаж</b>	<b>-2 008 376</b>	<b>-2 992 105</b>	<b>-3 772 732</b>	<b>780 627</b>	<b>26,09%</b>
<i>В том числе:</i>					
Аренда	-78 093	-78 157	-71 479	-6 678	-8,54%
Аттестация, сертификация, испытания	-232 201	-239 726	-263 784	24 058	10,04%
НИОКР,НТД,НТУ	-374 366	-424 307	-925 895	501 588	118,21%
ПИР, гражданское строительство, поставка оборудования	-1 267 331	-2 004 330	-2 346 405	342 075	17,07%
Прочие доходы	-6 897	-7 203	-14 502	7 299	101,33%
Энергоаудит. Энергоэффективные технологии	-49 488	-238 382	-150 667	-87 715	-36,80%
<b>Валовая прибыль (убыток)</b>	<b>363 178</b>	<b>226 899</b>	<b>201 553</b>	<b>-25 346</b>	<b>-11,17%</b>
<i>В том числе:</i>					
Аренда	14 605	8 080	13 831	5 751	71,18%
Аттестация, сертификация, испытания	32 824	23 408	25 481	2 073	8,86%
НИОКР,НТД,НТУ	29 884	55 513	55 979	466	0,84%
ПИР, гражданское строительство, поставка оборудования	272 857	112 976	94 405	-18 571	-16,44%

Наименование показателя	Предыдущий период (факт 2016), тыс. руб.	Предыдущий период (факт 2017), тыс.руб.	Отчетный период (факт 2018), тыс.руб.	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г., тыс.руб.	Относительное отклонение 2018г. от 2017г., %
Прочие доходы	3 762	4 196	4 852	656	15,63%
Энергоаудит. Энергоэффективные технологии	9 246	22 726	7 005	-15 721	-69,18%
Управленческие расходы	-41 003	-44 012	-48 617	4 605	10,46%
Прибыль (убыток) от продаж	322 175	182 887	152 936	-29 951	-16,38%
Проценты к получению	69 135	76 647	40 507	-36 140	-47,15%
Проценты к уплате	-41 054	-35 982	-2 546	-33 436	-92,92%
Прочие доходы	60 518	40 414	223 627	183 213	453,34%
Прочие расходы	-342 142	-181 710	-293 114	111 404	61,31%
Прибыль (убыток) до налогообложения	68 632	82 256	121 410	39 154	47,60%
Текущий налог на прибыль	-57 652	-48 950	-3 438	-45 512	-92,98%
в т.ч. постоянные налоговые обязательства(активы)	-47 466	-9 465	-1 572	x	x
Изменение отложенных налоговых обязательств	-10 491	-2 266	9 792	x	x
Изменение отложенных налоговых активов	5 181	25 300	-32 209	x	x
Прочее	0	6 269	0	x	x
Чистая прибыль (убыток)	5 670	62 609	95 555	32 946	52,62%

На рисунке 15.1.2 представлена динамика выручки, себестоимости и валовой прибыли в разрезе видов деятельности Общества за два предыдущих и отчетный периоды.

Рис. 15.1.2

Динамика выручки, себестоимости и валовой прибыли  
в разрезе групп видов деятельности за 2016 - 2018 гг.



Продолжение рисунка 15.1.2 на следующей странице.





Показатель производительности Общества представлены в таблице 15.1.3.

Таблица 15.1.3

Показатели производительности труда

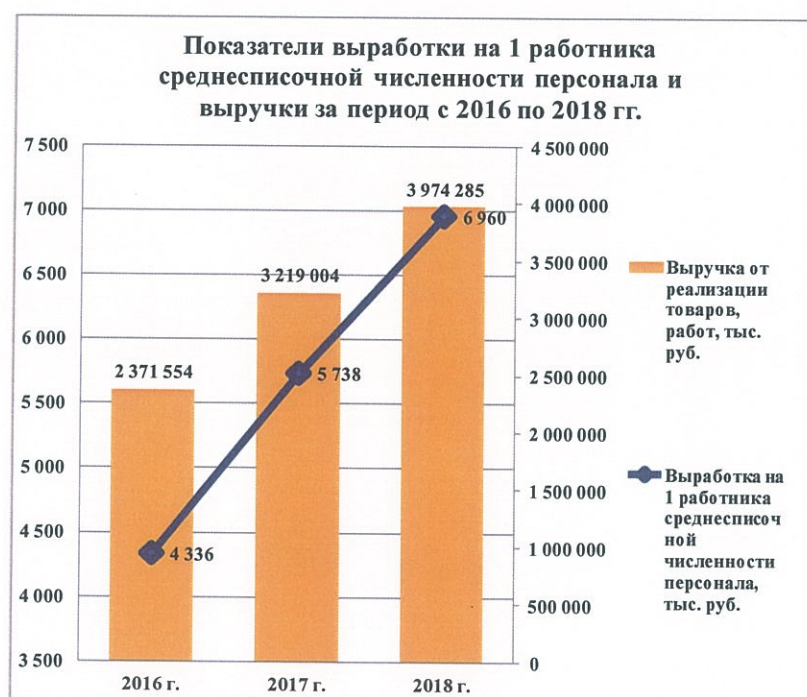
Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г., тыс.руб.	Относительное отклонение 2018г. от 2017г. %
Среднесписочная численность работающих, чел.	547	561	571	10	1,78%
Выручка от реализации товаров, работ, тыс. руб.	2 371 554	3 219 004	3 974 285	755 281	23,46%
Выработка на 1 работника среднесписочной численности персонала, тыс. руб.	4 336	5 738	6 960	1 222	21,30%
Доля затрат на оплату труда к выручке собственными силами от реализации товаров (работ, услуг) %	42,73%	46,68%	51,80%	5,12%	x
Доля затрат на оплату труда в расходах от реализации товаров (работ, услуг) без учета расходов на субподряд, %	56,20%	54,57%	58,31%	3,74%	x

Значение выработки на одного работника среднесписочной численности в 2018 году относительно прошлого отчетного периода увеличилось на 21,30%.

Рост выработки на одного работника среднесписочной численности в 2018 году при одновременном росте среднесписочной численности на 1,78% относительно прошлого отчетного периода напрямую связан со значительным увеличением выручки.

Динамика выработки собственными силами на одного работника и выручки представлена в диаграмме (рисунок 15.1.3).

Рис. 15.1.3



### 15.1 Структура и анализ расходов Общества в отчетном периоде

Структура и анализ расходов Общества в отчетном периоде по отношению к прошлым периодам представлена в таблице 15.2.1.

Таблица 15.2.1

Структура операционных расходов, процентных расходов  
и прочих расходов за 2016-2018 гг.

Наименование статьи	2016 г, факт, тыс. руб.	2017 г., факт, тыс. руб.	2018 г., факт, тыс. руб.	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г., тыс.руб.	Относительное отклонение 2018г.от 2017г., %



Наименование статьи	2016 г, факт, тыс. руб.	2017 г., факт, тыс. руб.	2018 г., факт, тыс. руб.	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г., тыс.руб.	Относительное отклонение 2018г.от 2017г., %
<b>РАСХОДЫ, ИТОГО</b>	<b>2 432 575</b>	<b>3 253 809</b>	<b>4 117 009</b>	<b>863 200</b>	<b>26,53%</b>
<b>СЕБЕСТОИМОСТЬ, УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ И КОММЕРЧЕСКИЕ РАСХОДЫ, ИТОГО</b>	<b>2 049 379</b>	<b>3 036 117</b>	<b>3 821 349</b>	<b>785 232</b>	<b>25,86%</b>
Материальные расходы	2 680	3 484	2 719	-765	-21,96%
Сырье, материалы, инструменты, оснастка и т.п.	991	1 419	877	-542	-38,20%
Спецодежда и СИЗ	17	157	90	-67	-42,68%
Прочие материальные расходы	1 672	1 908	1 752	-156	-8,18%
Канцелярские расходы	1 672	1 908	1 752	-156	-8,18%
<b>Работы и услуги производственного характера</b>	<b>1 027 028</b>	<b>1 954 563</b>	<b>2 604 347</b>	<b>649 784</b>	<b>33,24%</b>
Прочие работы и услуги производственного характера	1 027 028	1 954 563	2 604 347	649 784	33,24%
<b>Амортизация</b>	<b>76 721</b>	<b>57 804</b>	<b>39 881</b>	<b>-17 923</b>	<b>-31,01%</b>
Амортизация ОС	38 820	35 735	31 830	-3 905	-10,93%
Амортизация НМА	37 902	22 069	8 051	-14 018	-63,52%
<b>Расходы на персонал</b>	<b>712 116</b>	<b>730 736</b>	<b>873 011</b>	<b>142 275</b>	<b>19,47%</b>
Расходы на оплату труда	574 526	590 225	709 656	119 431	20,23%
Оплата труда за отработанное время	571 526	590 225	709 656	119 431	20,23%
Страховые взносы	136 235	139 139	162 110	22 971	16,51%
Взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний	1 354	1 372	1 245	-127	-9,26%
<b>Налоги и сборы</b>	<b>15 050</b>	<b>37 348</b>	<b>38 339</b>	<b>991</b>	<b>2,65%</b>
Налог на землю	13 461	4 046	2 139	-1 907	-47,13%
Транспортный налог	249	248	259	11	4,44%
Налог на имущество	0	32 433	34 168	1 735	5,35%
Прочие налоги и сборы, относимые на себестоимость	1 340	621	1 773	1 152	185,51%
<b>Расходы на командировки и представительские расходы</b>	<b>15 624</b>	<b>31 885</b>	<b>33 245</b>	<b>1 360</b>	<b>4,27%</b>
Представительские расходы	374	353	399	46	13,03%

Наименование статьи	2016 г, факт, тыс. руб.	2017 г., факт, тыс. руб.	2018 г., факт, тыс. руб.	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г., тыс.руб.	Относительное отклонение 2018г.от 2017г., %
Расходы на командировки	15 250	31 532	32 846	1 314	4,17%
Расходы на проезд	9 145	18 630	18 703	73	0,39%
Суточные по командировкам	1 962	3 359	6 400	3 041	90,53%
Расходы на проживание	3 859	9 066	7 430	-1 636	-18,05%
Прочие расходы по командировкам	285	477	313	-164	-34,38%
<b>Расходы на аренду имущества</b>	<b>31 070</b>	<b>36 506</b>	<b>35 298</b>	<b>-1 208</b>	<b>-3,31%</b>
Расходы на аренду зданий, помещений и сооружений, кроме объектов электросетевого хозяйства	3 137	4 015	4 736	721	17,96%
Расходы на аренду земли	27 933	32 063	30 085	-1 978	-6,17%
Расходы на аренду транспортных средств	0	428	389	-39	-9,11%
Расходы на аренду прочего имущества	0	0	88	88	100%
<b>Расходы на страхование</b>	<b>14 040</b>	<b>16 101</b>	<b>15 008</b>	<b>-1 093</b>	<b>-6,79%</b>
Расходы на страхование имущества (в т.ч. РБП)	1 106	523	539	16	3,06%
Расходы на страхование зданий, сооружений и оборудования	1 106	523	539	16	3,06%
Расходы на страхование персонала (в т.ч. РБП)	12 831	15 131	14 276	-855	-5,65%
Расходы на добровольное медицинское страхование персонала	12 831	15 131	14 276	-855	-5,65%
Расходы на страхование гражданской ответственности	103	447	193	-254	-56,82%
Расходы на прочие виды страхования гражданской ответственности	103	447	193	-254	-56,82%
<b>Услуги сторонних организаций</b>	<b>153 840</b>	<b>164 980</b>	<b>177 914</b>	<b>12 934</b>	<b>7,84%</b>
Услуги связи	6 027	4 947	5 248	301	6,08%
Стационарная связь	2 716	2 128	1 884	-244	-11,47%
Мобильная связь	1 522	1 437	1 619	182	12,67%
Почтово-телеграфные расходы	796	1 375	1 740	365	26,55%
Прочие расходы на связь	993	7	5	-2	-28,57%
Услуги по программному обеспечению и сопровождению	11 771	10 074	10 202	128	1,27%
Информационные услуги (в т.ч. РБП)	1 691	1 122	1 588	466	41,53%

Наименование статьи	2016 г, факт, тыс. руб.	2017 г., факт, тыс. руб.	2018 г., факт, тыс. руб.	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г., тыс.руб.	Относительное отклонение 2018г.от 2017г., %
Техническое обслуживание, сопровождение и поддержка информационных систем	5 125	3 506	3 871	365	10,41%
Прочие информационные услуги	4 954	5 446	4 743	-703	-12,91%
Аудиторские услуги	628	170	386	216	127,06%
Юридические услуги	3 444	3 629	3 910	281	7,74%
Нотариальные услуги	383	105	454	349	332,38%
Транспортные расходы	82	24	99	75	312,50%
Услуги автотранспорта	82	24	99	75	312,50%
Расходы на публичное раскрытие информации	1	0	0	0	x
Расходы на рекламу	12 355	16 444	17 239	795	4,83%
Услуги переводчиков, не состоящих в штате организации	485	536	485	-51	-9,51%
Расходы по подбору и подготовке кадров	550	480	546	66	13,75%
Расходы по подбору кадров	38	44	21	-23	-52,27%
Расходы по подготовке кадров	512	436	525	89	20,41%
Услуги по охране	16 835	15 227	15 956	729	4,79%
Расходы, связанные с содержанием имущества	46 894	45 407	49 399	3 992	8,79%
Коммунальные услуги и расходы на эксплуатацию зданий	41 403	39 667	43 424	3 757	9,47%
Расходы на содержание автотранспорта	5 489	5 740	5 685	-55	-0,96%
Расходы на оформление имущественных прав	3	0	290	290	100%
Прочие услуги сторонних организаций	54 386	67 937	73 990	6 053	8,91%
Расходы на охрану труда	1 046	4 771	4 118	-653	-13,69%
Расходы по подписке на периодические издания	1 148	988	995	7	0,71%
Расходы на получение разрешений и лицензий	2 501	9 483	6 209	-3 274	-34,52%
Прочие расходы на получение разрешений и лицензий	2 501	9 483	6 209	-3 274	-34,52%
Другие прочие услуги сторонних организаций	49 690	52 695	62 668	9 973	18,93%
<b>Другие расходы</b>	<b>1 210</b>	<b>2 710</b>	<b>1 587</b>	<b>-1 123</b>	<b>-41,44%</b>

Наименование статьи	2016 г, факт, тыс. руб.	2017 г., факт, тыс. руб.	2018 г., факт, тыс. руб.	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г., тыс.руб.	Относительное отклонение 2018г.от 2017г., %
<b>Процентные расходы</b>	41 054	35 982	2 546	-33 436	-92,92%
Процентные расходы по краткосрочным кредитам и займам	41 054	35 982	2 546	-33 436	-92,92%
<b>Прочие расходы</b>	342 142	181 710	293 114	111 404	61,31%
<b>Расходы социального характера</b>	3 053	2 198	2 147	-51	-2,32%
Прочие расходы соцхарактера (оплата ритуальных услуг, протезирование и пр.)	3 053	2 198	2 147	-51	-2,32%
<b>Налоги и сборы по прочим расходам</b>	21 907	11 981	2 709	-9 272	-77,39%
<b>Невозмещаемый НДС</b>	569	847	4 469	3 622	427,63%
<b>Расходы, связанные с корпоративным управлением Общества</b>	2 758	6 669	4 539	-2 130	-31,94%
Вознаграждение членам совета директоров, членам комитетов, членам ревизионной комиссии	2 758	6 669	4 539	-2 130	-31,94%
<b>Прочие расходы, связанные с имуществом</b>	1 431	316	393	77	24,37%
Амортизация имущества, не участвующего в основной деятельности	89	89	89	0	0,00%
Расходы на вывод ОС из эксплуатации и ликвидацию	1 341	227	0	-227	-100,00%
Другие прочие расходы, связанные с имуществом	0	0	304	304	100%
<b>Расходы на услуги банков, кроме процентных расходов</b>	2 652	2 103	3 391	1 288	61,25%
<b>Отчисления в оценочные резервы</b>	240 641	126 278	232 683	106 405	84,26%
Резерв по сомнительным долгам	23 012	126 278	232 683	106 405	84,26%
<b>Расходы по пеням и прочим санкциям за нарушение условий договоров</b>	12	1 616	11 104	9 488	587,13%
<b>Списание просроченной безнадежной дебиторской задолженности</b>	6 950	2 681	24 729	22 048	822,38%
<b>Другие прочие расходы</b>	62 170	27 021	6 950	-20 071	-74,28%
Прочие расходы на добровольное медицинское страхование	1 284	0	1 062	1 062	100%
<b>Прочие расходы</b>	43 516	23 443	4 582	-18 861	-80,45%

Операционные расходы, включающие в себя себестоимость реализованной продукции Общества и управленческие расходы, в 2018 году

составили 3 821 349 тыс. руб., что на 785 232 тыс. руб. или на 25,86% выше факта 2017 года.

Увеличение операционных расходов в отчетном периоде относительно факта 2017 года связано с увеличением выручки на 23,46%, где темп роста операционных расходов в отчетном периоде незначительно опережает темп роста выручки на 2,40%. Данный факт не является отрицательным моментом для Общества, поскольку финансовый результат по операционной прибыли (прибыль от продаж) имеет положительное значение и объясняется тем, что в отчетном периоде существенно увеличилась доля выручки от поставки оборудования и строительно-монтажных работ с большой долей материальных затрат по статье «Работы и услуги производственного характера».

Рост расходов по статье «Работы и услуги производственного характера» в 2018 году относительно факта 2017 года на 649 784 тыс. руб. или на 33,24% обусловлен ростом выручки, в том числе выручки с большой долей материальных затрат (данные расходы относятся к условно-переменным расходам).

Снижение расходов на амортизацию в 2018 году, относительно факта 2017 составило 17 923 тыс. руб. или 31,01%. Причиной снижения расходов на амортизацию является существенное снижение балансовой стоимости нематериальных активов, в связи с прекращением использования их вследствие морального износа.

Рост расходов по статье «Расходы на персонал» в 2018 году, относительно факта 2017 года на 142 275 тыс.руб. или на 19,47% обусловлен ростом выручки, объемом выполненных работ и соответствует действующей системе оплаты труда и мотивации работников Общества. Также следует отметить, что доля затрат по данной статье от общего объема операционных расходов в 2018 году находится в пределах доли 2017 года, причем снижение

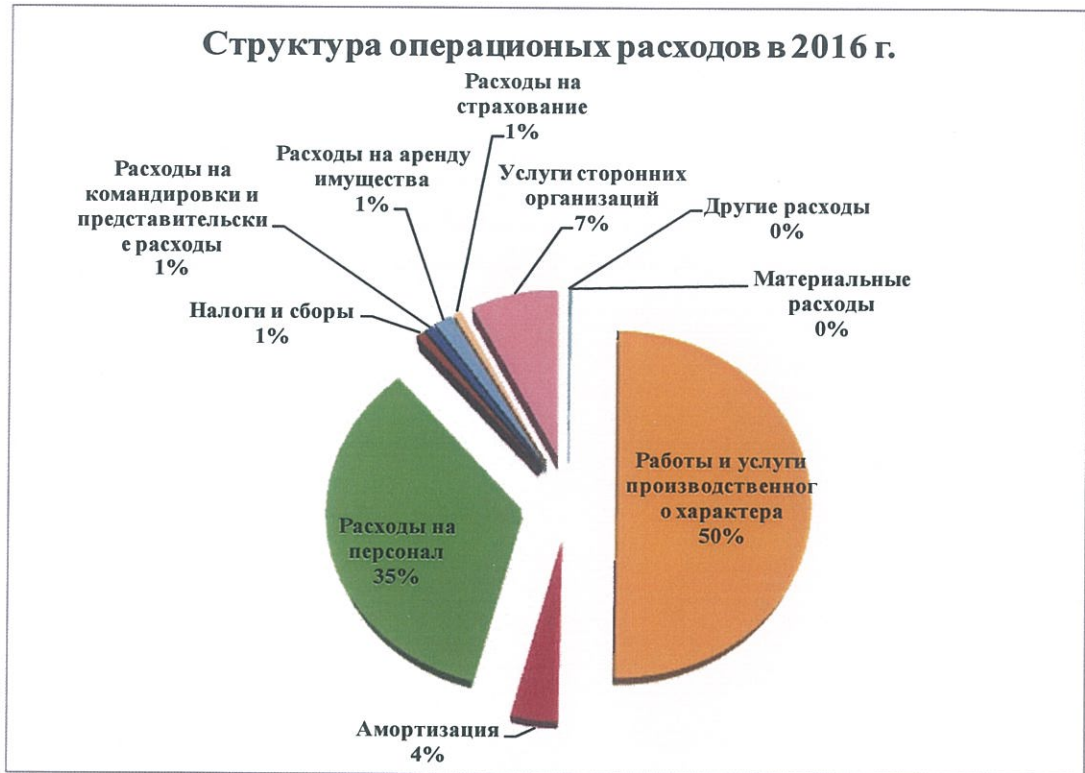
доли затрат по данной статье от общего объема операционных расходов в 2018 году по отношению к 2017 году составило 1,22% (доля статьи «Расходы на персонал» в 2017 году – 24,07%, в 2018 году – 22,85%), что подтверждает условно-постоянный характер расходов по данной статье.

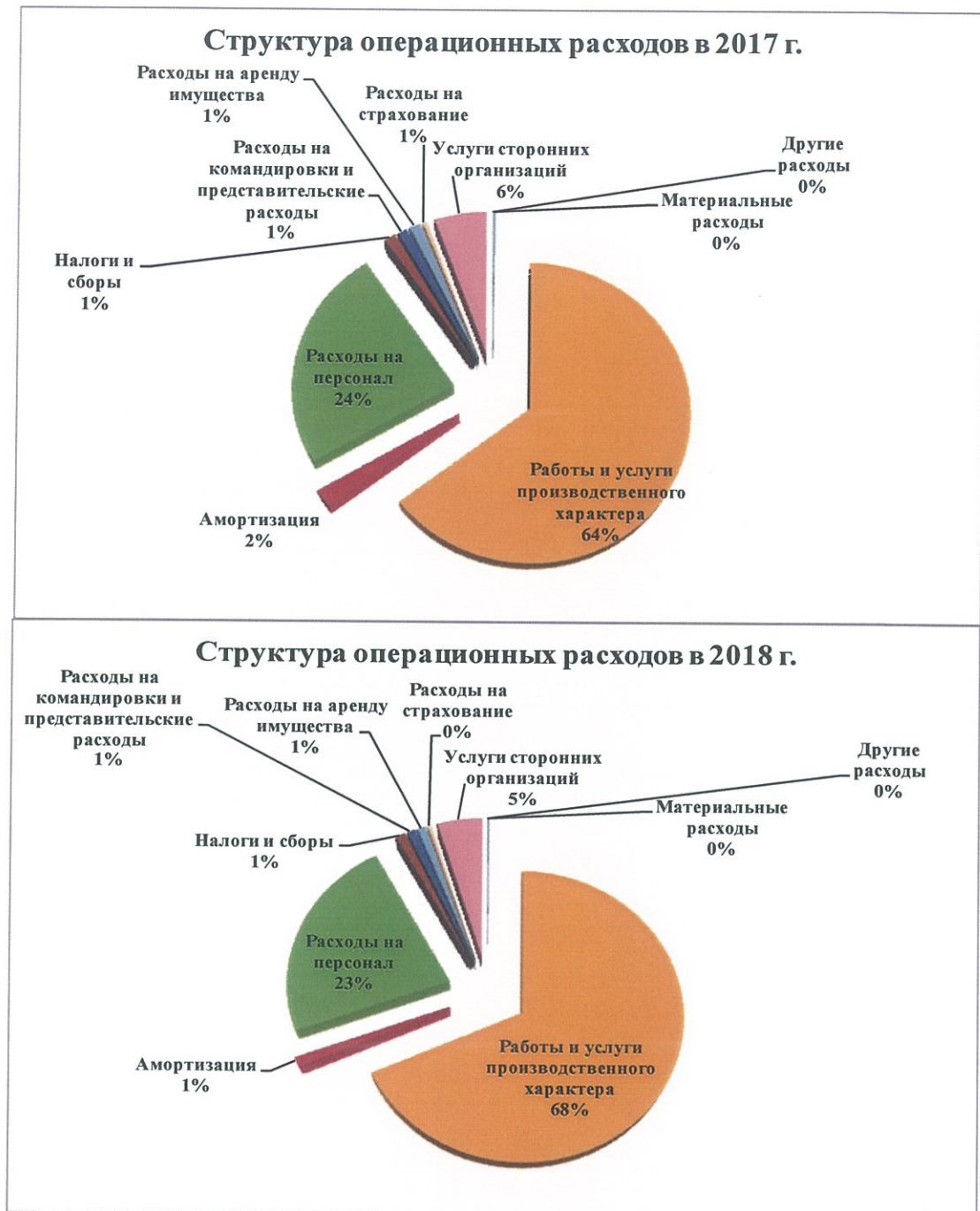
Отклонения (как в сторону увеличения, так и сторону снижения) по другим статьям операционных расходов, указанные в таблице 15.2.1, связаны с фактами и событиями, касающимися производственной деятельности Общества в 2018 году и в целом они не оказали существенного влияния на увеличение операционных расходов в отчетном периоде.

В целом операционные расходы по статьям, которые носят условно-постоянный характер, по итогам 2018 года находятся на уровне 2017 года (с учетом предельно допустимых величин утвержденного бизнес-плана Общества на 2018 год), то есть Обществом соблюдается предел возможно разрешенных величин операционных расходов, определенных директивой Правительства Российской Федерации от 04.07.2016 № 4750п-П13.

Для наглядности и сравнения операционные расходы в 2016-2018 гг. отображены на рисунке 15.2.1.

Рис. 15.2.1





На основе представленного сравнительного анализа можно сделать вывод, что в целом по Обществу условно-постоянные расходы на протяжении трехлетнего периода сопоставимы и находятся практически на одном уровне, что говорит об экономии и отсутствии роста операционных расходов Общества. Условно-переменные расходы («Работы и услуги производственного характера») в 2018 году выросли относительно предыдущих периодов, что в первую очередь связано с ростом выручки в



отчетном периоде, а также с наличием существенных сдвигов в структуре выручки, то есть в отчетном периоде преобладает выручка с высокой долей материальных затрат («Гражданское строительство, Поставка оборудования», «Энергоаудит. Энергоэффективные технологии»).

Основным показателем эффективности хозяйственной деятельности Общества является рентабельность. По итогам 2018 года сложившийся результат показателя рентабельности по валовой прибыли в целом по Обществу в разрезе видов деятельности (согласно управленческого учета) указан в таблице 15.2.2.

Данные для сравнительного анализа рентабельности Общества по доходам и расходам от производственной деятельности, факта 2018 года в сравнении с фактом 2017 года, также приведены в таблице 15.2.2.

Таблица 15.2.2

Наименование показателя	Факт 2016 год, валовая рентабельность, в %	Факт 2017 год, валовая рентабельность, в %	Факт 2018 год				Абсолютное отклонение от 2017 года по валовой рентабельности, в %
			Выручка, тыс. руб.	Себестоимость, тыс. руб.	Валовая Прибыль, тыс. руб.	Валовая Рентабельность, в %	
Аренда площадей, прочие доходы по аренде	17,50%	10,72%	85 310	71 479	13 831	16,21%	5,49%
ПАО "ФСК ЕЭС"	X	0	0	0	0	0	0,00%
Свободный рынок	17,50%	10,72%	85 310	71 479	13 831	16,21%	5,49%
Аттестация и сертификация, Испытания	12,39%	8,90%	289 266	263 784	25 482	8,81%	-0,09%
ПАО "ФСК ЕЭС"	X	0	80	78,11	1,89	0,023625	2,36%
Свободный рынок	12,39%	8,90%	289 186	263 706	25 480	8,81%	-0,09%
НИОКР, НТД, НТУ	7,39%	11,54%	981 874	925 895	55 979	5,70%	-5,84%
ПАО "ФСК ЕЭС"	10,17%	10,33%	867 227	818 668	48 559	5,60%	-4,73%
Свободный рынок	3,93%	13,88%	114 647	107 227	7 420	6,47%	-7,41%
ПИР, Гражданское и промышленное строительство, Поставка оборудования	15,00%	5,39%	2 440 810	2 346 405	94 404	3,87%	-1,52%
ПАО "ФСК ЕЭС"	1,13%	5,17%	2 103 234	2 024 581	78 653	3,74%	-1,43%
Свободный рынок	58,25%	6,40%	337 575	321 824	15 751	4,67%	-1,73%
Прочие (основная деятельность)	24,50%	25,22%	19 354	14 502	4 852	25,07%	-0,15%
ПАО "ФСК ЕЭС"	X	0	0	0	0	0	0,00%
Свободный рынок	24,50%	25,22%	19 354	14 502	4 852	25,07%	-0,15%
Энергоаудит. Энергоэффективные технологии.	15,74%	8,70%	157 672	150 667	7 005	4,44%	-4,26%
ПАО "ФСК ЕЭС"	6,06%	8,69%	141 302	134 591	6 710	4,75%	-3,94%

Наименование показателя	Факт 2016 год, валовая рентабельность, в %	Факт 2017 год, валовая рентабельность, в %	Факт 2018 год				Абс.отклонение 2018 года от 2017 по валовой рентабельности, в %
			Выручка, тыс. руб.	Себестоимость, тыс. руб.	Валовая Прибыль, тыс. руб.	Валовая Рентабельность, в %	
Свободный рынок	22,65%	8,95%	16 370	16 076	294	1,80%	-7,15%
Общий итог	15,31%	7,05%	3 974 285	3 772 732	201 553	5,07%	-1,98%
ПАО "ФСК ЕЭС"	2,73%	6,26%	3 111 842	2 977 918	133 925	4,30%	-1,96%
Свободный рынок	31,71%	9,04%	862 443	794 814	67 629	7,84%	-1,20%

Приведенные выше данные по рентабельности показывают, что в разрезе видов деятельности процент валовой рентабельности имеет колебания значений, как в сторону уменьшения (снижение по группе «НИОКР, НТУ, НТД» на 5,84%, «Энергоаудит. Энергоэффективные технологии» на 4,26%, «ПИР, Гражданское строительство, Поставка оборудования» на 1,52%), так и рост (увеличение значения по группе «Аренда» на 5,49%).

Снижение валовой рентабельности в отчетном периоде, относительно факта 2017 года, не оказало отрицательного влияния на финансовый результат (чистую прибыль) в 2018 году в целом по Обществу, то есть следует отметить, что фактическая валовая рентабельность по итогам 2018 года находится в пределах оптимальной величины для Общества, при достижении которой Общество имеет гарантированный запас для покрытия затрат и прибыль.

#### 16.1 Оценка платежеспособности и финансовой устойчивости Общества

Финансовое состояние Общества по показателям ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности и деловой активности за отчетный период характеризуется следующим образом (таблицы 15.3.1, 15.3.2).

Таблица 15.3.1

#### Анализ показателей структуры затрат и выручки 2016-2018 гг.

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2017 г.
Показатель валового дохода к выручке от продажи работ, услуг	15,31%	7,05%	5,07%	-1,98%
Показатель себестоимости реализованной продукции к выручке от продаж, работ, услуг	84,69%	92,95%	94,93%	1,98%

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2017 г.
Процент общих и административных издержек в выручке от продаж, работ, услуг	1,73%	1,37%	1,22%	-0,14%
Процент операционной прибыли в выручке от продаж, работ, услуг	13,58%	5,68%	3,85%	-1,83%

Величина валового дохода имеет положительное значение, достаточное для покрытия издержек, связанных с общим управлением компанией и обеспечивает прибыль Обществу.

Увеличение доли себестоимости в выручке в отчетном периоде по отношению к факту 2017 года связано с увеличением доли выручки по выручке от поставки оборудования и строительно-монтажных работ с большой долей материальных затрат.

Процент общих и административных издержек в отчетном году остался на прежнем уровне и составил 1,22% (несущественное снижение на 0,14%) по отношению к факту 2017 года.

Величина операционной прибыли (прибыли от продаж) в отчетном периоде имеет достаточное положительное значение, которое характеризует экономический эффект производственной деятельности Общества и обеспечивает прибыль Обществу.

Анализ финансовых коэффициентов по отношению к предыдущим годам представлен в таблице 15.3.2.

Таблица 15.3.2

## Анализ финансовых коэффициентов

Финансовые показатели	Ед. изм.	Рекомендуемые значения	2016г. Факт	2017г. Факт	2018г. Факт	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г.
<b>Показатели эффективности деятельности</b>						
Рентабельность по прибыли от продаж	%	>0	13,58%	5,68%	3,85%	-1,83%

Финансовые показатели	Ед. изм.	Рекомендуемые значения	2016г. Факт	2017г. Факт	2018г. Факт	Абсолютное отклонение 2018г. от 2017г.
Рентабельность по чистой прибыли	%	>0	0,24%	1,94%	2,40%	0,46%
ЕВITDA	тыс.руб.	>0	193 358	301 259	301 470	211
Рентабельность по ЕВITDA	%	>0	8,15%	9,36%	7,59%	-1,77%
Коэффициент устойчивости экономического роста	-	>0	0,00	0,05	0,12	0,07
Собственный капитал на начало года	тыс.руб.		1 227 843	1 233 514	1 294 704	61 190
Рентабельность инвестированного капитала (ROIC)	%	>0	5,75%	15,62%	14,64%	-0,98%
<b>Показатели финансовой устойчивости</b>						
Чистые активы (на конец года)	млн.руб.		1 234	1 295	810	-485
Коэффициент капитализации	-	<1	0,01	0,00	0,00	0,00
Коэффициент маневренности	-	0,3-0,6	0,75	0,80	0,66	-0,15
Коэффициент финансовой устойчивости	-	0,7-0,9	0,45	0,36	0,30	-0,06
Коэффициент автономии	-	0,3-0,7	0,45	0,36	0,30	-0,06
Доля заемного капитала в общей сумме средств	-	<1	0,55	0,64	0,70	0,06
Коэффициент финансового левериджа (финансирования)	-	оптимально 1,5, допустимо 1-2	1,24	1,80	2,35	0,55
<b>Показатели ликвидности</b>						
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-	≥0,1	0,38	0,31	0,22	-0,09
Коэффициент текущей ликвидности	-	1-2	1,62	1,45	1,28	-0,17
Коэффициент срочной ликвидности	-	1	1,50	1,34	1,10	-0,24
Коэффициент абсолютной ликвидности	-	0,2-0,5	0,66	0,71	0,53	-0,17
Соотношение дебиторской и кредиторской задолженностей	-		1,07	0,66	0,58	-0,08
Доля дебиторской задолженности в выручке	%		48,14%	40,66%	25,54%	-15,12%
<b>Показатели деловой активности</b>						
Оборачиваемость дебиторской задолженности	дн.		176	148	93	-55
Оборачиваемость кредиторской задолженности	дн.		193	242	169	-73

ЕБИТДА показывает финансовый результат компании, исключая влияние эффекта структуры капитала (т.е. процентов, уплаченных по заемным средствам), налоговых ставок и амортизационной политики Общества. Показатель ЕБИТДА в 2018 году составил 301 470 тыс. руб., что находится в пределах рекомендуемых значений ( $>0$ ).

Рентабельность по ЕБИТДА отражает прибыльность продаж компании без учета затрат на проценты по кредитам, выплату налога на прибыль и амортизацию. В 2018 году рентабельность по ЕБИТДА составила 7,59%, что находится в пределах рекомендуемых значений ( $>0$ ).

Коэффициент устойчивости экономического роста показывает темп изменения собственного капитала за счет реинвестирования нераспределенной прибыли, то есть за счет финансово-хозяйственной деятельности Общества. В 2018 году данный показатель составил 0,05, что выше уровня 2017 года всего на 0,12, но при этом показатель находится на низком уровне. Можно сказать, что в Обществе практически отсутствует расширение производственных мощностей за счет собственных источников. Максимальный экономический рост Общество может достичь в том случае, если вся полученная прибыль будет реинвестироваться.

Рост собственного капитала на начало 2018 года по сравнению с ростом на начало 2017 года составил 61 190 тыс. руб.

Рентабельность инвестированного капитала (ROIC) характеризует отдачу на сумму вложенных в бизнес денежных средств. В 2018 году данный показатель составил 14,64%, что находится в рамках рекомендуемых значений.

Чистые активы на конец года 2018 года составили 810 млн. руб., что на 485 млн. руб. ниже величины чистых активов на конец 2017 года. Резкое

снижение величины чистых активов связано с реорганизации Общества в форме присоединения к нему АО «ДЭСП».

Коэффициент капитализации показывает соотношение заемных средств и суммарной капитализации и характеризует степень эффективности использования Обществом собственного капитала. В динамике 2016 - 2018 гг. данный показатель находится в рамках рекомендуемых значений ( $<1$ ).

Коэффициент маневренности показывает способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства в случае необходимости за счет собственных источников. В 2018 году коэффициент маневренности составил 0,66, что ниже уровня 2017 года на 0,15.

Коэффициент финансовой устойчивости показывает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников, то есть долю тех источников финансирования, которые Общество использует в своей деятельности больше года. В 2018 году данный коэффициент составил 0,30, что находится в пределах рекомендуемых значений.

Коэффициент финансовой независимости (автономии) характеризует финансовое состояние Общества, степень его финансовой независимости. Коэффициент финансовой независимости Общества за 2018 год составил 0,30, что ниже уровня 2017 года на 0,06. При этом значение коэффициента находится в пределах рекомендуемых значений и показывает низкий риск неплатежеспособности.

Доля заемного капитала в общей сумме средств характеризует, сколько единиц заемных финансовых ресурсов приходится на единицу источников собственных средств. В 2018 году доля заемного капитала в общей сумме средств составила 0,70 и находится в рамках рекомендуемых значений (меньше 1).

Коэффициент финансового левериджа показывает соотношение заемных средств и суммарной капитализации, характеризует степень эффективности использования компанией собственного капитала. В 2018 году коэффициент финансового левериджа составил 2,35, что выше уровня 2017 года на 0,55.

Коэффициент обеспеченности собственными средствами показывает, долю оборотных активов компании, финансируемых за счет собственных средств предприятия. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами в 2018 году составил 0,22 и находится в рамках рекомендованных значений.

Коэффициент текущей ликвидности на конец 2018 года составил 1,28, что ниже уровня 2017 года на 0,17. Значение данного показателя в отчетном периоде находится в пределах нормативных значений (рекомендованное значение 1-2), что свидетельствует о наличии у Общества возможности оперативно погасить свои краткосрочные обязательства за счет оборотных активов Общества.

Коэффициент срочной ликвидности на конец 2018 года составил 1,10, что ниже уровня 2017 года на 0,24. Значение данного показателя превышает рекомендуемое значение (рекомендованное значение 1). Рост показателей абсолютной и срочной ликвидности по сравнению с рекомендуемыми значениями связан со спецификой деятельности Общества, когда в конце года на расчетный счет Общества поступают денежные средства, в том числе авансы, по договорам, работы по которым будут производиться в последующих, за отчетным, периодах (т.е. происходит рост высоколиквидных активов).

Коэффициент абсолютной ликвидности (степень платежеспособности) на конец 2018 года составил 0,53, что ниже уровня 2017 года на 0,17. Данный показатель свидетельствует о способности Общества к погашению текущих

обязательств за счет денежных средств и других высоколиквидных активов. Данный показатель несколько выше рекомендуемого значения (рекомендованное значение 0,2-0,5).

В целом, фактические коэффициенты ликвидности в 2018 говорят о кредитоспособности Общества, то есть способности своевременно и полностью рассчитываться по всем своим обязательствам. В тоже время, реорганизация Общества в форме присоединения к нему АО «ДЭСП», которая произошла в отчетном периоде, негативно отразилась на показателях ликвидности и финансовой устойчивости Общества, в результате чего формально присутствуют признаки финансовой неустойчивости и неплатежеспособности.

Доля дебиторской задолженности в выручке в 2018 году составила 25,54%, что ниже на 15,12% относительно величины 2017 года.

Для поддержания и укрепления финансового состояния, а также повышения эффективности деятельности Общества на перспективу, с учетом действий, направленных на преодоление финансовых негативных последствий в переходном периоде (погашение Обществом переходящих обязательств АО «ДЭСП»), после реорганизации Общества в форме присоединения к нему АО «ДЭСП», необходимо стабильное обеспечение портфеля заказов Общества договорами по работам для нужд ПАО «ФСК ЕЭС» с высоким уровнем рентабельности, что позволит избежать кассовых разрывов, обеспечит недопущение дефицита финансирования текущей операционной деятельности, обеспечит стабильную прибыль и доходность Общества на заданном уровне, в том числе соответствие плановых внутригрупповых оборотов между ПАО «ФСК ЕЭС» и Обществом в 2019 году фактическим, в соответствии с утвержденным бизнес-планом Общества на 2019 год.



## **16. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ОТЧЕТ РЕВИЗИОННОЙ КОМИССИИ ОБЩЕСТВА**

### **17. ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕЗАВИСИМОГО АУДИТОРА ОБЩЕСТВА**

В соответствии с Договором об оказании аудиторских услуг №1232/1011 от 08.11.2018 с Обществом с ограниченной ответственностью "Группа Финансы" проведен аудит бухгалтерской отчетности Акционерного общества «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы», состоящей из бухгалтерского баланса по состоянию на 31 декабря 2018 года, отчета о финансовых результатах, отчета об изменениях капитала и отчета о движении денежных средств за 2018 год, пояснений и других приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

По результатам проведенной проверки Аудитором подготовлено заключение о том, что бухгалтерская отчетность Общества отражает достоверно во всех существенных отношениях финансовое положение Акционерного общества «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы» по состоянию на 31 декабря 2018 года, результаты его финансово-хозяйственной деятельности и движение денежных средств за 2018 год в соответствии с правилами составления бухгалтерской отчетности Российской Федерации (Приложение № 4).

## 18. ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ

Финансовая отчетность АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 2018 год подготовлена на основании Учетной политики Общества. Представленная финансовая отчетность Общества сформирована на основании Формы № 1 «Бухгалтерский баланс», Формы № 2 «Отчет о финансовых результатах», Формы № 3 «Отчет об изменениях капитала», Формы № 4 «Отчет о движении денежных средств», «Приложения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах» (Приложения № 2).

## 19. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АКЦИОНЕРА И ИНВЕСТИТОРОВ

### Реквизиты Общества

АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Адрес: 115201, г. Москва, Каширское шоссе, д. 22, корп. 3

Телефон: +7 (495) 727-19-09, +7 (495) 981-94-00

Факс: + (495) 727-19-08, +7 (495) 981-94-01

E-mail: [info@ntc-power.ru](mailto:info@ntc-power.ru)

ИНН 7728589190/ КПП 772401001

р/с 40702810638120109564

в Московском банке ПАО «Сбербанк России», г. Москва

Адрес банка: 111024, Москва, ш. Энтузиастов, д. 14

к/с 30101810400000000225

БИК 044525225

Отдел взаимодействия с акционером и инвесторами

Группа корпоративного управления

Телефон: +7 (495) 727-19-09 (доб. 1370)

### Реквизиты Аудитора

ООО «ГФ»

Юридический адрес: ул. Нижегородская, д. 70, корп. 2, г. Москва, 109052

Почтовый адрес: ул. 2-я Синичкина, д. 9 А, строение 7, г. Москва, 111020

тел.: (495) 369-21-20

e-mail: [top@gf8.ru](mailto:top@gf8.ru)

ОКПО 84434790

ОГРН 1082312000110

ИНН/КПП 2312145943/772201001

р/с 40702810338040032477

в ПАО Сбербанк, г. Москва

к/с 30101810400000000225

БИК 044 525 225

### **Реквизиты Регистратора**

Акционерное общество «Новый регистратор»

Адрес: 107996, г. Москва, ул. Буженинова, д.30, стр.1

Телефон: +7 (495) 964-2251, +7 (495) 980-1100 (многоканальный)

Факс: +7 (495) 964-2252

E-mail: [newreg@newreg.ru](mailto:newreg@newreg.ru)

Реквизиты:

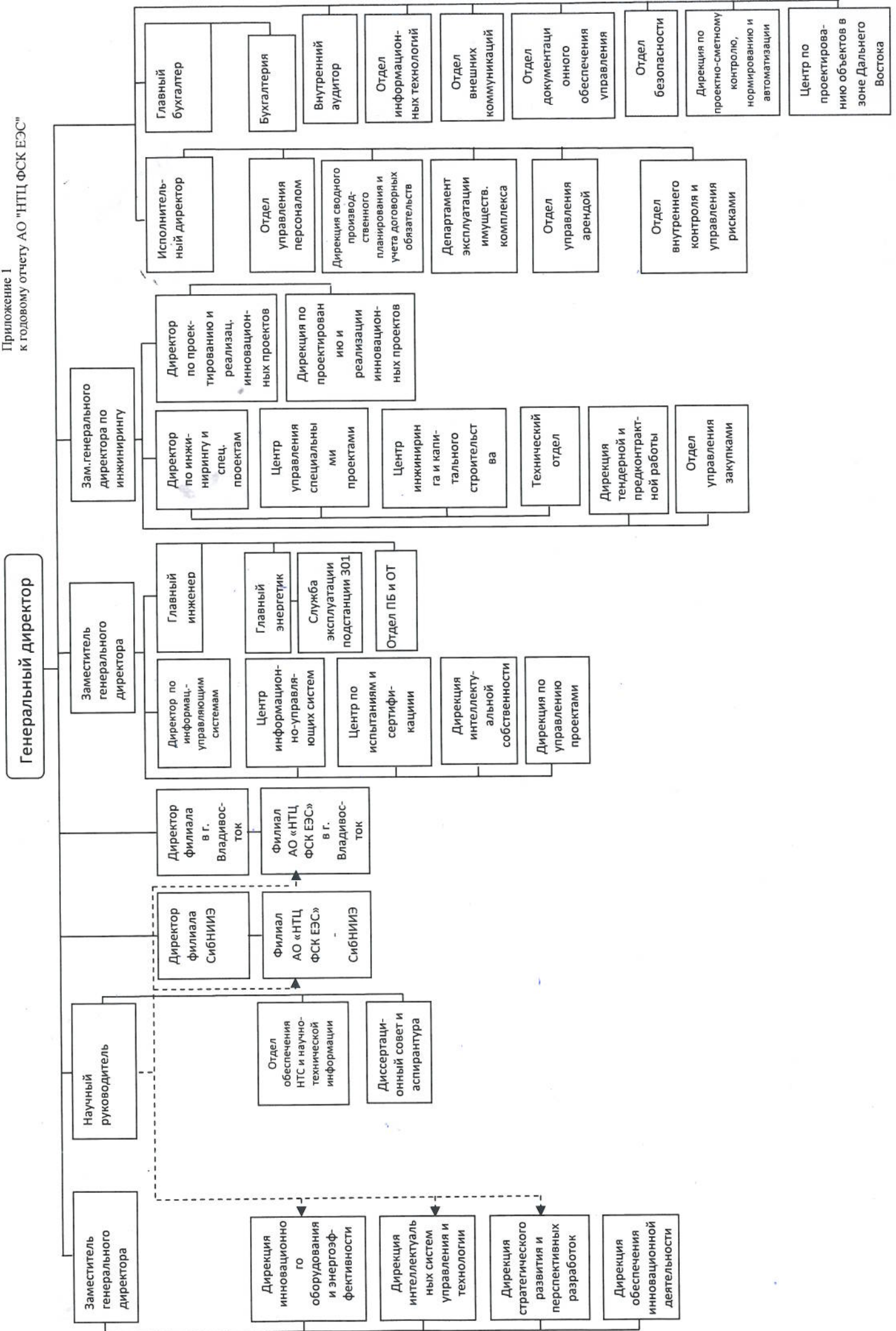
ИНН 7719263354/ КПП 771801001

р/с 40702810538000077094,

ПАО Сбербанк, г. Москва

к/с 30101810400000000225

БИК 044525225



**Бухгалтерский баланс**  
на 31 декабря 2018 г.

Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы"  
Идентификационный номер налогоплательщика

Дата (число, месяц, год)

Форма по ОКУД

по ОКПО

ИНН

по ОКВЭД

по ОКОПФ / ОКФС

по ОКЕИ

Вид экономической деятельности: Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие

Организационно-правовая форма / форма собственности: Непубличное акционерное общество / Частная собственность

Единица измерения: в тыс. рублей

Местонахождение (адрес): 115201, г. Москва, шоссе Каширское, дом № 22, корпус 3

Коды		
0710001		
31	12	2018
96502166		
7728589190		
72.19		
12267	16	
384		

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
	<b>АКТИВ</b>				
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
3.2	Нематериальные активы	1110	4 234	9 742	43 484
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
3.3	Основные средства	1150	205 305	216 187	237 509
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
3.4	Финансовые вложения	1170	-	-	-
3.16	Отложенные налоговые активы	1180	45 077	8 512	-
3.5	Прочие внеоборотные активы	1190	23 794	21 597	21 989
	Итого по разделу I	1100	278 410	256 038	302 982
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
3.6	Запасы	1210	341 077	254 279	187 483
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	1513	1781	963
3.7	Дебиторская задолженность краткосрочная	1230	1 014 906	1 308 853	1 141 683
3.8	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	411 803	373 803
3.9	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1 017 446	1 234 598	622 996
3.10	Прочие оборотные активы	1260	62 771	155 186	136 096
	Итого по разделу II	1200	2 437 713	3 366 500	2 463 024
	<b>БАЛАНС</b>	1600	2 716 123	3 622 538	2 766 006



Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
	<b>ПАССИВ</b>				
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>				
3.11	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	18 812	18 812	18 812
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	-
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
3.11	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	1 053 075	1 053 075	1 053 075
3.11	Резервный капитал	1360	1 452	1 452	1 452
3.11	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	(262 816)	221 366	160 175
	Итого по разделу III	1300	810 523	1 294 705	1 233 514
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
	Заемные средства	1410	-	-	-
	Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	14 522
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	-	-	14 522
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
3.12	Заемные средства	1510	-	151 528	304 749
3.13	Кредиторская задолженность	1520	1 748 685	1 983 964	1 064 326
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
3.14	Оценочные обязательства	1540	148 002	170 528	132 668
	Прочие обязательства	1550	8 913	21 813	16 227
	Итого по разделу V	1500	1 905 600	2 327 833	1 517 970
	<b>БАЛАНС</b>	1700	2 716 123	3 622 538	2 766 006

Генеральный директор

Косолапов Игорь  
Алексеевич  
(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

Передкова Светлана  
Владимировна  
(расшифровка подписи)

25 февраля 2019 г.





**Отчет о финансовых результатах**  
за Январь -Декабрь 2018 г.

Акционерное общество "Научно-технический центр  
Федеральной сетевой компании Единой энергетической  
системы"  
Идентификационный номер налогоплательщика  
Вид экономической деятельности  
Организационно-правовая форма / форма собственности  
общество / Частная собственность  
Единица измерения в тыс. рублей

Дата (число, месяц, год)  
Форма по ОКУД  
по ОКПО  
ИНН  
по ОКВЭД  
по ОКОПФ / ОКФС  
по ОКЕИ

Коды		
0710002		
31	12	2018
96502166		
7728589190		
72.19		
12267	16	
384		

Пояснение	Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018г.	За Январь - Декабрь 2017г.
3.15	<b>Выручка</b>	<b>2110</b>	<b>3 974 285</b>	<b>3 219 004</b>
	В том числе:			
	Аренда			
	Аттестация,сертификация, испытания	2111	85 310	86 237
	НИОКР,НТД,НТУ	2112	289 265	263 134
	ПИР,гражданское строительство,поставка оборуд.	2113	981 874	479 820
	Прочие	2114	2 440 810	2 117 306
	Энергоаудит.Энергоэффективные технологии	2115	19 354	11 399
		2116	157 672	261 108
3.15	<b>Себестоимость продаж</b>	<b>2120</b>	<b>(3 772 732)</b>	<b>(2 992 105)</b>
	В том числе:			
	Аренда			
	Аттестация,сертификация, испытания	2121	(71 479)	(78 157)
	НИОКР,НТД,НТУ	2122	(263 784)	(239 726)
	ПИР,гражданское строительство,поставка оборуд.	2123	(925 895)	(424 307)
	Прочие	2124	(2 346 405)	(2 004 330)
	Энергоаудит.Энергоэффективные технологии	2125	(14 502)	(7 203)
		2126	(150 667)	(238 382)
3.15	<b>Валовая прибыль (убыток)</b>	<b>2100</b>	<b>201 553</b>	<b>226 899</b>
	В том числе:			
	Аренда			
	Аттестация,сертификация, испытания	2101	13 831	8 080
	НИОКР,НТД,НТУ	2102	25 481	23 408
	ПИР,гражданское строительство,поставка оборуд.	2103	55 979	55 513
	Прочие	2104	94 405	112 976
	Энергоаудит.Энергоэффективные технологии	2105	4 852	4 196
		2106	7 005	22 726
	Коммерческие расходы	2210	-	-
3.15	<b>Управленческие расходы</b>	<b>2220</b>	<b>(48 617)</b>	<b>(44 012)</b>
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	152 936	182 887
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
3.15	<b>Проценты к получению</b>	<b>2320</b>	<b>40 507</b>	<b>76 647</b>
3.15	<b>Проценты к уплате</b>	<b>2330</b>	<b>(2 546)</b>	<b>(35 982)</b>
3.15	<b>Прочие доходы</b>	<b>2340</b>	<b>223 627</b>	<b>40 414</b>
3.15	<b>Прочие расходы</b>	<b>2350</b>	<b>(293 114)</b>	<b>(181 710)</b>
3.15	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	<b>2300</b>	<b>121 410</b>	<b>82 256</b>
3.16	<b>Текущий налог на прибыль</b>	<b>2410</b>	<b>(3 438)</b>	<b>(48 950)</b>
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства(активы)	2421	(1 572)	(9 465)
3.16	<b>Изменение отложенных налоговых обязательств</b>	<b>2430</b>	<b>9 792</b>	<b>(2 266)</b>
3.16	<b>Изменение отложенных налоговых активов</b>	<b>2450</b>	<b>(32 209)</b>	<b>25 300</b>
3.16	<b>Прочее</b>	<b>2460</b>	<b>-</b>	<b>6269</b>
3.15	<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	<b>2400</b>	<b>95 555</b>	<b>62 609</b>



Пояснения	Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018г.	За Январь - Декабрь 2017 г.
	<b>СПРАВОЧНО</b>			
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
3.15	Совокупный финансовый результат периода	2500	95 555	62 609
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	-	-
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	-	-

Генеральный директор



**Косолапов Игорь  
Алексеевич**

(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

(подпись)

**Передкова Светлана  
Владимировна**  
(расшифровка подписи)

25 февраля 2019 г.

**Отчет об изменениях капитала**  
за Январь - Декабрь 2018 г.

Коды	
0710003	
31	12 2018
96502166	
7728589190	
72.19	
12267	16
384	

Форма по ОКУД  
Дата (число, месяц, год)  
по ОКПО  
ИНН  
по ОКВЭД  
по ОКОПФ / ОКФС  
по ОКЕИ

Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы"  
Идентификационный номер налогоплательщика

Вид экономической деятельности  
Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие  
Организационно-правовая форма / форма собственности  
Непубличное акционерное общество

Частная собственность

Единица измерения: в тыс. рублей

		1. Движение капитала					
Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Величина капитала на 31 декабря 2016 г.	3100	18 812	-	1 053 075	1 452	160 175	1 233 514
Увеличение капитала - всего:	3210	-	-	-	-	62 609	62 609
в том числе:							
чистая прибыль	3211	X	X	X	X	62 609	62 609
переоценка имущества	3212	X	X	X	X	62 609	62 609
Доходы, относящиеся непосредственно на увеличение капитала	3213	X	X	X	X	-	-
дополнительный выпуск акций	3214	-	-	-	X	-	-
увеличение номинальной стоимости акций	3215	-	-	-	X	X	-
реорганизация юридического лица	3216	-	-	-	X	-	X



Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Уменьшение капитала - всего:	3220	-	-	-	-	(1 418)	(1 418)
в том числе:							
убыток							
переоценка имущества	3221	X	X	X	X	-	-
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение капитала	3222	X	X	-	X	-	-
Уменьшение номинальной стоимости	3223	X	X	-	X	-	-
Уменьшение количества акций	3224	-	-	-	X	-	-
Уменьшение количества акций	3225	-	-	-	X	-	-
реорганизация юридического лица	3226	-	-	-	X	-	-
дивиденды	3227	X	X	-	-	-	-
Изменение добавочного капитала	3230	X	X	X	X	(1 418)	(1 418)
Изменение резервного капитала	3240	X	X	-	-	X	X
Величина капитала на 31 декабря 2017 г.	3200	18 812	-	1 053 075	1 452	221 366	1 294 705
Увеличение капитала - всего:	3310	-	-	-	-	95 555	95 555
в том числе:							
чистая прибыль	3311	X	X	X	X	95 555	95 555
переоценка имущества	3312	X	X	-	X	-	-
доходы, относящиеся непосредственно на увеличение капитала	3313	X	X	-	X	-	-
Дополнительный выпуск акций	3314	-	-	-	X	-	-
акций	3315	-	-	-	X	X	X
реорганизация юридического лица	3316	-	-	-	X	-	X
Уменьшение капитала - всего:	3320	-	-	-	-	(579 737)	(579 737)
в том числе:							
убыток							
переоценка имущества	3321	X	X	X	X	-	-
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение капитала	3322	X	X	-	X	-	-
Уменьшение номинальной стоимости	3323	X	X	-	X	-	-
Уменьшение количества акций	3324	-	-	-	X	-	-
Уменьшение количества акций	3325	-	-	-	X	-	-
реорганизация юридического лица	3326	-	-	-	X	-	-
дивиденды	3327	X	X	-	X	(579 737)	(579 737)
Изменение добавочного капитала	3330	X	X	X	X	-	-
Изменение резервного капитала	3340	X	X	-	-	-	X
Величина капитала на 31 декабря 2018 г.	3300	18 812	-	1 053 075	1 452	(262 816)	810 523

**2. Корректировки в связи с изменением учетной политики и исправлением ошибок**

Наименование показателя	Код	Изменения капитала за 2018 г.		На 31 декабря 2018 г.
		за счет чистой прибыли (убытка)	за счет иных факторов	
<b>Капитал - всего</b>				
До корректировок	3400	-	-	-
корректировка в связи с:				
изменением учетной политики	3410	-	-	-
исправлением ошибок	3420	-	-	-
после корректировок	3500	-	-	-
в том числе:				
нераспределенная прибыль (непокрытый убыток):				
До корректировок	3401	-	-	-
корректировка в связи с:				
изменением учетной политики	3411	-	-	-
исправлением ошибок	3421	-	-	-
после корректировок	3501	-	-	-
До корректировок	3402	-	-	-
корректировка в связи с:				
изменением учетной политики	3412	-	-	-
исправлением ошибок	3422	-	-	-
после корректировок	3502	-	-	-

**3. ЧИСТЫЕ АКТИВЫ**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Чистые активы	3600	810 523	1 294 705	1 233 514

*(подпись)*

Генеральный директор

Косолапов Игорь Алексеевич  
(расшифровка подписи)



Главный бухгалтер

Передкова Светлана Владимировна  
(расшифровка подписи)

25.02.2019



## Расчет стоимости чистых активов

Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной сетевой компании  
Единой энергетической системы"  
(наименование организации)

Наименование показателя	Код строки бухгалтерского баланса	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
<b>Активы</b>				
Нематериальные активы	1110	4 234	9 742	43 484
Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
Материальные поисковые	1140	-	-	-
Основные средства	1150	205 305	216 187	237 509
Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
Финансовые вложения долгосрочные	1170	-	-	-
Отложенные налоговые	1180	45 077	8 512	-
Прочие внеоборотные активы	1190	23 794	21 597	21 989
Запасы	1210	341 077	254 279	187 483
Налог на добавленную стоимость	1220	1 513	1 781	963
Дебиторская задолженность*	1230	1 014 906	1 720 656	1 141 683
Финансовые вложения краткосрочные	1240	-	-	373 803
Денежные средства и денежные	1250	1 017 446	1 234 598	622 996
Прочие оборотные активы	1260	62 771	155 186	136 096
<b>ИТОГО активы</b>	-	<b>2 716 123</b>	<b>3 622 538</b>	<b>2 766 006</b>
<b>Пассивы</b>				
Заемные средства долгосрочные	1410	-	-	-
Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	14 522
Оценочные обязательства долгосрочные	1430	-	-	-
Прочие обязательства долгосрочные	1450	-	-	-
Заемные средства краткосрочные	1510	-	151 528	304 749
Кредиторская задолженность	1520	1 748 685	1 983 964	1 064 326
Оценочные обязательства краткосрочные	1540	148 002	170 528	132 668
Прочие обязательства краткосрочные	1550	8 913	21 813	16 227
<b>ИТОГО пассивы</b>	-	<b>1 905 600</b>	<b>2 327 833</b>	<b>1 532 492</b>
<b>Стоимость чистых</b>	-	<b>810 523</b>	<b>1 294 705</b>	<b>1 233 514</b>

\* - За исключением задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал.

Генеральный директор

Косолапов Игорь Алексеевич  
(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

Передкова Светлана Владимировна  
(расшифровка подписи)

25 февраля 2019 г.





**Отчет о движении денежных средств  
за Январь - Декабрь 2018г.**

Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной  
Организация сетевой компании Единой энергетической системы"  
Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_

Вид экономической деятельности: Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие  
Организационно-правовая форма / форма собственности: Непубличное акционерное общество / Частная собственность  
Единица измерения: в тыс. рублей

по ОКВЭД

Коды		
0710004		
31	12	2018
96502166		
7728589190		
72.19		
12267	16	
384		

Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018 г.	За Январь - Декабрь 2017 г.
<b>Денежные потоки от текущих операций</b>			
Поступления - всего	4110	4 100 308	3 751 704
в том числе:			
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	4111	3 896 445	3 487 794
в том числе: от продажи продукции, товаров, работ и услуг группы компаний ПАО "ФСК ЕЭС"		2 848 321	2 501 142
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	4112	111 374	103 092
от перепродажи финансовых вложений	4113	-	-
	4114	-	-
прочие поступления	4119	92 489	160 818
Платежи - всего	4120	(4 382 603)	(2 933 258)
в том числе:			
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	4121	(3 148 901)	(1 930 002)
в связи с оплатой труда работников	4122	(664 600)	(601 242)
процентов по долговым обязательствам	4123	(5 730)	(38 743)
налога на прибыль	4124	(47 755)	(73 625)
прочие платежи	4129	(515 617)	(289 646)
Сальдо денежных потоков от текущих операций	4100	(282 295)	818 446
<b>Денежные потоки от инвестиционных операций</b>			
Поступления - всего	4210	2 169	25 271
в том числе:			
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	4211	2 169	271
от продажи акций (долей участия) в других организациях	4212	-	-
от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	4213	-	25 000
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	4214	-	-
прочие поступления	4215	-	-
Платежи - всего	4220	(14 835)	(82 653)
в том числе:			
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	4221	(14 835)	(19 653)
в связи с приобретением акций (долей участия) в других организациях	4222	-	-
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	4223	-	(63 000)
процентов по долговым обязательствам, включаемым в стоимость инвестиционного актива	4224	-	-
	4225	-	-
прочие платежи	4229	-	-
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	4200	(12 666)	(57 382)



Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018 г.	За Январь - Декабрь 2017 г.
<b>Денежные потоки от финансовых операций</b>			
Поступления - всего	4310	213 400	0
в том числе:			
получение кредитов и займов	4311	213 400	-
денежных вкладов собственников (участников)	4312	-	-
от выпуска акций, увеличения долей участия	4313	-	-
от выпуска облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг и др.	4314	-	-
	4315	-	-
прочие поступления	4319	-	-
Платежи - всего	4320	(148 344)	(151 877)
в том числе:			
собственникам (участникам) в связи с выкупом у них акций (долей участия) организации или их выходом из состава участников	4321	-	-
на уплату дивидендов и иных платежей по распределению прибыли в пользу собственников (участников)	4322	-	(1 418)
в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	4323	(148 344)	(150 459)
	4324	-	-
прочие платежи	4329	-	-
<b>Сальдо денежных потоков от финансовых операций</b>	4300	65 056	(151 877)
<b>Сальдо денежных потоков за отчетный период</b>	4400	(229 905)	609 187
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на начало отчетного периода</b>	4450	1 234 598	622 996
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода</b>	4500	1 017 446	1 234 598
<b>Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю</b>	4490	12 753	2 415

Генеральный директор

(подпись)



Косолапов Игорь  
Алексеевич

(расшифровка подписи)

Главный  
бухгалтер

(подпись)

Передкова Светлана  
Владимировна

(расшифровка подписи)

25.02.2019



**Приложения к Пояснениям к бухгалтерскому балансу  
и отчету о финансовых результатах (тыс. руб) АО "НТЦ ФСК ЕЭС" за 2018 год**

**1. Нематериальные активы и расходы на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКР)**

**1.1. Наличие и движение нематериальных активов**

Форма 0710005 с.1

Наименование показателя	Код	Период	Изменения за период				На конец периода					
			На начало		Выбыло		Убыток от обесценения	Переоценка		первоначальная стоимость	накопленная амортизация и убытки от обесценения	
			первоначальная стоимость	накопленная амортизация и убытки от обесценения	Поступило	первоначальная стоимость		накопленная амортизация и убытки от обесценения	Первоначальная стоимость			Накопленная амортизация
Нематериальные активы - всего	5100	за 2018 г.	103 845	(94 103)	37	(23 037)	23 037	(5 545)	-	-	80 845	(76 611)
в том числе:	5110	за 2017 г.	222 143	(178 659)	-	(118 298)	106 271	(21 715)	-	-	103 845	(94 103)
Права "ноу-хау"	5101	за 2018 г.	54 683	(50 827)	-	-	-	(3 046)	-	-	54 683	(53 873)
	5111	за 2017 г.	138 371	(109 372)	-	(83 688)	71 982	(13 437)	-	-	54 683	(50 827)
Права по патентам	5102	за 2018 г.	44 467	(38 758)	-	(23 000)	23 000	(2 285)	-	-	21 467	(18 043)
	5112	за 2017 г.	77 507	(63 851)	-	(33 040)	32 745	(7 652)	-	-	44 467	(38 758)
Прочие НМА	5103	за 2018 г.	4 695	(4 518)	37	(37)	37	(214)	-	-	4 695	(4 695)
	5113	за 2017 г.	6 265	(5 436)	-	(1 570)	1 544	(626)	-	-	4 695	(4 518)

**1.2. Первоначальная стоимость нематериальных активов, созданных самой организацией**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.		На 31 декабря 2017 г.	
		80 845	103 845	103 845	222 143
Всего	5120	80 845	103 845	103 845	222 143
в том числе:					
Права "ноу-хау"	5121	54 683	54 683	54 683	138 371
Права по патентам	5122	21 467	44 467	44 467	77 507
Прочие НМА	5123	4 695	4 695	4 695	6 265

**1.3. Нематериальные активы с полностью погашенной стоимостью**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2017 г.		На 31 декабря 2016 г.	
		в том числе:	в том числе:	в том числе:	в том числе:
Всего	5130	42 282	35 708	5 708	5 708
Права "ноу-хау"	5131	37 587	20 708	5 708	5 708
Права по патентам	5132	-	15 000	-	-
Прочие НМА		4 695	-	-	-

**1.4. Наличие и движение результатов НИОКР**

Наименование показателя	Код	Период	Изменения за период				На конец периода		
			На начало года		Выбыло		первоначальная стоимость	часть стоимости, списанной на расходы	
			первоначальная стоимость	часть стоимости, списанной на расходы	Поступило	первоначальная стоимость			часть стоимости, списанной на расходы за период
НИОКР - всего	5140	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5150	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:	5141	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5151	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-

**1.5. Незаконченные и неоформленные НИОКР и незаконченные операции по приобретению нематериальных активов**

Наименование показателя	Код	Период	На начало года	Изменения за период		На конец периода
				затраты за период	списано затрат как не давших положительного результата	
Затраты по незаконченным исследованиям и разработкам - всего	5160	за 2018 г.	-	-	принято к учету в качестве нематериальных активов или НИОКР	-
	5170	за 2017 г.	-	-	-	-
в том числе:	5161	за 2018 г.	-	-	-	-
	5171	за 2017 г.	-	-	-	-
	5180	за 2018 г.	-	-	-	-
незаконченные операции по приобретению нематериальных активов - всего	5190	за 2017 г.	-	-	-	-
	5181	за 2018 г.	-	-	-	-
в том числе:	5191	за 2017 г.	-	-	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019





2. Основные средства АО "НТЦ ФСК ЕЭС" за 2018 год  
2.1. Наличие и движение основных средств

Наименование показателя	Код	Период	Изменения за период						На конец периода			
			На начало года			Выбыло объектов			Переоценка		персона- льная стоимость	накоплен- ная аморти- зация
			первоначальная стоимость	накоплен- ная аморти- зация	Поступило	первоначальная стоимость	накоплен- ная аморти- зация	начислено амортиза- ции	Первоначальная стоимость	Накоплен- ная аморти- зация		
Основные средства (без учета доходных вложений в в том числе:	5200 5210	за 2018 г. за 2017 г.	524 076 513 928	(307 889) (276 419)	30 835 15 964	(6 056) (5 816)	5 751 5 590	(41 412) (37 060)	-	-	548 855 524 076	(343 550) (307 889)
Производственные здания и сооружения	5201 5211	за 2018 г. за 2017 г.	123 971 123 971	(27 962) (25 389)	-	-	-	(2 448) (2 573)	-	-	123 971 123 971	(30 410) (27 962)
Машины и оборудование, транспортные ср-ва, производств. инвентарь	5202	за 2018 г.	390 922	(279 927)	30 835	(6 056)	5 751	(38 964)	-	-	415 701	(313 139)
Земельные участки	5212 5203	за 2017 г. за 2018 г.	380 774 9 183	(251 030) -	15 964 -	(5 816) -	5 590 -	(34 487) -	-	-	390 922 9 183	(279 927) -
Учтено в составе доходных вложений в материальные ценности в том числе:	5220 5230	за 2017 г. за 2016 г.	9 183 -	- -	- -	- -	- -	- -	-	-	9 183 -	- -
	5221 5231	за 2017 г. за 2016 г.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	-	-	- -	- -

**2.2. Незавершенные капитальные вложения**

Наименование показателя	Код	Период	На начало года	Изменения за период			На конец периода
				затраты за период	списано	принято к учету в качестве основных средств или увеличена стоимость	
Незавершенное строительство и незаконченные операции по приобретению, модернизации и т.п. в том числе:	5240	за 2018 г.	9 406	20 027	-	(20 027)	9 406
	5250	за 2017 г.	9 406	15 964	-	(15 964)	9 406
Здание 4-х эт. лабораторн.-произв. корпуса в г. Новосибирск	5241	за 2018 г.	5 805	-	-	-	5 805
	5251	за 2017 г.	5 805	-	-	-	5 805
Оборудование и приборы для провед. НИОКР	5242	за 2018 г.	796	20 027	-	(20 027)	796
	5252	за 2017 г.	796	15 964	-	(15 964)	796
Камера №5	5243	за 2018 г.	2 805	-	-	-	2 805
	5253	за 2017 г.	2 805	-	-	-	2 805

**2.3. Изменение стоимости основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации**

Наименование показателя	Код	Изменения за период	
		за 2018 г.	за 2017 г.
Увеличение стоимости объектов основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции - всего в том числе:	5260	-	159
	5261	-	-
Здания производственные	5262	-	159
	5270	-	-
Оборудование и приборы для провед. НИОКР	5271	-	-
	-	-	-
Уменьшение стоимости объектов основных средств в результате частичной ликвидации - всего:	-	-	-
	-	-	-

**2.4. Иное использование основных средств**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2016г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Переданные в аренду основные средства, числящиеся на балансе	5280	-	614	614
Переданные в аренду основные средства, числящиеся за балансом	5281	-	-	-
Полученные в аренду основные средства, числящиеся на балансе	5282	-	-	-
Полученные в аренду основные средства, числящиеся за балансом	5283	-	-	-
Объекты недвижимости, принятые в эксплуатацию и фактически используемые, находящиеся в процессе государственной регистрации	5284	-	-	-
Основные средства, переведенные на консервацию	5285	-	-	-
Иное использование основных средств (залог и др.)	5286	-	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019





**3. Финансовые вложения АО "НТЦ ФСК ЭЭС" за 2018 год**  
**3.1. Наличие и движение финансовых вложений**

Наименование показателя	Код	Период	Изменения за период				На конец периода		
			На начало года		выбыло (погашено)		накопленная коррек- тировка	первоначальная стоимость	
			первоначальная стоимость	накопленная коррек- тировка	первоначальная стоимость	накопленная коррек- тировка			
		на начало года	на конец года	Поступило	наисчисление процентов (включая доведение первоначальной стоимости до номинальной)	Текущей рыночной стоимости (убытков от обесценения)	первоначальная стоимость	накопленная коррек- тировка	
Долгосрочные - всего	5301	за 2018 г.	386 982	(386982)	-	(386982)	386 982	-	-
в том числе:	5311	за 2017 г.	387 182	(387182)	-	(200)	200	-	(386982)
Акции	5302	за 2018 г.	386 982	(386982)	-	(386982)	386 982	-	-
Краткосрочные - всего	5312	за 2017 г.	387 182	(387182)	-	(200)	200	-	-
	5305	за 2018 г.	411 803	-	-	(411803)	-	386 982	(386982)
в том числе:	5315	за 2017 г.	373 803	-	63 000	(25000)	-	-	-
Займ	5306	за 2018 г.	411 803	-	-	(411803)	-	411 803	-
	5316	за 2017 г.	373 803	-	63 000	(25000)	-	-	-
Финансовых вложений - итого	5300	за 2018 г.	798 785	(386982)	-	(798785)	386982	411 803	-
	5310	за 2017 г.	760 985	(387182)	63 000	(25200)	200	798 785	(386982)

**3.2. Иное использование финансовых вложений**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Финансовые вложения, находящиеся в залоге - всего в том числе:	5320	-	-	-
Финансовые вложения, переданные третьим лицам (кроме продажи) - всего в том числе:	5321 5325	-	-	-
Иное использование финансовых вложений	5326 5329	-	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019





4. Запасы АО "НТЦ ФСК ЭЭС" за 2018 год  
4.1. Наличие и движение запасов

Наименование показателя	Код	Период	Изменения за период									
			На начало года		выбыло				На конец периода			
			себе-стоимость	величина резерва под снижение стоимости	поступления и затраты	себе-стоимость	резерв под снижение стоимости	убытков от снижения стоимости	оборот запасов между их группами (видами)	себе-стоимость	величина резерва под снижение стоимости	
Запасы - всего	5400	за 2018 г.	256 414	(2 135)	3 859 886	(3 772 732)	-	-	X	343 212	(2 135)	
в том числе:	5420	за 2017 г.	189 618	(2 135)	3 059 853	(2 992 105)	-	-	X	256 414	(2 135)	
Сырье, материалы и другие производимые ценности	5401	за 2018 г.	89 763	(2 135)	1 069 256	(1 151 168)	-	-	(966 443)	177 408	(2 135)	
Готовая продукция	5402	за 2017 г.	31 789	(2 135)	689 759	(9 185)	-	-	(622 600)	89 763	(2 135)	
Товары для перепродажи	5422	за 2017 г.	-	-	-	(720 849)	-	-	720 849	-	-	
	5403	за 2018 г.	-	-	2 805	(2 805)	-	-	498 274	-	-	
Товары и готовая продукция отгруженные	5423	за 2017 г.	-	-	2 279	(2 279)	-	-	-	-	-	
Затраты в незавершенном производстве	5404	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5405	за 2018 г.	166 651	-	2 787 825	(3 034 266)	-	-	-	165 804	-	
Прочие запасы и затраты	5425	за 2017 г.	157 829	-	2 367 815	(2 483 319)	-	-	245 594	-	-	
	5406	за 2018 г.	-	-	(356)	356	-	-	124 326	166 651	-	
	5426	за 2017 г.	-	-	(952)	952	-	-	-	-	-	
Расходы будущих периодов (для объектов аналитического учета, которые в балансе отражаются в	5407	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5427	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5408	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5428	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

4.2. Запасы в залоге

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Запасы, не оплаченные на отчетную дату - всего	5440	-	-	-
в том числе:				
Запасы, находящиеся в залоге по договору - всего	5441	-	-	-
в том числе:	5445	-	-	-
	5446	-	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019



25



5. Дебиторская и кредиторская задолженность АО "НТЦ ФСК ЕЭС" за 2018 год  
5.1. Наличие и движение дебиторской задолженности

Наименование показателя	Код	Изменения за период					На начало года											
		Период	поступление		погашение	списание на финансовый результат	выбыло	перевод из		На конец периода								
			в результате хозяйственных операций (сумма долга по сделке, операции)	причитающиеся проценты, штрафы и иные начисления				в результате хозяйственных операций (сумма долга по сделке, операции)	восстановление/начисление резерва	долго- в краткосрочную задолженность	учтенная по условиям Договора	учтенная по условиям Договора	величина резерва по сомнительным Долгам					
Долгосрочная дебиторская задолженность - всего в том числе:	5501	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5521	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчеты с покупателями и заказчиками	5502	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5522	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Авансы выданные	5503	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5523	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочая	5504	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5524	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Краткосрочная дебиторская задолженность - всего в том числе:	5505	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5525	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчеты с покупателями и заказчиками	5510	за 2018 г.	1 475 320	(166 467)	6 653 655	(6 807 727)	(3 251)	(136 623)	(3 251)	(136 623)	(3 251)	(136 623)	(3 251)	(136 623)	1 317 996	(303 090)	1 002 843	(266 262)
	5530	за 2017 г.	1 187 016	(45 333)	4 689 202	(4 398 130)	(2 768)	(121 134)	(2 768)	(121 134)	(2 768)	(121 134)	(2 768)	(121 134)	1 475 320	(165 467)	1 055 818	(22 898)
Авансы выданные	5511	за 2018 г.	1 055 818	(22 898)	4 888 783	(4 940 196)	(1 561)	(243 364)	(1 561)	(243 364)	(1 561)	(243 364)	(1 561)	(243 364)	1 002 843	(266 262)	264 809	(36 722)
	5531	за 2017 г.	974 296	(8 180)	3 793 161	(3 711 052)	(587)	(14 718)	(587)	(14 718)	(587)	(14 718)	(587)	(14 718)	1 055 818	(22 898)	300 285	(36 730)
Прочая	5512	за 2018 г.	300 285	(36 730)	1 182 127	(1 215 913)	(1 690)	8	(1 690)	8	(1 690)	8	(1 690)	8	264 809	(36 722)	50 343	(106)
	5532	за 2017 г.	110 526	(37 153)	723 008	(531 205)	(2 044)	423	(2 044)	423	(2 044)	423	(2 044)	423	300 285	(36 730)	119 217	(106 839)
Итого	5513	за 2018 г.	119 217	(106 839)	582 745	(651 619)	(137)	106 733	(137)	106 733	(137)	106 733	(137)	106 733	119 217	(106 839)	1 475 320	(303 090)
	5533	за 2017 г.	102 194	-	173 033	(155 873)	-	(106 839)	-	(106 839)	-	(106 839)	-	(106 839)	1 317 996	(303 090)	1 475 320	(166 467)
	5514	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5534	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5500	за 2018 г.	1 475 320	(166 467)	6 653 655	(6 807 727)	(3 251)	(136 623)	(3 251)	(136 623)	(3 251)	(136 623)	(3 251)	(136 623)	1 317 996	(303 090)	1 002 843	(266 262)
	5520	за 2017 г.	1 187 016	(45 333)	4 689 202	(4 398 130)	(2 768)	(121 134)	(2 768)	(121 134)	(2 768)	(121 134)	(2 768)	(121 134)	1 475 320	(165 467)	1 055 818	(22 898)

5.2. Просроченная дебиторская задолженность

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.		На 31 декабря 2017 г.	
		Ученная по условиям договора	Балансовая стоимость	Ученная по условиям договора	Балансовая стоимость
Всего		328 459	25 370	59 623	65 007
в том числе:					
расчеты с покупателями и заказчиками	5540	288 181	21 920	22 698	19 674
расчеты с поставщиками и подрядчиками (в части авансовых платежей, предоплат)	5541	40 172	3 450	36 731	27 188
прочая	5542	106	0	0	686
	5543				
	5544				

5.3. Наличие и движение кредиторской задолженности

Наименование показателя	Код	Период	Изменения за период		Остаток на начало года	в результате хозяйственных операций (сумма долга по сделке, операции)	присчитанные проценты, штрафы и иные начисления	выбыло	погашение	списание на финансовый результат	перенос из долга - в краткосрочную задолженность	Остаток на конец периода
			поступление	в результате хозяйственных операций (сумма долга по сделке, операции)								
Долгосрочная кредиторская задолженность - всего	5551	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:	5571	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
кредиты	5552	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
займы	5572	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
прочая	5553	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5573	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5554	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5574	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5555	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5575	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Краткосрочная кредиторская задолженность - всего	5560	за 2018 г.	2 135 492	7 226 729	2 135 492	7 226 729	(7 586 320)	(7 586 320)	(27 216)	1 748 685	1 748 685	
в том числе:	5580	за 2017 г.	1 369 075	6 139 540	1 369 075	6 139 540	(6 372 421)	(6 372 421)	(702)	2 135 492	2 135 492	
расчеты с поставщиками и подрядчиками	5551	за 2018 г.	857 974	3 455 752	857 974	3 455 752	(3 776 946)	(3 776 946)	(9 009)	527 771	527 771	
анализы полученные	5562	за 2017 г.	421 647	2 910 105	421 647	2 910 105	(2 173 106)	(2 173 106)	(672)	857 974	857 974	
расчеты по налогам и взносам	5582	за 2017 г.	905 298	1 709 530	905 298	1 709 530	(1 539 473)	(1 539 473)	(16 207)	1 057 148	1 057 148	
кредиты	5583	за 2018 г.	459 875	1 835 361	459 875	1 835 361	(1 189 908)	(1 189 908)	(30)	905 298	905 298	
займы	5584	за 2017 г.	172 543	1 238 780	172 543	1 238 780	(1 424 833)	(1 424 833)	-	128 842	128 842	
прочая	5584	за 2016 г.	-	-	-	-	(1 203 754)	-	-	207 569	207 569	
	5565	за 2018 г.	151 528	2 545	151 528	2 545	-	-	-	-	-	
	5585	за 2017 г.	304 749	35 962	304 749	35 962	(154 074)	(154 074)	-	0	0	
	5586	за 2018 г.	13 123	712 794	13 123	712 794	(189 203)	(189 203)	-	0	0	
	5566	за 2017 г.	10 261	819 312	10 261	819 312	(690 953)	(690 953)	-	151 528	151 528	
	5567	за 2018 г.	-	-	-	-	(616 450)	-	-	34 924	34 924	
	5587	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	13 123	13 123	
Итого	5550	за 2018 г.	2 135 492	7 226 729	2 135 492	7 226 729	(7 586 320)	(7 586 320)	(27 216)	1 748 685	1 748 685	
	5570	за 2017 г.	1 369 075	6 139 540	1 369 075	6 139 540	(6 372 421)	(6 372 421)	(702)	2 135 492	2 135 492	



**5.4. Просроченная кредиторская задолженность**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Всего	5590	11 166	15 432	4 348
в том числе:				
расчеты с поставщиками и подрядчиками	5591	11 166	15 432	4 348
расчеты с покупателями и заказчиками	5592	-	-	-
	5593	-	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019



6. Затраты на производство АО "НТЦ ФСК ЕЭС" за 2018 год

Наименование показателя	Код	за 2018 г.	за 2017 г.
Материальные затраты	5610	981 824	631 945
Расходы на оплату труда	5620	709 660	602 487
Отчисления на социальные нужды	5630	163 356	144 292
Амортизация	5640	39 880	58 695
Прочие затраты	5650	1 926 629	1 607 520
Итого по элементам	5660	3 821 349	3 044 939
Изменение остатков (прирост (-); незавершенного производства, готовой продукции и др.	5670	-	(8 822)
Изменение остатков (уменьшение (+); незавершенного производства, готовой продукции и др.	5680	847	
Итого расходы по обычным видам деятельности	5600	3 820 502	3 036 117

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019



**РЕВИЗИОННАЯ КОМИССИЯ**  
**Акционерного общества**  
**«Научно-технический центр Федеральной сетевой**  
**компания Единой энергетической системы»**

---



Утверждено  
Ревизионной комиссией  
АО «НТЦ ФСК ЕЭС»  
Протокол от 29.04.2019 № 4

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**РЕВИЗИОННОЙ КОМИССИИ**  
**Акционерного общества**  
**«Научно-технический центр Федеральной сетевой**  
**компания Единой энергетической системы»**

ЗА 2018 ГОД

29 апреля 2019 года

г. Москва

---



# I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## 1.1. Сведения о проверке

### Сведения о составе Ревизионной комиссии:

Состав Ревизионной комиссии избран решением общего собрания акционеров	Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 28.06.2018 (выписка № 1559/1/5)
Председатель, Секретарь Ревизионной комиссии избраны решением Ревизионной комиссии	Протокол заседания Ревизионной комиссии АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 10.07.2018 № 1
Председатель Ревизионной комиссии	Царьков Виктор Владимирович
Секретарь Ревизионной комиссии	Каргалева Александр Георгиевич
Члены Ревизионной комиссии	Марченков Юрий Павлович
	Веневцев Константин Игоревич
	Рыбальченко Александр Александрович

**Основание ревизионной проверки:** План работы Ревизионной комиссии АО «НТЦ ФСК ЕЭС» на 2018/2019 корпоративный год, утвержденный Протоколом заседания Ревизионной комиссии АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 10.07.2018 № 1.

**Срок проведения ревизионной проверки:** В соответствии с Федеральным законом от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах», Уставом АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и Положением о Ревизионной комиссии АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в период с февраля по апрель 2019 года Ревизионной комиссией АО «НТЦ ФСК ЕЭС» проведена оценка достоверности данных, содержащихся в Годовом отчете АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и бухгалтерской (финансовой) отчетности АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 2018 год.

**Проверяемый период:** с 01.01.2018 по 31.12.2018

**Цель проверки:** Осуществление независимой оценки достоверности данных, содержащихся в Годовом отчете, годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

Под достоверностью во всех существенных отношениях понимается степень точности данных Отчетности, которая позволяет акционерам делать правильные выводы о результатах хозяйственной деятельности, финансовом и имущественном положении АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и принимать базирующиеся на этих выводах обоснованные решения.

Ревизионная проверка осуществлялась на выборочной основе и включала в себя изучение на основе тестирования доказательств, подтверждающих значение и раскрытие в Отчетности информации о финансово-хозяйственной деятельности АО «НТЦ ФСК ЕЭС», оценку принципов и методов бухгалтерского учета, правил подготовки бухгалтерской (финансовой) отчетности, определение существенных оценочных значений.



В ходе проверки был определен уровень существенности (уровень совокупной допустимой ошибки искажения показателей Отчетности) в размере 85 000 тыс. руб. Под существенностью понимается свойство информации, раскрываемой в отчетности, оказывать влияние на принятие решений пользователей этой отчетности. Уровень допустимой ошибки является критерием в части подтверждения достоверности Отчетности АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

Ревизионная комиссия в ходе проверки полагалась на Заключение аудитора АО «НТЦ ФСК ЕЭС» Общество с ограниченной ответственностью «Группа Финансы» от 25 февраля 2019 года.

**Объект проверки:** Годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность АО «НТЦ ФСК ЕЭС», Годовой отчет АО «НТЦ ФСК ЕЭС», решения органов управления, локальные нормативные акты и организационно-распорядительные документы АО «НТЦ ФСК ЕЭС», программы и планы, регистры бухгалтерского учета, первичные учетные документы и иная документация финансово-хозяйственной деятельности АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

**При проведении ревизионной проверки были использованы:**

- Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете»;
- Приказ Минфина России от 29.07.1998 № 34н «Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации»;
- Положения (стандарты) по бухгалтерскому учету;
- Приказ Минфина России от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций»;
- Иные законодательные акты и внутренние организационно-распорядительные документы АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

**1.2. Сведения об Обществе**

Полное наименование	Акционерное общество «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы» (далее по тексту – Общество)
Сокращенное наименование	АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (далее по тексту – Общество)
Место нахождения (юридический адрес)	115201, г. Москва, Каширское шоссе, д.22, корп. 3.
Почтовый адрес	115201, г. Москва, Каширское шоссе, д.22, корп. 3.
Государственная регистрация (ОГРН, дата)	Свидетельство о государственной регистрации серии 77 № 010089969 выдано 13.12.2007 ОГРН 1067746819194

ИНН	77288589190
Филиалы и обособленные подразделения	Филиал АО «НТЦ ФСК ЕЭС» - СибНИИЭ; Филиал АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в г. Владивосток
Исполнительный орган (Ф.И.О., должность, дата вступления в должность) всех в отчетном периоде и событиях после отчетной даты	Косолапов Игорь Алексеевич, Генеральный директор, с 04.02.2017 по настоящее время (Протокол СД №2/нтц от 03.02.2017)
Главный бухгалтер (Ф.И.О., должность, дата вступления в должность)	Передкова Светлана Владимировна с 17.07.2006 по настоящее время
Численность сотрудников Общества	635 человек по состоянию на 31.12.2018
Основные акционеры	ПАО «ФСК ЕЭС», 100% акций
Основные направления деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКР);</li> <li>– Аттестация, сертификация и испытания электротехнического оборудования;</li> <li>– Развитие нормативной отраслевой, научно-технической документации;</li> <li>– Научно-технические услуги в электроэнергетической области, в том числе проведение экспертизы, диагностика основного электрооборудования электростанций и электрических сетей (НТУ);</li> <li>– Проектирование и гражданское строительство объектов распределительных электрических сетей;</li> <li>– Энергоаудит, энергоэффективные технологии.</li> </ul>

### 1.3. Сведения об аудиторе

Полное наименование организации	Общество с ограниченной ответственностью «Группа финансы»
Сокращенное наименование организации	ООО «ГФ»
Решение годового общего собрания акционеров по утверждению кандидатуры аудитора	Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 28.06.2018 (выписка № 1559/1/5)
Место нахождения	Российская Федерация, 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 70, корпус 2
Государственный регистрационный номер	1082312000110, свидетельство от 10 января 2008 года, серия 23 № 006796556 о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц о создании юридического лица
Членство в СРО	Является членом саморегулируемой организации аудиторов «Российский Союз аудиторов» (СРО РСА). Регистрационный номер записи в реестре СОА: 11203052793.
Решение Совета директоров по утверждению условий договора с аудитором	Протокол заседания Совета директоров от 05.09.2018 № 11/НТЦ

Договор об оказании аудиторских услуг	Договор от 01.10.2018 № 1232/1011
Аудиторское заключение	Немодифицированное от 8 февраля 2019 года

Акционерное общество «Научно-технической центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы» является дочерним обществом ПАО «ФСК ЕЭС», которому принадлежат 100% акций Общества.

Виды деятельности Общества определены Уставом.

Пунктом 2.8 Устава установлено, что Общество может создавать филиалы и открывать представительства в соответствии с положениями Гражданского кодекса Российской Федерации, Федерального закона «Об акционерных обществах и других федеральных законов. Представительства и филиалы Общества не являются юридическими лицами. Представительства и филиалы Общества наделяются Обществом имуществом и действуют на основании утверждаемых Обществом положений.

Органами управления АО «НТЦ ФСК ЕЭС» являются:

- Общее собрание акционеров;
- Совет директоров;
- Генеральный директор.

Высшим органом управления Общества является Общее собрание акционеров. Наиболее важные решения, связанные с деятельностью Общества, принимает Общее собрание акционеров в пределах своей компетенции, установленной законодательством РФ и Уставом Общества.

Совет директоров Общества, является коллегиальным органом управления, контролирующим деятельность Единоличного исполнительного органа Общества и выполняющим иные функции, возложенные на него законом или Уставом Общества. Совет директоров Общества осуществляет общее руководство деятельностью Общества, за исключением решения вопросов, отнесенных Федеральным законом «Об акционерных обществах» и настоящим Уставом к компетенции Общего собрания акционеров. К компетенции Совета директоров Общества относится, в частности, определение приоритетных направлений деятельности Общества.

Руководство текущей деятельностью Общества осуществляется Единоличным исполнительным органом – Генеральным директором Общества.

Контроль за финансово – хозяйственной деятельностью Общества осуществляется Ревизионной комиссией Общества.

Состав Совета директоров Общества определяется в количестве 5 (пяти) человек. Члены Совета директоров избираются на Общем собрании акционеров на срок до следующего годового Общего собрания акционеров.

Действующий на период ревизионной проверки Совет директоров избран Общим собранием акционеров 28.06.2018 (выписка из протокола заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС № 1559/1/5 от 28.06.2018) в составе (должности указаны на момент избрания):

- Корсунов Павел Юрьевич - Заместитель Председателя Правления ПАО «ФСК ЕЭС»;
- Этингоф Константин Золевич - Начальник Правового департамента ПАО «ФСК ЕЭС»;
- Паришкара Дмитрий Николаевич - Директор по инвестициям – начальник Департамента инвестиционного планирования и отчетности ПАО «ФСК ЕЭС»;
- Коновал Андрей Викторович - Первый заместитель начальника Департамента управления дочерними обществами и программ повышения эффективности операционной деятельности ПАО «ФСК ЕЭС»;
- Косолапов Игорь Алексеевич - Генеральный директор АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

Председателем Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» избран Паришкара Дмитрий Николаевич (Протокол заседания Совета директоров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» от 12.07.2018 № 9/НТЦ).

## II. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

При проведении ревизионной проверки рассматривалось соблюдение Обществом законодательства Российской Федерации и локальных нормативных актов Общества.

Выборочно проведена сверка показателей Годового отчета и бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2018 год, проверка полноты раскрытия информации в Годовом отчете Общества на соответствие требованиям Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах».

Результатом деятельности Общества в отчетном году явилась чистая прибыль в размере 95 555 тыс. руб., что выше показателя прошлого года на 32 946 тыс. руб.

Стоимость чистых активов на 31.12.2018 составила 810 523 тыс. руб. при размере уставного капитала Общества 18 812 тыс. руб.

Балансовая стоимость активов Общества по состоянию на 31.12.2018 составила 2 716 123 тыс. руб., по сравнению с началом 2018 года балансовая стоимость активов снизилась на 25,03%.

Внеоборотные активы составляют 10,25% в структуре актива баланса, их величина по состоянию на 31.12.2018 составила 278 410 тыс. руб., что на 8,74% выше размера внеоборотных активов по состоянию на 31.12.2017.

По состоянию на 31.12.2018 общая сумма дебиторской задолженности, по сравнению с началом 2018 года, снизилась на 22,46% и составила 1 014 906 тыс. руб.

Кредиторская задолженность по сравнению с началом 2018 года снизилась на 11,86%, и по состоянию на 31.12.2018 составила 1 748 685 тыс. руб.

Фактов нарушения правовых актов Российской Федерации при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности, которые могли бы существенно повлиять на Отчетность Общества, не выявлено.

Совокупность способов ведения Обществом бухгалтерского учета, составляющих Учетную политику, утвержденную приказом Общества от 29.12.2017 № 304 «Об утверждении Учетной политики АО «НТЦ ФСК ЕЭС» на 2018 год», в отчетном году соответствовала законодательству Российской Федерации о бухгалтерском учете, федеральным стандартам.

Инвентаризация имущества и обязательств Общества проведена в соответствии с требованиями законодательства.

Отчетность составлена в соответствии с законодательными и нормативными актами Российской Федерации (РСБУ) и локальными нормативными актами Общества во всех существенных отношениях.

Годовой отчет Общества, выносимый на утверждение годового Общего собрания акционеров, содержит сведения, предусмотренные Положением о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг, утвержденным Банком России от 30.12.2014 № 454-П.

### III. ИТОГОВАЯ ЧАСТЬ

По мнению Ревизионной комиссии бухгалтерская (финансовая) отчетность Общества отражает достоверно, во всех существенных отношениях, финансовое положение по состоянию на 31 декабря 2018 года, результаты его финансово-хозяйственной деятельности за 2018 год, в соответствии с российскими правилами составления бухгалтерской отчетности.

На основании проведенной выборочной проверки документов, представленных к проверке, Ревизионная комиссия не обнаружила существенных искажений данных, содержащихся в Годовом отчете АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 2018 год.

#### Состав подтверждаемой Ревизионной комиссией Отчетности Общества:

№ п.п.	Наименование формы отчетности	Дата подписания руководством	Количество листов в документе
1	Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2018 года	25.02.2019	2
2	Отчет о финансовых результатах за январь – декабрь 2018 года	25.02.2019	2
3	Отчет об изменениях капитала за январь – декабрь 2018 года	25.02.2019	4
4	Отчет о движении денежных средств за январь – декабрь 2018 года	25.02.2019	2
5	Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 2018 год в текстовой и табличной форме	25.02.2019	55
6	Годовой отчет АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 2018 год (с приложениями)	-	342



Настоящее Заключение Ревизионной комиссии должно рассматриваться совместно со всеми подтверждаемыми формами бухгалтерской (финансовой) отчетности и пояснениями к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах за 2018 год в текстовой и табличной форме, являющимися неотъемлемыми составными частями Годового отчета Общества за 2018 год.

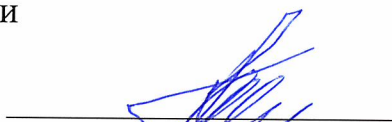
Председатель  
Ревизионной комиссии



Подпись


В.В. Царьков

Члены Ревизионной комиссии



Подпись

А.Г. Каргалев




Подпись

Ю.П. Марченков



Подпись

К.И. Веневцев



Подпись

А.А. Рыбальченко

Прошнуровано и  
пронумеровано 8 ) листа(ов).

( восемь )

29 . 04 . 20 19 г.

 / Картамов А.Г.  
(подпись) (Ф.И.О.)



## АУДИТОРСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Акционерам акционерного общества «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы» и иным пользователям.

### Мнение

Мы провели аудит прилагаемой бухгалтерской (финансовой) отчетности «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы» (ОГРН 1067746819194, дом 22, корпус 3, Каширское шоссе, г. Москва, 115201), состоящей из бухгалтерского баланса по состоянию на 31 декабря 2018 года, отчета о финансовых результатах, приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах, в том числе отчета об изменениях капитала и отчета о движении денежных средств за год, закончившийся на указанную дату, а также пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

По нашему мнению, прилагаемая бухгалтерская (финансовая) отчетность отражает достоверно во всех существенных аспектах финансовое положение акционерного общества «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы» по состоянию на 31 декабря 2018 года, а также финансовые результаты его деятельности и движение денежных средств за год, закончившийся на указанную дату, в соответствии с правилами составления бухгалтерской (финансовой) отчетности, установленными в Российской Федерации.

### Основание для выражения мнения

Мы провели аудит в соответствии с Международными стандартами аудита (МСА). Наша ответственность в соответствии с этими стандартами описана в разделе «Ответственность аудитора за аудит бухгалтерской (финансовой) отчетности» настоящего заключения. Мы являемся независимыми по отношению к аудируемому лицу в соответствии с Правилами независимости аудиторов и аудиторских организаций и Кодексом профессиональной этики аудиторов, соответствующими Кодексу этики профессиональных бухгалтеров, разработанному Советом по международным стандартам этики для профессиональных бухгалтеров, и нами выполнены прочие иные обязанности в соответствии с этими требованиями профессиональной этики. Мы полагаем, что

Аудитор Усольцева Татьяна Германовна

Аттестат № 06-000001

выдан 09.06.2011

ОПНЗ 20906016221



полученные нами аудиторские доказательства являются достаточными и надлежащими, чтобы служить основанием для выражения нашего мнения.

### **Прочие сведения**

Данное аудиторское заключение представляется вместо аудиторского заключения от 08 февраля 2019 года в связи с перевыпуском бухгалтерской (финансовой) отчетности акционерного общества «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы» за 2018 год.

Мы не пересматривали своего мнения относительно указанной бухгалтерской (финансовой) отчетности, так как внесенные корректировки в первоначальную бухгалтерскую (финансовую) отчетность акционерного общества «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы» за 2018 год являются незначительными.

### **Ответственность руководства аудируемого лица за бухгалтерскую (финансовую) отчетность**

Руководство несет ответственность за подготовку и достоверное представление указанной бухгалтерской (финансовой) отчетности в соответствии с правилами составления бухгалтерской (финансовой) отчетности, установленными в Российской Федерации, и за систему внутреннего контроля, которую руководство считает необходимой для подготовки бухгалтерской (финансовой) отчетности, не содержащей существенных искажений вследствие недобросовестных действий или ошибок.

При подготовке бухгалтерской (финансовой) отчетности руководство несет ответственность за оценку способности аудируемого лица продолжать непрерывно свою деятельность, за раскрытие в соответствующих случаях сведений, относящихся к непрерывности деятельности, и за составление отчетности на основе допущения о непрерывности деятельности, за исключением случаев, когда руководство намеревается ликвидировать аудируемое лицо, прекратить его деятельность или когда у него отсутствует какая-либо иная реальная альтернатива, кроме ликвидации или прекращения деятельности.



### **Ответственность аудитора за аудит бухгалтерской (финансовой) отчетности**

Наша цель состоит в получении разумной уверенности в том, что бухгалтерская (финансовая) отчетность не содержит существенных искажений вследствие недобросовестных действий или ошибок, и в составлении аудиторского заключения, содержащего наше мнение. Разумная уверенность представляет собой высокую степень уверенности, но не является гарантией того, что аудит, проведенный в соответствии с МСА, всегда выявляет существенные искажения при их наличии. Искажения могут быть результатом недобросовестных действий или ошибок и считаются существенными, если можно обоснованно предположить, что в отдельности или в совокупности они могут повлиять на экономические решения пользователей, принимаемые на основе этой бухгалтерской (финансовой) отчетности.

В рамках аудита, проводимого в соответствии с МСА, мы применяем профессиональное суждение и сохраняем профессиональный скептицизм на протяжении всего аудита. Кроме того, мы:

а) выявляем и оцениваем риски существенного искажения бухгалтерской (финансовой) отчетности вследствие недобросовестных действий или ошибок; разрабатываем и проводим аудиторские процедуры в ответ на эти риски; получаем аудиторские доказательства, являющиеся достаточными и надлежащими, чтобы служить основанием для выражения нашего мнения. Риск необнаружения существенного искажения в результате недобросовестных действий выше, чем риск необнаружения существенного искажения в результате ошибки, так как недобросовестные действия могут включать сговор, подлог, умышленный пропуск, искаженное представление информации или действия в обход системы внутреннего контроля;

б) получаем понимание системы внутреннего контроля, имеющей значение для аудита, с целью разработки аудиторских процедур, соответствующих обстоятельствам, но не с целью выражения мнения об эффективности системы внутреннего контроля аудируемого лица;

в) оцениваем надлежащий характер применяемой учетной политики, обоснованность бухгалтерских оценок и соответствующего раскрытия информации, подготовленного руководством аудируемого лица;

г) делаем вывод о правомерности применения руководством аудируемого лица допущения о непрерывности деятельности, а на основании полученных аудиторских доказательств – вывод о том, имеется ли существенная неопределенность в связи с



событиями или условиями, в результате которых могут возникнуть значительные сомнения в способности аудируемого лица продолжать непрерывно свою деятельность. Если мы приходим к выводу о наличии существенной неопределенности, мы должны привлечь внимание в нашем аудиторском заключении к соответствующему раскрытию информации в бухгалтерской (финансовой) отчетности или, если такое раскрытие информации является ненадлежащим, модифицировать наше мнение. Наши выводы основаны на аудиторских доказательствах, полученных до даты нашего аудиторского заключения. Однако будущие события или условия могут привести к тому, что аудируемое лицо утратит способность продолжать непрерывно свою деятельность;

д) проводим оценку представления бухгалтерской (финансовой) отчетности в целом, ее структуры и содержания, включая раскрытие информации, а также того, представляет ли бухгалтерская (финансовая) отчетность лежащие в ее основе операции и события так, чтобы было обеспечено их достоверное представление.

Аудитор ООО «ГФ»

(действующий на основании приказа Генерального директора ООО «ГФ» от 23.01.2019 № 2; квалификационный аттестат аудитора от 09 июня 2011 г. № 06-000001 выданный на неограниченный срок, ОРНЗ № 20906016221)



Т.Г. Усольцева

Аудиторская организация:

Общество с ограниченной ответственностью «Группа Финансы»

ОГРН 1082312000110

Российская Федерация, 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 70, корпус 2, офис 16А, этаж 1, помещение 4.

член саморегулируемой организации аудиторов «Российский Союз Аудиторов» (Ассоциация)

ОРНЗ 11203052793

«25» февраля 2019 года

Аудитор Усольцева Татьяна Германовна

Аттестат № 06-000001

выдан 09.06.2011

ОРНЗ 20906016221



**Бухгалтерский баланс**  
на 31 декабря 2018 г.

Организация Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы" по ОКПО  
Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_ ИНН \_\_\_\_\_

Дата (число, месяц, год) \_\_\_\_\_ Форма по ОКУД \_\_\_\_\_

Вид экономической деятельности Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие по ОКВЭД \_\_\_\_\_

Организационно-правовая форма / форма собственности Непубличное акционерное общество / Частная собственность по ОКОПФ / ОКФС \_\_\_\_\_

Единица измерения: в тыс. рублей по ОКЕИ \_\_\_\_\_

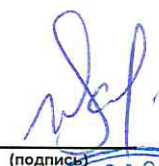
Местонахождение (адрес) 115201, г. Москва, шоссе Каширское, дом № 22, корпус 3

Коды		
0710001		
31	12	2018
96502166		
7728589190		
72.19		
12267	16	
384		

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
	<b>АКТИВ</b>				
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
3.2	Нематериальные активы	1110	4 234	9 742	43 484
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
3.3	Основные средства	1150	205 305	216 187	237 509
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
3.4	Финансовые вложения	1170	-	-	-
3.16	Отложенные налоговые активы	1180	45 077	8 512	-
3.5	Прочие внеоборотные активы	1190	23 794	21 597	21 989
	Итого по разделу I	1100	278 410	256 038	302 982
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
3.6	Запасы	1210	341 077	254 279	187 483
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	1513	1781	963
3.7	Дебиторская задолженность краткосрочная	1230	1 014 906	1 308 853	1 141 683
3.8	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	411 803	373 803
3.9	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1 017 446	1 234 598	622 996
3.10	Прочие оборотные активы	1260	62 771	155 186	136 096
	Итого по разделу II	1200	2 437 713	3 366 500	2 463 024
	<b>БАЛАНС</b>	1600	2 716 123	3 622 538	2 766 006

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
	<b>ПАССИВ</b>				
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>				
3.11	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	18 812	18 812	18 812
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	-
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
3.11	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	1 053 075	1 053 075	1 053 075
3.11	Резервный капитал	1360	1 452	1 452	1 452
3.11	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	(262 816)	221 366	160 175
	Итого по разделу III	1300	810 523	1 294 705	1 233 514
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
	Заемные средства	1410	-	-	-
	Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	14 522
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	-	-	14 522
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
3.12	Заемные средства	1510	-	151 528	304 749
3.13	Кредиторская задолженность	1520	1 748 685	1 983 964	1 064 326
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
3.14	Оценочные обязательства	1540	148 002	170 528	132 668
	Прочие обязательства	1550	8 913	21 813	16 227
	Итого по разделу V	1500	1 905 600	2 327 833	1 517 970
	<b>БАЛАНС</b>	1700	2 716 123	3 622 538	2 766 006

Генеральный директор


Косолапов Игорь  
Алексеевич

(подпись)

(расшифровка подписи)

Главный  
бухгалтер


(подпись)

Передкова Светлана  
Владимировна

(расшифровка подписи)

25 февраля 2019 г.





# Отчет о финансовых результатах

за Январь -Декабрь 2018 г.

Дата (число, месяц, год)	Форма по ОКУД	Коды		
Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической Организация <u>системы"</u>	по ОКПО	0710002		
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	31	12	2018
Вид экономической деятельности Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие	по ОКВЭД	96502166		
Организационно-правовая форма / форма собственности Непубличное акционерное общество / Частная собственность	по ОКОПФ / ОКФС	7728589190		
Единица измерен в тыс. рублей	по ОКЕИ	72.19		
		12267	16	
		384		

Пояснение	Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018г.	За Январь - Декабрь 2017г.
<b>3.15</b>	<b>Выручка</b>	<b>2110</b>	<b>3 974 285</b>	<b>3 219 004</b>
	В том числе:			
	Аренда	2111	85 310	86 237
	Аттестация, сертификация, испытания	2112	289 265	263 134
	НИОКР, НТД, НТУ	2113	981 874	479 820
	ПИР, гражданское строительство, поставка оборуд.	2114	2 440 810	2 117 306
	Прочие	2115	19 354	11 399
	Энергоаудит. Энергоэффективные технологии	2116	157 672	261 108
<b>3.15</b>	<b>Себестоимость продаж</b>	<b>2120</b>	<b>(3 772 732)</b>	<b>(2 992 105)</b>
	В том числе:			
	Аренда	2121	(71 479)	(78 157)
	Аттестация, сертификация, испытания	2122	(263 784)	(239 726)
	НИОКР, НТД, НТУ	2123	(925 895)	(424 307)
	ПИР, гражданское строительство, поставка оборуд.	2124	(2 346 405)	(2 004 330)
	Прочие	2125	(14 502)	(7 203)
	Энергоаудит. Энергоэффективные технологии	2126	(150 667)	(238 382)
<b>3.15</b>	<b>Валовая прибыль (убыток)</b>	<b>2100</b>	<b>201 553</b>	<b>226 899</b>
	В том числе:			
	Аренда	2101	13 831	8 080
	Аттестация, сертификация, испытания	2102	25 481	23 408
	НИОКР, НТД, НТУ	2103	55 979	55 513
	ПИР, гражданское строительство, поставка оборуд.	2104	94 405	112 976
	Прочие	2105	4 852	4 196
	Энергоаудит. Энергоэффективные технологии	2106	7 005	22 726
	<b>Коммерческие расходы</b>	<b>2210</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>3.15</b>	<b>Управленческие расходы</b>	<b>2220</b>	<b>(48 617)</b>	<b>(44 012)</b>
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	152 936	182 887
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
<b>3.15</b>	<b>Проценты к получению</b>	<b>2320</b>	<b>40 507</b>	<b>76 647</b>
<b>3.15</b>	<b>Проценты к уплате</b>	<b>2330</b>	<b>(2 546)</b>	<b>(35 982)</b>
<b>3.15</b>	<b>Прочие доходы</b>	<b>2340</b>	<b>223 627</b>	<b>40 414</b>
<b>3.15</b>	<b>Прочие расходы</b>	<b>2350</b>	<b>(293 114)</b>	<b>(181 710)</b>
<b>3.15</b>	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	<b>2300</b>	<b>121 410</b>	<b>82 256</b>
<b>3.16</b>	<b>Текущий налог на прибыль</b>	<b>2410</b>	<b>(3 438)</b>	<b>(48 950)</b>
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства(активы)	2421	(1 572)	(9 465)
<b>3.16</b>	<b>Изменение отложенных налоговых обязательств</b>	<b>2430</b>	<b>9 792</b>	<b>(2 266)</b>
<b>3.16</b>	<b>Изменение отложенных налоговых активов</b>	<b>2450</b>	<b>(32 209)</b>	<b>25 300</b>
<b>3.16</b>	<b>Прочее</b>	<b>2460</b>	<b>-</b>	<b>6269</b>
<b>3.15</b>	<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	<b>2400</b>	<b>95 555</b>	<b>62 609</b>



Пояснения	Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018г.	За Январь - Декабрь 2017 г.
	<b>СПРАВОЧНО</b>			
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
3.15	Совокупный финансовый результат периода	2500	95 555	62 609
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	-	-
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_



**Косолапов Игорь  
Алексеевич**  
(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_

**Передкова Светлана  
Владимировна**  
(расшифровка подписи)

25 февраля 2019 г.

**Отчет об изменениях капитала**  
за Январь - Декабрь 2018 г.

Коды	
0710003	
31	12 2018
96502166	
7728589190	
72.19	
12267	16
384	

Форма по ОКУД \_\_\_\_\_  
 Дата (число, месяц, год) \_\_\_\_\_  
 по ОКПО \_\_\_\_\_  
 ИНН \_\_\_\_\_  
 по ОКВЭД \_\_\_\_\_  
 по ОКФС / ОКФФ \_\_\_\_\_  
 по ОКЕИ \_\_\_\_\_

Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы"

Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_

Вид экономической деятельности **Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие**  
 Организационно-правовая форма / форма собственности \_\_\_\_\_

Непубличное акционерное общество / Частная собственность \_\_\_\_\_

Единица измерения: в тыс. рублей

**1. Движение капитала**

Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нера распределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Величина капитала на 31 декабря 2016 г.	3100	18 812	-	1 053 075	1 452	160 175	1 233 514
Увеличение капитала - всего: За 2017 г.	3210	-	-	-	-	62 609	62 609
в том числе:							
чистая прибыль	3211	X	X	X	X	62 609	62 609
переоценка имущества	3212	X	X	X	X	-	-
доходы, относящиеся непосредственно на увеличение капитала	3213	X	X	X	X	-	-
дополнительный выпуск акций	3214	-	-	-	X	X	-
увеличение номинальной стоимости акций	3215	-	-	-	X	-	X
реорганизация юридического лица	3216	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Уменьшение капитала - всего:	3220	-	-	-	-	(1 418)	(1 418)
в том числе:							
убыток	3221	X	X	X	X	-	-
переоценка имущества	3222	X	X	-	X	-	-
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение капитала	3223	X	X	-	X	-	-
уменьшение номинальной стоимости	3224	-	-	-	X	-	-
уменьшение количества акций	3225	-	-	-	X	-	-
реорганизация юридического лица	3226	-	-	-	-	-	-
дивиденды	3227	X	X	X	X	(1 418)	(1 418)
Изменение добавочного капитала	3230	X	X	-	-	-	X
Изменение резервного капитала	3240	X	X	X	-	-	X
Величина капитала на 31 декабря 2017 г. за 2018 г.	3200	18 812	-	1 053 075	1 452	221 366	1 294 705
Увеличение капитала - всего:	3310	-	-	-	-	95 555	95 555
в том числе:							
чистая прибыль	3311	X	X	X	X	95 555	95 555
переоценка имущества	3312	X	X	-	X	-	-
Доходы, относящиеся непосредственно на увеличение капитала	3313	X	X	-	X	-	-
Дополнительный выпуск акций	3314	-	-	-	X	X	X
акций	3315	-	-	-	X	-	-
реорганизация юридического лица	3316	-	-	-	-	-	-
Уменьшение капитала - всего:	3320	-	-	-	-	(579 737)	(579 737)
в том числе:							
убыток	3321	X	X	X	X	-	-
переоценка имущества	3322	X	X	-	X	-	-
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение капитала	3323	X	X	-	X	-	-
уменьшение номинальной стоимости	3324	-	-	-	X	-	-
уменьшение количества акций	3325	-	-	-	X	-	-
реорганизация юридического лица	3326	-	-	-	-	(579 737)	(579 737)
дивиденды	3327	X	X	X	X	-	-
Изменение добавочного капитала	3330	X	X	-	-	-	X
Изменение резервного капитала	3340	X	X	X	-	-	X
Величина капитала на 31 декабря 2018 г.	3300	18 812	-	1 053 075	1 452	(262 816)	810 523

## 2. Корректировки в связи с изменением учетной политики и исправлением ошибок

Наименование показателя	Код	Изменения капитала за 2018 г.		На 31 декабря 2018 г.
		На 31 декабря 2017 г.	за счет чистой прибыли (убытка)	
<b>Капитал - всего</b>				
до корректировок	3400	-	-	-
корректировка в связи с: изменением учетной политики	3410	-	-	-
исправлением ошибок	3420	-	-	-
после корректировок	3500	-	-	-
в том числе: нераспределенная прибыль (непокрытый убыток):				
до корректировок	3401	-	-	-
корректировка в связи с: изменением учетной политики	3411	-	-	-
исправлением ошибок	3421	-	-	-
после корректировок	3501	-	-	-
до корректировок	3402	-	-	-
корректировка в связи с: изменением учетной политики	3412	-	-	-
исправлением ошибок	3422	-	-	-
после корректировок	3502	-	-	-



**3. Чистые активы**

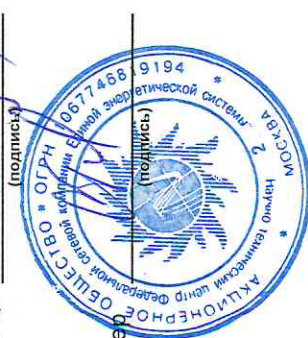
Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Чистые активы	3600	810 523	1 294 705	1 233 514

Генеральный директор

Косолапов Игорь Алексеевич  
(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

Передкова Светлана Владимировна  
(расшифровка подписи)



25.02.2019

## Расчет стоимости чистых активов

Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной сетевой компании  
Единой энергетической системы"  
(наименование организации)

Наименование показателя	Код строки бухгалтерского баланса	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
<b>Активы</b>				
Нематериальные активы	1110	4 234	9 742	43 484
Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
Материальные поисковые	1140	-	-	-
Основные средства	1150	205 305	216 187	237 509
Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
Финансовые вложения долгосрочные	1170	-	-	-
Отложенные налоговые	1180	45 077	8 512	-
Прочие внеоборотные активы	1190	23 794	21 597	21 989
Запасы	1210	341 077	254 279	187 483
Налог на добавленную стоимость	1220	1 513	1 781	963
Дебиторская задолженность*	1230	1 014 906	1 720 656	1 141 683
Финансовые вложения краткосрочные	1240	-	-	373 803
Денежные средства и денежные	1250	1 017 446	1 234 598	622 996
Прочие оборотные активы	1260	62 771	155 186	136 096
<b>ИТОГО активы</b>	-	<b>2 716 123</b>	<b>3 622 538</b>	<b>2 766 006</b>
<b>Пассивы</b>				
Заемные средства долгосрочные	1410	-	-	-
Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	14 522
Оценочные обязательства долгосрочные	1430	-	-	-
Прочие обязательства долгосрочные	1450	-	-	-
Заемные средства краткосрочные	1510	-	151 528	304 749
Кредиторская задолженность	1520	1 748 685	1 983 964	1 064 326
Оценочные обязательства краткосрочные	1540	148 002	170 528	132 668
Прочие обязательства краткосрочные	1550	8 913	21 813	16 227
<b>ИТОГО пассивы</b>	-	<b>1 905 600</b>	<b>2 327 833</b>	<b>1 532 492</b>
<b>Стоимость чистых</b>	-	<b>810 523</b>	<b>1 294 705</b>	<b>1 233 514</b>

\* - За исключением задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал.

Генеральный директор

Косолапов Игорь Алексеевич  
(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

Передкова Светлана Владимировна  
(расшифровка подписи)

25 февраля 2019 г.



**Отчет о движении денежных средств  
за Январь - Декабрь 2018г.**

Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной  
Организация сетевой компании Единой энергетической системы"  
Идентификационный номер налогоплательщика

Вид экономической деятельности Научные исследования и разработки в области  
естественных и технических наук прочие  
Организационно-правовая форма / форма собственности  
Непубличное акционерное общество / Частная собственность  
Единица измерения: в тыс. рублей

по  
ОКВЭД

Коды		
0710004		
31	12	2018
96502166		
7728589190		
72.19		
12267	16	
384		

Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018 г.	За Январь - Декабрь 2017 г.
<b>Денежные потоки от текущих операций</b>			
Поступления - всего	4110	4 100 308	3 751 704
в том числе:			
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	4111	3 896 445	3 487 794
в том числе: от продажи продукции, товаров, работ и услуг группы компаний ПАО "ФСК ЭЭС"		2 848 321	2 501 142
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	4112	111 374	103 092
от перепродажи финансовых вложений	4113	-	-
	4114	-	-
прочие поступления	4119	92 489	160 818
Платежи - всего	4120	(4 382 603)	(2 933 258)
в том числе:			
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	4121	(3 148 901)	(1 930 002)
в связи с оплатой труда работников	4122	(664 600)	(601 242)
процентов по долговым обязательствам	4123	(5 730)	(38 743)
налога на прибыль	4124	(47 755)	(73 625)
прочие платежи	4129	(515 617)	(289 646)
Сальдо денежных потоков от текущих операций	4100	(282 295)	818 446
<b>Денежные потоки от инвестиционных операций</b>			
Поступления - всего	4210	2 169	25 271
в том числе:			
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	4211	2 169	271
от продажи акций (долей участия) в других от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	4213	-	25 000
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	4214	-	-
прочие поступления	4215	-	-
Платежи - всего	4220	(14 835)	(82 653)
в том числе:			
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	4221	(14 835)	(19 653)
в связи с приобретением акций (долей участия) в других организациях	4222	-	-
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	4223	-	(63 000)
процентов по долговым обязательствам, включаемым в стоимость инвестиционного актива	4224	-	-
	4225	-	-
прочие платежи	4229	-	-
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	4200	(12 666)	(57 382)



Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018 г.	За Январь - Декабрь 2017 г.
<b>Денежные потоки от финансовых операций</b>			
Поступления - всего	4310	213 400	0
в том числе:			
получение кредитов и займов	4311	213 400	-
денежных вкладов собственников (участников)	4312	-	-
от выпуска акций, увеличения долей участия	4313	-	-
от выпуска облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг и др.	4314	-	-
	4315	-	-
прочие поступления	4319	-	-
Платежи - всего	4320	(148 344)	(151 877)
в том числе:			
собственникам (участникам) в связи с выкупом у них акций (долей участия) организации или их выходом из состава участников	4321	-	-
на уплату дивидендов и иных платежей по распределению прибыли в пользу собственников (участников)	4322	-	(1 418)
в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	4323	(148 344)	(150 459)
	4324	-	-
прочие платежи	4329	-	-
Сальдо денежных потоков от финансовых операций	4300	65 056	(151 877)
<b>Сальдо денежных потоков за отчетный период</b>	4400	(229 905)	609 187
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на начало отчетного периода</b>	4450	1 234 598	622 996
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода</b>	4500	1 017 446	1 234 598
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	4490	12 753	2 415

Генеральный директор

(подпись)



**Косолапов Игорь  
Алексеевич**

(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

(подпись)

**Передкова Светлана  
Владимировна**

(расшифровка подписи)

25.02.2019

**Отчет об изменениях капитала**  
за Январь - Декабрь 2018 г.

Коды	
0710003	
31	12 2018
96502166	
7728589190	
72.19	
12267	16
384	

Форма по ОКУД \_\_\_\_\_  
 Дата (число, месяц, год) \_\_\_\_\_  
 по ОКПО \_\_\_\_\_  
 ИНН \_\_\_\_\_  
 по ОКВЭД \_\_\_\_\_  
 по ОКПОФ / ОКФС \_\_\_\_\_  
 по ОКЕИ \_\_\_\_\_

Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы"

Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_

Вид экономической деятельности **Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие**  
 Организационно-правовая форма / форма собственности \_\_\_\_\_

Непубличное акционерное общество / Частная собственность \_\_\_\_\_

Единица измерения: в тыс. рублей

**1. Движение капитала**

Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нера распределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Величина капитала на 31 декабря 2016 г.	3100	18 812	-	1 053 075	1 452	160 175	1 233 514
Увеличение капитала - всего: За 2017 г.	3210	-	-	-	-	62 609	62 609
в том числе:							
чистая прибыль	3211	X	X	X	X	62 609	62 609
переоценка имущества	3212	X	X	X	X	-	-
доходы, относящиеся непосредственно на увеличение капитала	3213	X	X	X	X	-	-
дополнительный выпуск акций	3214	-	-	-	X	X	-
увеличение номинальной стоимости акций	3215	-	-	-	X	-	X
реорганизация юридического лица	3216	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Код	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Уменьшение капитала - всего:	3220	-	-	-	-	(1 418)	(1 418)
в том числе:							
убыток	3221	X	X	X	X	-	-
переоценка имущества	3222	X	X	-	X	-	-
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение капитала	3223	X	X	-	X	-	-
уменьшение номинальной стоимости	3224	-	-	-	X	-	-
уменьшение количества акций	3225	-	-	-	X	-	-
реорганизация юридического лица	3226	-	-	-	-	-	-
дивиденды	3227	X	X	X	X	(1 418)	(1 418)
Изменение добавочного капитала	3230	X	X	-	-	-	X
Изменение резервного капитала	3240	X	X	X	-	-	X
Величина капитала на 31 декабря 2017 г. за 2018 г.	3200	18 812	-	1 053 075	1 452	221 366	1 294 705
Увеличение капитала - всего:	3310	-	-	-	-	95 555	95 555
в том числе:							
чистая прибыль	3311	X	X	X	X	95 555	95 555
переоценка имущества	3312	X	X	-	X	-	-
Доходы, относящиеся непосредственно на увеличение капитала	3313	X	X	-	X	-	-
Дополнительный выпуск акций	3314	-	-	-	X	X	-
акций	3315	-	-	-	X	-	X
реорганизация юридического лица	3316	-	-	-	-	-	-
Уменьшение капитала - всего:	3320	-	-	-	-	(579 737)	(579 737)
в том числе:							
убыток	3321	X	X	X	X	-	-
переоценка имущества	3322	X	X	-	X	-	-
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение капитала	3323	X	X	-	X	-	-
уменьшение номинальной стоимости	3324	-	-	-	X	-	-
уменьшение количества акций	3325	-	-	-	X	-	-
реорганизация юридического лица	3326	-	-	-	-	(579 737)	(579 737)
дивиденды	3327	X	X	X	X	-	-
Изменение добавочного капитала	3330	X	X	-	-	-	X
Изменение резервного капитала	3340	X	X	X	-	-	X
Величина капитала на 31 декабря 2018 г.	3300	18 812	-	1 053 075	1 452	(262 816)	810 523



## 2. Корректировки в связи с изменением учетной политики и исправлением ошибок

Наименование показателя	Код	Изменения капитала за 2018 г.		На 31 декабря 2018 г.
		На 31 декабря 2017 г.	за счет чистой прибыли (убытка)	
<b>Капитал - всего</b>				
до корректировок	3400	-	-	-
корректировка в связи с: изменением учетной политики	3410	-	-	-
исправлением ошибок	3420	-	-	-
после корректировок	3500	-	-	-
в том числе:				
нераспределенная прибыль (непокрытый убыток):				
до корректировок	3401	-	-	-
корректировка в связи с: изменением учетной политики	3411	-	-	-
исправлением ошибок	3421	-	-	-
после корректировок	3501	-	-	-
до корректировок	3402	-	-	-
корректировка в связи с: изменением учетной политики	3412	-	-	-
исправлением ошибок	3422	-	-	-
после корректировок	3502	-	-	-

**3. Чистые активы**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Чистые активы	3600	810 523	1 294 705	1 233 514

Генеральный директор



Косолапов Игорь Алексеевич  
(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер



Передкова Светлана Владимировна  
(расшифровка подписи)

25.02.2019

## Расчет стоимости чистых активов

Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной сетевой компании  
Единой энергетической системы"  
(наименование организации)

Наименование показателя	Код строки бухгалтерского баланса	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
<b>Активы</b>				
Нематериальные активы	1110	4 234	9 742	43 484
Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
Материальные поисковые	1140	-	-	-
Основные средства	1150	205 305	216 187	237 509
Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
Финансовые вложения долгосрочные	1170	-	-	-
Отложенные налоговые	1180	45 077	8 512	-
Прочие внеоборотные активы	1190	23 794	21 597	21 989
Запасы	1210	341 077	254 279	187 483
Налог на добавленную стоимость	1220	1 513	1 781	963
Дебиторская задолженность*	1230	1 014 906	1 720 656	1 141 683
Финансовые вложения краткосрочные	1240	-	-	373 803
Денежные средства и денежные	1250	1 017 446	1 234 598	622 996
Прочие оборотные активы	1260	62 771	155 186	136 096
<b>ИТОГО активы</b>	<b>-</b>	<b>2 716 123</b>	<b>3 622 538</b>	<b>2 766 006</b>
<b>Пассивы</b>				
Заемные средства долгосрочные	1410	-	-	-
Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	14 522
Оценочные обязательства долгосрочные	1430	-	-	-
Прочие обязательства долгосрочные	1450	-	-	-
Заемные средства краткосрочные	1510	-	151 528	304 749
Кредиторская задолженность	1520	1 748 685	1 983 964	1 064 326
Оценочные обязательства краткосрочные	1540	148 002	170 528	132 668
Прочие обязательства краткосрочные	1550	8 913	21 813	16 227
<b>ИТОГО пассивы</b>	<b>-</b>	<b>1 905 600</b>	<b>2 327 833</b>	<b>1 532 492</b>
<b>Стоимость чистых</b>	<b>-</b>	<b>810 523</b>	<b>1 294 705</b>	<b>1 233 514</b>

\* - За исключением задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал.

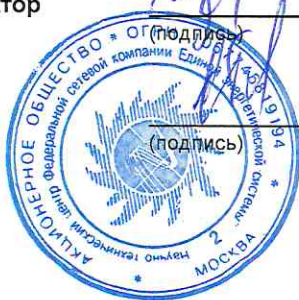
Генеральный директор

Косолапов Игорь Алексеевич  
(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

Передкова Светлана Владимировна  
(расшифровка подписи)

25 февраля 2019 г.





**Отчет о движении денежных средств  
за Январь - Декабрь 2018г.**

Акционерное общество "Научно-технический центр Федеральной  
Организация сетевой компании Единой энергетической системы"  
Идентификационный номер налогоплательщика

Вид экономической деятельности Научные исследования и разработки в области  
естественных и технических наук прочие

Организационно-правовая форма / форма собственности  
Непубличное акционерное

общество / Частная собственность

Единица измерения: в тыс. рублей

по  
ОКВЭД

Коды		
0710004		
31	12	2018
96502166		
7728589190		
72.19		
12267	16	
384		

Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018 г.	За Январь - Декабрь 2017 г.
<b>Денежные потоки от текущих операций</b>			
Поступления - всего	4110	4 100 308	3 751 704
в том числе:			
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	4111	3 896 445	3 487 794
в том числе: от продажи продукции, товаров, работ и услуг группы компаний ПАО "ФСК ЭЭС"		2 848 321	2 501 142
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	4112	111 374	103 092
от перепродажи финансовых вложений	4113	-	-
	4114	-	-
прочие поступления	4119	92 489	160 818
Платежи - всего	4120	(4 382 603)	(2 933 258)
в том числе:			
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	4121	(3 148 901)	(1 930 002)
в связи с оплатой труда работников	4122	(664 600)	(601 242)
процентов по долговым обязательствам	4123	(5 730)	(38 743)
налога на прибыль	4124	(47 755)	(73 625)
прочие платежи	4129	(515 617)	(289 646)
Сальдо денежных потоков от текущих операций	4100	(282 295)	818 446
<b>Денежные потоки от инвестиционных операций</b>			
Поступления - всего	4210	2 169	25 271
в том числе:			
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	4211	2 169	271
от продажи акций (долей участия) в других от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	4213	-	25 000
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	4214	-	-
прочие поступления	4215	-	-
Платежи - всего	4220	(14 835)	(82 653)
в том числе:			
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	4221	(14 835)	(19 653)
в связи с приобретением акций (долей участия) в других организациях	4222	-	-
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	4223	-	(63 000)
процентов по долговым обязательствам, включаемым в стоимость инвестиционного актива	4224	-	-
	4225	-	-
прочие платежи	4229	-	-
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	4200	(12 666)	(57 382)



Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2018 г.	За Январь - Декабрь 2017 г.
<b>Денежные потоки от финансовых операций</b>			
Поступления - всего	4310	213 400	0
в том числе:			
получение кредитов и займов	4311	213 400	-
денежных вкладов собственников (участников)	4312	-	-
от выпуска акций, увеличения долей участия	4313	-	-
от выпуска облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг и др.	4314	-	-
	4315	-	-
прочие поступления	4319	-	-
Платежи - всего	4320	(148 344)	(151 877)
в том числе:			
собственникам (участникам) в связи с выкупом у них акций (долей участия) организации или их выходом из состава участников	4321	-	-
на уплату дивидендов и иных платежей по распределению прибыли в пользу собственников (участников)	4322	-	(1 418)
в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	4323	(148 344)	(150 459)
	4324	-	-
прочие платежи	4329	-	-
Сальдо денежных потоков от финансовых операций	4300	65 056	(151 877)
<b>Сальдо денежных потоков за отчетный период</b>	4400	(229 905)	609 187
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на начало отчетного периода</b>	4450	1 234 598	622 996
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода</b>	4500	1 017 446	1 234 598
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	4490	12 753	2 415

Генеральный директор

(подпись)



**Косолапов Игорь  
Алексеевич**

(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

(подпись)

**Передкова Светлана  
Владимировна**

(расшифровка подписи)

25.02.2019

**Приложения к Пояснениям к Бухгалтерскому балансу  
и отчету о финансовых результатах (тыс. руб) АО "НТЦ ФСК ЭЭС" за 2018 год**

**1. Нематериальные активы и расходы на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКР)  
1.1. Наличие и движение нематериальных активов**

Форма 07/10005 с.1

Наименование показателя	Код	Период	Изменения за период				На конец периода				
			На начало		Выбыло		Переоценка		На конец периода		
			первоначальная стоимость	накопленная амортизация и убытки от обесценения	первоначальная стоимость	накопленная амортизация и убытки от обесценения	Поступило	Убыток от обесценения	Первоначальная стоимость	Накопленная амортизация	первоначальная стоимость
Нематериальные активы - всего	5100	за 2018 г.	103 845	37	(23 037)	23 037	(5 545)	-	-	80 845	(76 611)
	5110	за 2017 г.	222 143	-	(118 298)	106 271	(21 715)	-	-	103 845	(94 103)
в том числе:	5101	за 2018 г.	54 683	-	-	-	(3 046)	-	-	54 683	(53 873)
	5111	за 2017 г.	138 371	-	(83 688)	71 982	(13 437)	-	-	54 683	(50 827)
Права по патентам	5102	за 2018 г.	44 467	-	(23 000)	23 000	(2 285)	-	-	21 467	(18 043)
	5112	за 2017 г.	77 507	-	(33 040)	32 745	(7 652)	-	-	44 467	(38 758)
Прочие НМА	5103	за 2018 г.	4 695	37	(37)	37	(214)	-	-	4 695	(4 695)
	5113	за 2017 г.	6 265	-	(1 570)	1 544	(626)	-	-	4 695	(4 518)

**1.2. Первоначальная стоимость нематериальных активов, созданных самой организацией**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.		На 31 декабря 2017 г.	
		5120	80 845	103 845	222 143
в том числе:					
Права "ноу-хау"	5121	54 683		54 683	138 371
Права по патентам	5122	21 467		44 467	77 507
Прочие НМА	5123	4 695		4 695	6 265

**1.3. Нематериальные активы с полностью погашенной стоимостью**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Всего	5130	42 282	35 708	5 708
в том числе:				
Права "ноу-хау"	5131	37 587	20 708	5 708
Права по патентам	5132	-	15 000	-
Прочие НМА		4 695	-	-

**1.4. Наличие и движение результатов НИОКР**

Наименование показателя	Код	Период	На начало года		Поступило	Изменения за период		На конец периода	
			первоначальная стоимость	часть стоимости, списанной на расходы		Выбыло	часть стоимости, списанной на расходы за период	первоначальная стоимость	часть стоимости, списанной на расходы на конец периода
НИОКР - всего	5140	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5150	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:									
	5141	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5151	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-

**1.5. Незаконченные и неоформленные НИОКР и незаконченные операции по приобретению нематериальных активов**

Наименование показателя	Код	Период	На начало года	Изменения за период		На конец периода
				затраты за период	списано затрат как не давших положительного результата	
Затраты по незаконченным исследованиям и разработкам - всего	5160	за 2018 г.	-	-	-	-
	5170	за 2017 г.	-	-	-	-
в том числе:	5161	за 2018 г.	-	-	-	-
	5171	за 2017 г.	-	-	-	-
незаконченные операции по приобретению нематериальных активов - всего	5180	за 2018 г.	-	-	-	-
	5190	за 2017 г.	-	-	-	-
в том числе:	5181	за 2018 г.	-	-	-	-
	5191	за 2017 г.	-	-	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019







**2.2. Незавершенные капитальные вложения**

Наименование показателя	Код	Период	На начало года	Изменения за период		принято к учету в качестве основных средств или увеличена стоимость	На конец периода
				затраты за период	списано		
Незавершенное строительство и незаконченные операции по приобретению, модернизации и т.п. в том числе:	5240	за 2018 г.	9 406	20 027	-	9 406	
	5250	за 2017 г.	9 406	15 964	-	9 406	
Здание 4-х эт. лабораторн.-произв. корпуса. в г. Новосибирск	5241	за 2018 г.	5 805	-	-	5 805	
Оборудование и приборы для провед. НИОКР	5242	за 2018 г.	796	20 027	-	796	
Камера №5	5243	за 2018 г.	2 805	15 964	-	2 805	
	5253	за 2017 г.	2 805	-	-	2 805	

**2.3. Изменение стоимости основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации**

Наименование показателя	Код	за 2018 г.	за 2017 г.
Увеличение стоимости объектов основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции - всего	5260	-	159
в том числе:			
Здания производственные	5261	-	-
Оборудование и приборы для провед. НИОКР	5262	-	159
Уменьшение стоимости объектов основных средств в результате частичной ликвидации - всего:	5270	-	-
в том числе:			
	5271	-	-

**2.4. Иное использование основных средств**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Переданные в аренду основные средства, числящиеся на балансе	5280	-	614	614
Переданные в аренду основные средства, числящиеся за балансом	5281	-	-	-
Полученные в аренду основные средства, числящиеся на балансе	5282	-	-	-
Полученные в аренду основные средства, числящиеся за балансом	5283	-	-	-
Объекты недвижимости, принятые в эксплуатацию и фактически используемые, находящиеся в процессе государственной регистрации	5284	-	-	-
Основные средства, переведенные на консервацию	5285	-	-	-
Иное использование основных средств (залог и др.)	5286	-	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019





**3. Финансовые вложения АО "НТЦ ФСК ЭС" за 2018 год**  
**3.1. Наличие и движение финансовых вложений**

Наименование показателя	Код	Период	На начало года				Изменения за период				На конец периода	
			первоначальная стоимость	накопленная корректура	Поступило	выбыло (погашено)		начисление процентов (включая доведение первоначальной стоимости до номинальной)	Текущей рыночной стоимости (убытков от обесценения)	первоначальная стоимость	накопленная корректура	
						первоначальная стоимость	накопленная корректура					
Долгосрочные - всего	5301	за 2018 г.	386 982	(386982)	-	(386982)	386 982	-	-	-	-	-
	5311	за 2017 г.	387 182	(387182)	-	(200)	200	-	-	-	386 982	(386982)
в том числе:												
Акции	5302	за 2018 г.	386 982	(386982)	-	(386982)	386 982	-	-	-	-	-
	5312	за 2017 г.	387 182	(387182)	-	(200)	200	-	-	-	386 982	(386982)
Краткосрочные - всего	5305	за 2018 г.	411 803	-	-	(411803)	-	-	-	-	-	-
	5315	за 2017 г.	373 803	-	63 000	(25000)	-	-	-	-	411 803	-
в том числе:												
Займ	5306	за 2018 г.	411 803	-	-	(411803)	-	-	-	-	-	-
	5316	за 2017 г.	373 803	-	63 000	(25000)	-	-	-	-	411 803	-
Финансовых вложений - итого	5300	за 2018 г.	798 785	(386982)	-	(798785)	386982	-	-	-	-	-
	5310	за 2017 г.	760 985	(387182)	63 000	(25200)	200	-	-	-	798 785	(386982)

**3.2. Иное использование финансовых вложений**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Финансовые вложения, находящиеся в залоге - всего	5320	-	-	-
в том числе:				
Финансовые вложения, переданные третьим лицам (кроме продажи) - всего	5321	-	-	-
в том числе:	5325	-	-	-
Иное использование финансовых вложений	5326	-	-	-
	5329	-	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019



4. Запасы АО "НТЦ ФСК ЕЭС" за 2018 год  
4.1. Наличие и движение запасов

Наименование показателя	Код	Период	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
			себе-стоимость	величина резерва под снижение стоимости	поступления и затраты	выбыло		убытков от снижения стоимости	оборот запасов между их группами (видами)	себе-стоимость	величина резерва под снижение стоимости	
						себе-стоимость	резерв под снижение стоимости					
Запасы - всего	5400	за 2018 г.	256 414	(2 135)	3 859 886	(3 772 732)	-	-	-	X	343 212	(2 135)
в том числе:	5420	за 2017 г.	189 618	(2 135)	3 059 853	(2 992 105)	-	-	-	X	256 414	(2 135)
Сырье, материалы и другие аналогичные ценности	5401	за 2018 г.	89 763	(2 135)	1 069 256	(15 168)	-	-	-	(966 443)	177 408	(2 135)
Готовая продукция	5421	за 2017 г.	31 789	(2 135)	689 759	(9 185)	-	-	-	(622 600)	89 763	(2 135)
	5402	за 2018 г.	-	-	-	(720 849)	-	-	-	720 849	-	-
Товары для перепродажи	5422	за 2017 г.	-	-	-	(498 274)	-	-	-	498 274	-	-
	5403	за 2018 г.	-	-	2 805	(2 805)	-	-	-	-	-	-
Товары и готовая продукция отгруженные	5423	за 2017 г.	-	-	2 279	(2 279)	-	-	-	-	-	-
	5404	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты в незавершенном производстве	5424	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5405	за 2018 г.	166 651	-	2 787 825	(3 034 266)	-	-	-	245 594	165 804	-
Прочие запасы и затраты	5425	за 2017 г.	157 829	-	2 367 815	(2 483 319)	-	-	-	124 326	166 651	-
	5406	за 2018 г.	-	-	(356)	356	-	-	-	-	-	-
	5426	за 2017 г.	-	-	(952)	952	-	-	-	-	-	-
	5407	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расходы будущих периодов (для объектов аналитического учета, которые в балансе отражаются в	5427	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5408	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5428	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**4.2. Запасы в залоге**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Запасы, не оплаченные на отчетную дату - всего	5440	-	-	-
в том числе:				
Запасы, находящиеся в залоге по договору - всего	5441	-	-	-
в том числе:	5445	-	-	-
	5446	-	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019



25



**5. Дебиторская и кредиторская задолженность АО "НТЦ ФСК ЕЭС" за 2018 год**  
**5.1. Наличие и движение дебиторской задолженности**

Наименование показателя	Изменения за период				На начало года				На конец периода				
	Код	Период	поступление		выбыло		на начало года		на конец периода				
			в результате хозяйственных операций (сумма Долга по сделке, операции)	причитающиеся проценты, штрафы и иные начисления	погашение	списание на финансовый результат	восстановление/начисление резерва	перевод из долго- в краткосрочную задолженность	учтенная по условиям Договора	величина резерва по сомнительным долгам			
Долгосрочная дебиторская задолженность - всего	5501	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5521	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:													
Расчеты с покупателями и заказчиками	5502	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5522	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Авансы выданные	5503	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5523	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочая	5504	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5524	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Краткосрочная дебиторская задолженность - всего	5505	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5525	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:													
	5510	за 2018 г.	1 475 320	(166 467)	6 653 655	(6 807 727)	(3 251)	(136 623)	1 317 996	(303 090)	1 002 843	(266 262)	
в том числе:	5530	за 2017 г.	1 187 016	(45 333)	4 689 202	(4 398 130)	(2 768)	(121 134)	1 475 320	(166 467)	1 055 818	(22 898)	
Расчеты с покупателями и заказчиками	5511	за 2018 г.	1 055 818	(22 898)	4 888 783	(4 940 196)	(1 561)	(243 364)	1 002 843	(266 262)	1 055 818	(22 898)	
	5531	за 2017 г.	974 296	(8 180)	3 793 161	(3 711 052)	(587)	(14 718)	1 055 818	(22 898)	1 055 818	(22 898)	
Авансы выданные	5512	за 2018 г.	300 285	(36 730)	1 182 127	(1 215 913)	(1 690)	8	264 809	(36 722)	264 809	(36 722)	
	5532	за 2017 г.	110 526	(37 153)	723 008	(531 205)	(2 044)	423	300 285	(36 730)	300 285	(36 730)	
Прочая	5513	за 2018 г.	119 217	(106 839)	582 745	(651 619)	-	106 733	50 343	(106)	50 343	(106)	
	5533	за 2017 г.	102 194	-	173 033	(155 873)	(137)	(106 839)	119 217	(106 839)	119 217	(106 839)	
Итого	5514	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5534	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5500	за 2018 г.	1 475 320	(166 467)	6 653 655	(6 807 727)	(3 251)	(136 623)	1 317 996	(303 090)	1 317 996	(303 090)	
	5520	за 2017 г.	1 187 016	(45 333)	4 689 202	(4 398 130)	(2 768)	(121 134)	1 475 320	(166 467)	1 475 320	(166 467)	

**5.2. Просроченная дебиторская задолженность**

Наименование показателя	На 31 декабря 2018 г.		На 31 декабря 2017 г.		На 31 декабря 2016 г.		
	Код	Учетная по условиям договора	Балансовая стоимость	Учетная по условиям договора	Балансовая стоимость	Учетная по условиям договора	Балансовая стоимость
Всего	5540	328 459	25 370	59 629	0	65 007	19 674
в том числе:							
расчеты с покупателями и заказчиками	5541	288 181	21 920	22 898	0	27 188	19 008
расчеты с поставщиками и заказчиками (в части авансовых платежей, предоплат)	5542	40 172	3 450	36 731	0	37 819	666
прочая	5543	106	0	-	-	-	-
	5544	-	-	-	-	-	-

**5.3. Наличие и движение кредиторской задолженности**

Наименование показателя	Код	Период	Остаток на начало года	Изменения за период			выбыло	перевод из долго- в краткосрочную задолженность	Остаток на конец периода
				в результате хозяйственных операций (сумма долга по сделке, операции)	причитающиеся проценты, штрафы и иные начисления	списание на финансовый результат			
Долгосрочная кредиторская задолженность - всего	5551	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5571	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-
кредиты	5552	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5572	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-
займы	5553	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5573	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-
прочая	5554	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5574	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5555	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5575	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-
Краткосрочная кредиторская задолженность - всего	5560	за 2018 г.	2 135 492	7 226 729	-	(7 586 320)	(27 216)	1 748 685	1 748 685
	5580	за 2017 г.	1 369 075	6 139 540	-	(5 372 421)	(702)	2 135 492	2 135 492
в том числе:									
расчеты с поставщиками и подрядчиками	5561	за 2018 г.	857 974	3 455 752	-	(3 776 946)	(9 009)	527 771	527 771
	5581	за 2017 г.	421 647	2 610 105	-	(2 173 106)	(672)	857 974	857 974
авансы полученные	5562	за 2018 г.	905 298	1 709 530	-	(1 539 473)	(18 207)	1 057 148	1 057 148
	5582	за 2017 г.	459 875	1 635 361	-	(1 189 908)	(30)	905 298	905 298
расчеты по налогам и взносам	5563	за 2018 г.	207 569	1 346 106	-	(1 424 833)	-	128 842	128 842
	5583	за 2017 г.	172 543	1 238 780	-	(1 203 754)	-	207 569	207 569
кредиты	5564	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5584	за 2016 г.	-	-	-	-	-	-	-
займы	5565	за 2018 г.	151 528	2 546	-	(154 074)	-	0	0
	5585	за 2017 г.	304 749	35 982	-	(189 203)	-	151 528	151 528
прочая	5566	за 2018 г.	13 123	712 794	-	(690 993)	-	34 924	34 924
	5586	за 2017 г.	10 261	619 312	-	(616 450)	-	13 123	13 123
	5567	за 2018 г.	-	-	-	-	-	-	-
	5587	за 2017 г.	-	-	-	-	-	-	-
Итого	5550	за 2018 г.	2 135 492	7 226 729	-	(7 586 320)	(27 216)	1 748 685	1 748 685
	5570	за 2017 г.	1 369 075	6 139 540	-	(5 372 421)	(702)	2 135 492	2 135 492



**5.4. Просроченная кредиторская задолженность**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Всего	5590	11 166	15 432	4 348
в том числе:				
расчеты с поставщиками и подрядчиками	5591	11 166	15 432	4 348
расчеты с покупателями и заказчиками	5592	-	-	-
	5593	-	-	-

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019



**6. Затраты на производство АО "НТЦ ФСК ЕЭС" за 2018 год**

Наименование показателя	Код	за 2018 г.	за 2017 г.
Материальные затраты	5610	981 824	631 945
Расходы на оплату труда	5620	709 660	602 487
Отчисления на социальные нужды	5630	163 356	144 292
Амортизация	5640	39 880	58 695
Прочие затраты	5650	1 926 629	1 607 520
Итого по элементам	5660	3 821 349	3 044 939
Изменение остатков (прирост [-]): незавершенного производства, готовой продукции и др.	5670	-	(8 822)
Изменение остатков (уменьшение [+]): незавершенного производства, готовой продукции и др.	5680	847	-
Итого расходы по обычным видам деятельности	5600	3 820 502	3 036 117

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019



7. Оценочные обязательства АО "НТЦ ФСК ЕЭС" за 2018 год

Наименование показателя	Код	Остаток на начало года	Признано	Погашено	Списано как избыточная сумма	Остаток на конец периода
Оценочные обязательства - всего	5700	170 528	202 697	(225 223)	-	148 002
в том числе:						
Резерв на оплату отпусков	5702	28 614	63 814	(65 576)	-	26 852
Резерв расходов по договорам	5703	87 751	53 869	(98 431)	-	43 189
Резерв на выплату вознаграждения по итогам года	5704	54 163	85 014	(61 216)	-	77 961

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019



**8. Обеспечения обязательств АО "НТЦ ФСК ЕЭС" за 2018 год**

Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
Полученные - всего	5800	11 067	357 409	259 610
в том числе:				
Нежилое здание, этажность: 4, мансарда (подземных этажей-цоколь), общая площадь 3 815,6 кв.м.	5801	-	226 002	226 002
Земельный участок общей площадью 2 575,00 кв.м.	5802	-	21 461	21 461
Здание изыскательской базы института (боксы) общей площадью 404,20 кв. м. (лит.2)	5803	-	12 147	12 147
Банковские гарантии	5804	11 067	97 799	-
	5810	-	490 604	490 604
Выводные - всего	5811	-	490 604	490 604
в том числе:				
Нежилое здание, этажность: 10, общая площадь 11 253,6 кв. м.				

Генеральный директор \_\_\_\_\_ Косолапов Игорь Алексеевич

25.02.2019





АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы»  
Каширское шоссе, д. 22, к. 3, г. Москва, 115201, Россия

Тел.: +7 (495) 727-19-09, факс: +7 (495) 727-19-08, e-mail: info@nfc-power.ru, www.nfc-power.ru

ОКПО 96602166, ОГРН 1067746819194, ИНН 7728589190, КПП 772401001

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЕТЕВОЙ  
КОМПАНИИ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»**

**ПОЯСНЕНИЯ К БУХГАЛТЕРСКОМУ БАЛАНСУ И  
ОТЧЕТУ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ЗА 2018 ГОД**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения
  2. Учетная политика
  3. Раскрытие существенных показателей отчетности
  4. Прочие показатели
  5. Связанные стороны
  6. События после отчетной даты
- Приложения



## 1. Общие сведения

Акционерное общество «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы» (далее «Общество»), до 20 декабря 2011 года «Научно-технический центр электроэнергетики», образовано решением ОАО РАО «ЕЭС России». Зарегистрировано Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службой № 46 по г. Москве 17 июля 2006 года (ОГРН 1067746819194; Свидетельство о регистрации: серия 77 № 009638037) и поставлено на учет по месту нахождения в Инспекции Федеральной налоговой службы № 28 по г. Москве (ИНН 7728589190, КПП 772801001; Свидетельство о постановке на учет: серия 77 № 009638038).

При реорганизации ОАО РАО «ЕЭС России» Общество вошло в число дочерних компаний ОАО «ФСК ЕЭС». С 18 октября 2007 года ОАО «ФСК ЕЭС» является единственным акционером Общества.

В связи со сменой юридического адреса выдано Свидетельство о постановке на учет в Инспекции Федеральной налоговой службы № 24 по г. Москве ИНН 7728589190, КПП 772401001 – серия 77 № 010089970 от 13 декабря 2007 года.

20 декабря 2011 года по решению Правления ОАО «ФСК ЕЭС» внесены изменения в Устав Общества в связи со сменой наименования Общества и выданы новые Свидетельство о внесении записи в ЕГРЮЛ за государственным номером 9117747382799 серия 77 № 011988556 и Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе серия 77 № 011988557.

Место нахождения Общества: 115201, г. Москва, Каширское шоссе, д. 22, корп.3.

Общество имеет филиалы:

- в г. Новосибирске: Филиал АО «НТЦ ФСК ЕЭС» - СибНИИЭ (КПП 540502001).

Место нахождения: 630126, Новосибирск, ул. Кленовая, 10/1.

- г. Владивосток - Филиал АО «НТЦ ФСК» в г.Владивосток (КПП 254043001).

Место нахождения на начало 2018 года: 690003, Приморский край, г. Владивосток, ул. Верхнепортовая, д.12А.

29 марта 2018 года было зарегистрировано изменение адреса нахождения филиала (ГРН 6187747314034 от 29.03.2018). Новый адрес: 690091, г. Владивосток, ул. Фонтанная, д.40.

В сентябре 2017 года внеочередными общими собраниями акционеров АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и АО «Дальэнергосетьпроект» (дочернее общество АО «НТЦ ФСК ЕЭС») было принято решение о реорганизации АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в форме присоединения к нему АО «ДЭСП».

30 марта 2018 года в ЕГРЮЛ внесена запись за номером 7187747701211 о завершении реорганизации АО «НТЦ ФСК ЕЭС», и выдано уведомление о снятии с учета АО «ДЭСП» (ГРН 7187747701200 от 30.03.2018).

Основными видами деятельности Общества являются:

- Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКР)
- Аттестация, сертификация и испытания электротехнического оборудования
- Развитие нормативной отраслевой, научно-технической документации
- Научно-технические услуги в электроэнергетической области, в том числе проведение экспертизы, диагностика основного электрооборудования электростанций и электрических сетей (НТУ)
- Проектирование и гражданское строительство объектов распределительных электрических сетей
- Энергоаудит, энергоэффективные технологии.

В Обществе работают высокопрофессиональные инженеры и научные работники, доктора и кандидаты технических наук, члены российских и международных академий.

Среднесписочная численность персонала за 2017 год составила 561 человек, из них 372 в Москве, 149 в Новосибирске и 40 во Владивостоке.



Численность персонала Общества по состоянию на 31 декабря 2017 года составила 632 человек, из них 421 в Москве, 173 в Новосибирске и 38 во Владивостоке.

Среднесписочная численность персонала за 2018 год составила 571 человек, из них 381 в Москве, 148 в Новосибирске и 42 во Владивостоке.

Численность персонала Общества по состоянию на 31 декабря 2018 года составила 635 человек, из них 424 в Москве, 153 в Новосибирске и 58 во Владивостоке.

**Действующий состав Совета директоров Общества**  
(Согласно выписке №1478/2 из Протокола заседания Правления от 30.06.2017)

ФИО	Должность
Корсунов Павел Юрьевич	Заместитель Председателя Правления ПАО «ФСК ЕЭС»
Этингоф Константин Золевич	Начальник Правового департамента ПАО «ФСК ЕЭС»
Косолапов Игорь Алексеевич	Генеральный директор АО «НТЦ ФСК ЕЭС»
Паришкара Дмитрий Николаевич	Директор по инвестициям – начальник Департамента инвестиционного планирования и отчетности ПАО «ФСК ЕЭС»
Коновал Андрей Викторов	Первый заместитель начальника Департамента управления дочерними обществами и программ повышения эффективности операционной деятельности ПАО «ФСК ЕЭС»

На 2019 год остается тот же состав Совета директоров (Согласно выписке № 1559/1/5 из Протокола заседания Правления от 28.06.2018 г.)

**Состав членов Ревизионной комиссии Общества, действующий в 2018 году, по итогам 2017 года**

(Согласно выписке №1488/3/5 из Протокола заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 14.08.2017)

Царьков Виктор Владимирович	Заместитель начальника Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Колесник Георгий Всеволодович	Главный эксперт отдела методологии и отчетности Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Марченков Юрий Павлович	Главный эксперт отдела корпоративного аудита

	и контроля ДО Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Каргалева Александр Георгиевич	Главный эксперт отдела корпоративного аудита и контроля ДО Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Назаркин Михаил Федорович	Начальник отдела контроля договорной работы исполнительного производства Департамента экономической безопасности и противодействия коррупции ПАО «ФСК ЕЭС»

В 2018 году утвержден новый состав Ревизионной комиссии  
**Состав членов Ревизионной комиссии Общества, работающий по итогам 2018 года**

(Согласно выписке №1559/1/5 из Протокола заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 28.06.2018)

Царьков Виктор Владимирович	Первый заместитель начальника Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Марченков Юрий Павлович	Главный эксперт отдела корпоративного аудита и контроля ДО Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Веневцев Константин Игоревич	Главный эксперт отдела операционного аудита Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Каргалева Александр Георгиевич	Главный специалист отдела корпоративного аудита и контроля ДО Департамента внутреннего аудита ПАО «ФСК ЕЭС»
Рыбальченко Александр Александрович	Ведущий эксперт Дирекции операционного анализа ПАО «ФСК ЕЭС»

Этим же Протоколом утвержден аудитор АО «НТЦ ФСК ЕЭС» на 2018 год – ООО «Группа Финансы».

## 2. Учетная политика

Бухгалтерская отчетность Общества сформирована исходя из действующих в Российской Федерации правил бухгалтерского учета и отчетности, в частности Федерального закона от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ



«О бухгалтерском учете», Положения по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» ПБУ 1/2008, утвержденного приказом Министерства Финансов Российской Федерации от 06 октября 2008 года № 106н, других положений по бухгалтерскому учету.

Учетная политика Общества распространяется и на Филиалы общества.

На отдельный баланс выделен филиал в Новосибирске: Сибирский научно-исследовательский институт энергетики (СибНИИЭ).

На отдельный баланс выделен филиал во Владивостоке.

Бухгалтерский и налоговый учет ведется силами структурного подразделения «Бухгалтерия», возглавляемого Главным бухгалтером Общества, а также бухгалтерией Филиала «СибНИИЭ» и Филиала в г.Владивосток. Филиалы Общества имеют собственную бухгалтерскую службу, ведут бухгалтерский и налоговый учет и составляют отчетность. Бухгалтерию филиалов возглавляют Главные бухгалтера филиалов.

2.1. По НДС, налогу на прибыль Общество отчитывается и предоставляет в налоговые органы единую отчетность, включая Филиалы.

2.2. Филиалы самостоятельно формируют и предоставляют в территориальные налоговые органы налоговую отчетность по следующим налогам и сборам:

- страховые взносы в отношении выплат, относящихся к Филиалу
- налог на доходы физических лиц в отношении выплат, относящихся к Филиалу
- отчисления в Пенсионный фонд в отношении выплат, относящихся к Филиалу
- транспортный налог, налог на землю, налог на имущество и иные налоги и сборы субъектов РФ и муниципальных образований – в сроки, определяемые в соответствии с Налоговым кодексом РФ, распорядительными документами МНС РФ, нормативными актами субъектов РФ и муниципальных образований.

2.3. Основные средства принимаются к бухгалтерскому учету по первоначальной стоимости. К основным средствам относят активы со сроком полезного использования более 12 месяцев и стоимостью более 40 000 рублей. Способ начисления амортизации для основных средств – линейный.

2.4. Предметы со сроком полезного использования более 12 месяцев, но стоимостью не более 40 000 рублей на дату принятия к бухгалтерскому

учету, отражаются в бухгалтерском учете и отчетности как материально-производственные запасы (МПЗ).

2.5. Создаваемые и приобретаемые НИОКР, если они попадают под определение НМА в применении ПБУ 14/2007 «УЧЕТ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ», то они учитываются в качестве нематериальных активов, относятся на счет «04 – Нематериальные активы», по ним начисляется амортизация. Если при принятии к бухгалтерскому учету созданного НИОКР не выполняется хотя бы одного из требуемых условий определения НМА (п.3 ПБУ 14/2007), то при принятии НИОКР к учету применяется ПБУ 17/2002 «УЧЕТ РАСХОДОВ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ, ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ».

2.6. МПЗ принимаются к бухгалтерскому учету по фактической стоимости и учитываются на счете 10 «Материалы». Счет 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей» при поступлении МПЗ не применяется. При списании МПЗ используется способ оценки по средней себестоимости.

2.7. Выручка от реализации определяется методом начисления, то есть «по отгрузке». Также в Обществе имеются договоры строительного подряда с длительным циклом выполнения работ, учет которых ведется в соответствии с ПБУ 02/2008. На конец отчетного периода, если с контрагентом нет закрывающего акта выполненных работ, создается условная выручка. Для отражения данной выручки используется счет 46 «Непредъявленная к оплате выручка». Величина условной выручки определяется как величина произведенных прямых расходов. В Бухгалтерском балансе она отражается по строке 1260 «Прочие оборотные активы».

2.8. Одним из видов деятельности Общества является проектирование. При этом некоторые проектные работы требуют прохождения государственной экспертизы. Доходы от реализации таких проектных работ окончательно передаются Заказчику только после прохождения экспертизы. Для отражения промежуточных результатов по этим работам, Общество также использует счет 46, на котором отражается выручка по выполненным работам, но еще не принятым Заказчиком. Выручка определяется методом «экспертной оценки», т.е. Заказчиком подписываются акты выполненных работ, но не принятых окончательно, т.к. по ним нет заключения



государственной экспертизы. В момент выставления счетов на оплату, в соответствии с Договором, часть расчетной оплаченной выручки переходит на 62 счет «Расчеты с покупателями и заказчиками».

2.9. Финансовый результат хозяйственной деятельности определяется показателем прибыли или убытка, формируемым в течение отчетного периода, и ведется отдельно по видам деятельности.

2.10. Расходы, связанные с выпуском продукции, выполнением работ (оказанием услуг) учитываются на счетах 20, 25, 26.

2.11. На счете 26 «Общехозяйственные расходы» ведется учет расходов управления организацией. Общехозяйственные расходы со счета 26 списываются на счет 90 «Финансовые результаты».

2.12. Коммунальные услуги распределяются в процентном соотношении по занимаемым площадям на договоры аренды – как прямые затраты и на договоры по основной деятельности – как общепроизводственные затраты. Распределение на договоры аренды производится с помощью коэффициентов, рассчитанных как отношение всех площадей, сданных в аренду, к общей площади помещений пропорционально выручке по каждому договору аренды.

2.13. Общепроизводственные расходы собираются на счете 25 и распределяются как косвенные затраты на договоры аренды и договоры по основной деятельности:

1) Распределение между договорами аренды и договорами по основной деятельности происходит в процентном соотношении – по выручке предшествующего года. В 2018 году коэффициент был рассчитан, основываясь на выручке 2017 года. По московскому региону коэффициент составил величину 3,5% от основной суммы расходов, которая относится на договоры аренды. По филиалу «СибНИИЭ» - 0,65%.

2) Остальная часть общепроизводственных расходов распределяется по договорам основной деятельности, пропорционально фонду оплаты труда основного персонала и списывается на счет 20, как косвенные расходы.

2.14. Незавершенное производство в бухгалтерском и налоговом учете определяется по каждому виду деятельности и по каждому договору отдельно, исходя из расходов, сформированных на счетах 20 «Основное производство». Используется «позаказный метод».

2.15. Изменения учетной политики на 2019 год планируется только в разделе распределения затрат на аренду, т.к. в 2018 году поменялся

процент выручки от аренды. На 2019 год будут применяться коэффициенты 2,44 % по Москве, 0,85 % по филиалу «СибНИИЭ».

## 2. Раскрытие существенных показателей отчетности

### 3.1. Учет расчетов в иностранной валюте

Курс Центрального банка Российской Федерации, действовавший на 31 декабря 2017 года, составлял 57,6002 рубля за 1 доллар США и 68,8668 за 1 ЕВРО. По состоянию на 31 декабря 2018 года курс Центрального банка Российской Федерации составлял 69,4706 рубля за 1 доллар США и 79,4605 рубля за 1 ЕВРО.

Курсовые разницы, возникшие в течение года по операциям с активами и обязательствами, а также при пересчете их по состоянию на 31 декабря 2018 года, отнесены на финансовый результат с отражением в составе прочих доходов и расходов.

### 3.2. Нематериальные активы (строка 1110 Бухгалтерского баланса)

На 31.12.17 стоимость нематериальных активов, с учетом начисленной амортизации, составила 9 742 тыс.руб. Из них: запатентовано изобретений на сумму 5 709 тыс. руб. Стоимость полученных свидетельств по авторским правам и ПО на 177 тыс.руб. Права «ноу-хау» составляют 3 856 тыс.руб.

На 31.12.18 стоимость нематериальных активов, с учетом начисленной амортизации, составила 4 234 тыс. руб. Из них: запатентовано изобретений на сумму 3424 тыс. руб. Стоимость полученных свидетельств по авторским правам и ПО на полностью погашена. Права «ноу-хау» составляют 810 тыс.руб.

Принятые Обществом сроки полезного использования нематериальных активов

Группа нематериальные активы	Срок полезного использования
НИОКР по инвестиционной программе	10 лет
Патенты на изобретение, промышленные образцы, полезные модели	10 лет
Права на программы для ЭВМ, базы данных	10 лет

Информация о наличии и движении нематериальных активов отражена в табл.1.1 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.



Информация о первоначальной стоимости нематериальных активов, созданных самой организацией, отражена в табл.1.2 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

*Перечень нематериальных активах, созданных самой организацией на 31.12.2018г.*

Полное наименование	Дата принятия к учету	Данные на конец периода Балансовая стоимость (тыс. руб.)
Исключительное право на ноу-хау в составе техдокументации "Реактор шунтирующий управляемый тиристорными вентилями (УШРТ) мощностью 3*60 Мвар на напряжение 500 кВ"	06.09.2013	3 200,00
Патент 79310	01.07.2010	10 000,00
Патент 79600	01.07.2010	11 166,68
Патентная заявка № 20111115149 "Многосвайный фундамент"	30.05.2011	300,00
Разработка программного комплекса для автоматизированной проверки микропроцессорных устройств РЗА	30.09.2008	1 694,95
Программа расчетов токов короткого замыкания сетях 0.4-10кВ.	15.02.2008	3 000,00
Разработка быстромонтируемых натяжных, ремонтных и соединительных зажимов для ВЛ 110кВ и выше. Анализ основных видов повреждений. Разработка конструкций.	01.07.2009	3 055,36
Разработка стальных многогранных стоек для одноцепных опор ВЛ 220кВ. Разработка одноцепных промежуточных опор на базе стальных многогранных стоек.	01.07.2009	4 940,23
Разработка акустико-эмиссионного прибора контроля механического состояния фарфоровых крышек маломасляных выключателей без их демонтажа в условиях эксплуатации.	30.07.2008	369,30
Разработка и испытание стальной многогранной двухцепной промежуточной опоры ВЛ 220 кВ	30.07.2008	3 299,54
Разработка и испытание стальных многогранных одноцепных и двухцепных анкерно-угловых опор ВЛ 220 кВ.	30.03.2009	5 599,60
Разработка и испытание стальных многогранных одноцепных и двухцепных анкерно-угловых опор ВЛ 220 кВ.	30.07.2008	6 878,93
Разработка принципов создания подсистемы АСТУ для анализа аварийных режимов в электрических сетях ОАО "ФСК ЕЭС" на базе анализа и обработки данных от АСУ ТП	30.07.2008	2 000,00

магистральных подстанций ЕНЭС.		
Разработка стандарта организации "Системы связи и коммуникаций на подстанциях " на базе международного стандарта IEC 61850.	13.12.2007	3 500,00
Разработка схем принципиальных электрических распределительных устройств подстанций 35-750 кВ. Типовые решения.	30.07.2008	3 000,00
Разработка технического проекта "Унифицированные конструкции фундаментов на винтовых сваях для опор ВЛ 35-500 кВ"	28.07.2008	15 000,00
Разработка технологических карт по монтажу опор и ремонту ВЛ 220-500 кВ, выполненных на стальных многогранных опорах	01.07.2009	762,71
Разработка технологических карт по сооружению фундаментов на винтовых сваях.	01.07.2009	847,46
Разработка типовой инструкции по эксплуатации ВЛ электропередачи напряжением 35-500кВ на стальных многогранных опорах.	30.07.2008	338,98
Разработка типовых принцип. схем распределительных устройств п/ст 35-750 кВ. Подготовка комплекта типовых схем	01.07.2009	1 891,32
		<b>80 845,06</b>

На 31.12.2018 в составе нематериальных активов отражены НМА с полностью погашенной стоимостью, но не списанных с бухгалтерского учета, на общую сумму 42 281,70 тыс. рублей, т.к. они еще используются в работах Общества.

Информация, об этих активах отражена в табл. 1.3 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

*Перечень нематериальных активов с полностью погашенной стоимостью на 31.12.2018:*

Наименование НМА	Сумма (тыс. рублей)
Исключительное право на ноу-хау в составе техдокументации "Реактор шунтирующий управляемый тиристорный»	3 200,00
ПО для автоматиз. проверки микропроцессор. уст-в РЗА	1 694,94
Программа расчетов токов короткого замыкания	3 000,00
Разработка технического проекта "Унифицированные конструкции фундаментов на винтовых сваях для опор ВЛ 35-	15 000,00



500 кВ"	
Разработка и испытание стальной многогранной двухцепной промежуточной опоры ВЛ 220 кВ	3 299,53
Разработка и испытание стальных многогранных одноцепных и двухцепных анкерно-угловых опор ВЛ 220 кВ.	6 878,93
Разработка стандарта организации "Системы связи и коммуникаций на подстанциях»	3 500,00
Разработка схем принципиальных электрических распределительных устройств подстанций 35-750 кВ. Типовые решения.	3 000,00
Разработка типовой инструкции по эксплуатации ВЛ электропередачи напряжением 35-500кВ на стальных многогранных опорах.	339,00
Разработка акустико-эмиссионного прибора контроля механического состояния фарфоровых покрышек маломасляных выключателей без их демонтажа в условиях эксплуатации.	369,30
Разработка принципов создания подсистемы АСТУ для анализа аварийных режимов в электрических сетях ОАО "ФСК ЕЭС" на базе анализа и обработки данных от АСУ ТП магистральных подстанций ЕНЭС.	2 000,00
ВСЕГО:	42 281,70

### **3.3. Основные средства (строка 1150 Бухгалтерского баланса)**

Остаточная стоимость ОС составляет по состоянию на 31.12.2017 – 216 187 тыс.руб., на 31.12.2018 – 205 305 тыс.руб.

Стоимость недвижимого имущества на 31.12.2017 составила 96 009 тыс. руб., из них по Московскому региону – 86 396 тыс. руб., и 9 613 тыс. руб. в Новосибирске.

Стоимость недвижимого имущества на 31.12.2018 составила 93 410 тыс. руб., из них по Московскому региону – 84 020 тыс. руб., и 9 390 тыс. руб. в Новосибирске.

В 2008 году Общество выкупило земельный участок в Новосибирске (114 876 кв.м). Стоимость участка – 9 183 тыс. руб.

Принятые Обществом сроки полезного использования по группам основных средств.

Группы основных средств	Сроки полезного использования (число лет) объектов, введенных в эксплуатацию
Здания	15-30 и больше
Сооружения	7-30 и больше
Машины и оборудование	3-30
Транспортные средства	3-10
Производственно-хозяйственный инвентарь	3-7

Информация о наличии и движении основных средств отражена в табл.2.1 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

#### **3.4. Финансовые вложения (строка 1170 Бухгалтерского баланса)**

На 31.12.2017 г. инвестиции в дочерние общества составляли 386 982 тыс.руб.

Это акции АО «Дальэнергосетьпроект» (АО «ДЭСП»), которые составляют 99,99% уставного капитала эмитента.

Правлением ПАО «ФСК ЕЭС» (Выписка из протокола заседания Правления № 1498/1 от 27.09.2017 г.), осуществляющим функции Общего собрания акционеров АО «НТЦ ФСК ЕЭС», принято решение о реорганизации АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в форме присоединения к нему АО «Дальэнергосетьпроект», которое было осуществлено и зарегистрировано 30 марта 2018 года.

При реорганизации АО «НТЦ ФСК ЕЭС» путем присоединения АО «ДЭСП», сумма финансовых вложений списана за счет созданного ранее резерва.

На 31.12.2018 г. инвестиций нет.

Информация о наличии и движении финансовых вложений отражена в табл.3.1 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.



### **3.5. Прочие внеоборотные активы (строка 1190 Бухгалтерского баланса)**

В составе прочих внеоборотных активов отражены суммы вложений во внеоборотные активы (счет 08), стоимость оборудования к установке (счет 07), а также стоимость программного обеспечения, срок службы которого превышает один год (счет 97).

На 31.12.2017 г. стоимость прочих внеоборотных активов: 21 597 тыс. руб.

На 31.12.2018 г. стоимость прочих внеоборотных активов: 23 794 тыс. руб.

В том числе по счету 08 – Вложения во внеоборотные активы – 9 406 тыс.руб.

По филиалу СибНИИЭ – 5 805 тыс. руб. – отражена стоимость незавершенного строительства 4-х этажного лабораторного производственного корпуса, принятого на баланс Общества по передаточному акту от ОАО «СибНИИЭ». В настоящее время строительство заморожено.

Сумма 2 805 тыс. руб. – стоимость недостроенной камеры для проведения высоковольтных и климатических испытаний. Строительство приостановлено из-за недостатка финансирования.

Сумма 699 тыс.руб. - установка для проведения ресурсных испытаний филиала СибНИИЭ. Работы были приостановлены в 2012 года. В настоящий момент по данной работе ведутся закупки оборудования в системе ТЗС Электра (общим объем - 7 лотов). Работы будут продолжены в 2019г. Реализация проекта осуществляется в рамках финансирования программы "Реконструкция и модернизация сети испытательных центров на базе АО "НТЦ ФСК ЕЭС".

Сумма 97 тыс.руб. - Платформа для Криогенератора - ждет установки Криогенератора.

«Оборудование к установке» - Счет 07 - в общей сумму 11 103 тыс.руб. состоит из:

- криогенератор азотный (Испытательный полигон ВТСП кабеля); на 31.12.2018 сумма составляет 10 416,07 тыс.руб. Окончательные пуско-наладочные работы планируются к завершению в 2019 г.

- высоковольтные вводы (Испытательный центр) на сумму 686,44 тыс.руб.

Данное оборудование, также как и установка для проведения ресурсных испытаний СибНИИЭ, приобретено в рамках проекта "Реконструкция и

модернизация сети испытательных центров на базе АО "НТЦ ФСК ЕЭС" и ждет монтажа.

По счету 97 - «Расходы будущих периодов», в том числе приобретенное программное обеспечение, срок использования которого составляет более 1 года, отражена сумма расходов со сроком использования свыше 12 месяцев в размере 3 285 тыс. руб., списывается на затраты ежемесячно равными долями.

### **3.6. Запасы (статья 1210 Бухгалтерского баланса)**

Материально-производственные запасы оценены в сумме фактических затрат на приобретение, их величина на начало 2018 года составляет 254 279 тыс. руб. На конец года – 341 077 тыс. руб.

Стоимость материалов на 31.12.2018 года составила 175 272,6 тыс.руб. Из них 161 872,9тыс.руб. – комплектующие изделия; оставшиеся 13 399,7 тыс.руб. – сырье и материалы на складе.

На 31.12.2018г. стоимость затрат в незавершенном производстве составляет 165 804 тыс. руб.

Информация о наличии и движении запасов отражена в табл.4.1 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

### **3.7. Дебиторская задолженность (статья 1230 баланса)**

На начало года дебиторская задолженность составила 1 308 853 тыс. руб., на конец 2018 года общая дебиторская задолженность составила 1 014 906 тыс. руб., в том числе:

покупатели и заказчики	736 581 тыс. руб.
авансы выданные	228 087 тыс. руб.
расчеты по налогам и сборам	4 467 тыс. руб.
прочие дебиторы	45 771 тыс. руб.

Авансы выданные отражены за минусом НДС с авансов выданных в сумме 22 854 тыс.руб.

Дебиторская задолженность отражена с учетом резерва по сомнительным долгам в размере 303 090 тыс. руб.

Информация о наличии и движении дебиторской задолженности отражена в табл. 5.1 и 5.2 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

*Наиболее крупные дебиторы по выданным авансам на 31.12.2018г.*

№ п/п	Наименование предприятия-дебитора	Сумма дебиторской задолженности в тыс. рублях	
		всего	В том числе свыше 1 года
1.	ОАО "Айдис групп"	41 175, 232	-
2.	ООО "МодЭнС Групп"	6 114, 688	-
3.	ООО "НПО Инжгеопроект"	6 552, 176	-
4.	ОИВТ РАН	7 327, 800	-
5.	АО "ИСК "Союз-Сети"	3 449, 999	-
6.	ООО "ТрансСтройИнжиниринг"	8 551, 200	-
7.	ООО "ЭЛАЙН"	80 560, 090	-
8.	ООО СК "ЭнергоСетьМонтаж"	54 081, 820	-
9.	АО "ЭНИН"	4 694, 337	-
10.	ООО "ЭФ-ТЭК"	10 412, 500	-
11.	ПАО "ФСК ЕЭС"	322, 327	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>223 242,174</b>	-

*Наиболее крупные дебиторы-покупатели и заказчики на 31.12.2018 г.*

№ п/п	Наименование предприятия-дебитора	Сумма дебиторской задолженности в тыс. рублях	
		всего	В том числе свыше 1 года
1.	ООО "Автобан-Тамань"	36 018, 292	-
2.	ООО "АйКью Эс"	9 338, 488	-



3.	ООО "ИНКОМНЕФТЕРЕМОНТ"	46 374, 346	-
4.	ООО "Интер РАО - Инжиниринг"	20 842, 609	-
5.	ООО "РН-Ванкор"	6 841, 000	-
6.	ПАО "РОССЕТИ"	6 217, 954	-
7.	ООО "СИП-энерго"	56 258, 945	-
8.	ЗАО "СуперОкс"	14 448, 000	-
9.	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - МЭС Волги	2 674,630	-
10.	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - МЭС Сибири	16 061,953	-
11.	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - МЭС Центра	13 783,220	-
12.	Филиал ПАО "ФСК ЕЭС" - МЭС Востока	2 050,018	-
13.	АО "ЦИУС ЕЭС" – ЦИУС Востока	12 346,079	-
14.	ПАО "ФСК ЕЭС"	141 171,400	-
15.	АО "ЦИУС ЕЭС" – ЦИУС Северо - Запада	216 570,895	-
16.	АО "ЦИУС ЕЭС" – ЦИУС Сибири	1 151,416	-
17.	АО "ЦИУС ЕЭС" – ЦИУС Центра	32 983,836	-
18.	ООО "Электросетевая строительная компания"	41 650, 000	-
19.	ООО "Энерго Строй"	28 330, 256	1 472, 954
	<b>ИТОГО:</b>	<b>705 113, 342</b>	<b>1 472, 954</b>

В соответствии с пп.77, 78 Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ, утвержденного приказом Минфина РФ от 29.07.1998 №34Н Общество списало просроченную дебиторскую задолженность с истекшим сроком давности, признанной нереальной к взысканию в размере 28 750,213 тыс. руб., в том числе:

Контрагент	Договор	Сумма (тыс. руб.)	Номер приказа
ООО "БИОХИМПРОЕКТ"	договор №38/12-РТ	12	31 от 21.02.2018
ООО "Божена-Трэвел"	договор №22/10-РТ от 01.06.10	1	61 от 23.03.2018
Региональный общественный фонд содействия внедрению социальных инноваций	договор №2 от 01.04.2011г.	2	61 от 23.03.2018
ООО "Хот-Сплэш"	договор №12/11 от 14.12.2011	15	124 от 29.06.2018
ООО "Альфа-Строй"	договор №29/11-РТ	3	188 от 28.09.2018

ООО "Омега+	договор №13/08-Т	3	188 от 28.09.2018
ООО "Транскомплектэнерго"	договор №СТМ-82-2/15	103	188 от 28.09.2018
ООО "СтройПроектРесурс"	договор №126 от 11.07.2011	700	188 от 28.09.2018
АО "РЖД Чита"	договор №965/Д-888	31	259 от 28.12.2018
АО "ЧЭАЗ"	договор №б/н	1	259 от 28.12.2018
ООО "Группа ТЭМ"	договор №Л-03/10	154	259 от 28.12.2018
ООО "Энергоаналитика"	договор №16/03/13	255	259 от 28.12.2018
Цибулько Елена Николаевна	договор № 4 от 01.05.2015г	4	№ 14-ОД от 30.06.2018г.
Балан Елена Владимировна	договор № 6 от 01.05.2015	3	№ 15-ОД от 30.06.2018г.
Нестеренко Юлия Андреевна	договор № 3 от 01.05.2015г.	3	№ 16-ОД от 30.06.2018г.
Сикач Виталий Владимирович	договор № 5 от 01.05.2015г	4	№ 17-ОД от 30.06.2018г.
ЗАО "ЭнергоПроект"	договор	26 825	№ 39-ОД от 28.09.2018г.
ООО "Алтайзыскания"	договор №149 от 03.09.2014	425	№ 13 от 09.02.2018
ООО "Правовое партнерство"	договор №28/08-2 от 28.08.2014	107	№ 13 от 09.02.2018
Третейская Коллегия	договор №01/04-1 от 02.04.2015	35	№ 36 от 30.03.2018
ИП Авилов Артем Александрович	договор №05/2015 от 17.07.2015	10	№ 36 от 30.03.2018
ИП Ксенофонов В.Е.	договор №б/н	11	№ 36 от 30.03.2018
ОАО "Трансервис"	договор №58 от 20.02.2009	1	№ 36 от 30.03.2018
ООО "Спецрадиосервис"	договор №НВСПРОН00754/021110 от 01.11.2010	5	№ 36 от 30.03.2018
ООО "СТК"	договор №3312 от 06.04.2011	7	№ 36 от 30.03.2018
ПАО "МобильныеТелеСистемы"	договор №б/н	15	№ 102 от 09.10.2018
Чупин Юрий Иванович	договор №7/10/14 от 01.11.2014	4	№ 102 от 09.10.2018
ИП Аристов Максим Игоревич	договор №ПУ-29-08	12	№ 102 от 09.10.2018
Прочие	-	1	№ 102 от 09.10.2018
<b>ИТОГО:</b>		<b>28 750</b>	

Сумма в размере 26 824,978 тыс. руб. по контрагенту ЗАО «ЭнергоПроект» списана со счета 46 – «Непредъявленная к оплате выручка». Этот актив поступил в Общество при реорганизации от АО «ДЭСП». Данная выручка нереальна к взысканию. Резерв сомнительных долгов по 46 счету не создается.

Дебиторская задолженность списана за счет резерва по сомнительным долгам в размере 11 217 тыс. руб., в том числе:

Контрагент	Сумма (тыс. руб.)
ООО "Альфа-Строй"	25
ООО "БЕЛАЯ РУСЬ"	61
ООО "ТД ВЕКТОР"	13
ООО "ВЕНЕЦИЯ"	53
НАО "ГАЛС-СЕРВИС"	91
ЗАО ДЗМК "МЕТАКО"	578
ООО "Единая Энергетическая сеть"	2 042
ИЗМАЙЛОВ ГРУПП (ООО) Р	83
ООО "ИнтерПроф"	51
ООО "КуПол-Принт"	32
ООО "МТК"	89



ООО НПП "Микроника"	236
ООО "ПРОМИНЖТЕХПРОЕКТ"	150
ООО "ЭТК "Радиокомплекс"	41
ООО "Стрелатеплосервис"	6
ООО "ТрансСервис"	54
ООО "ГК ЭЛЕКТРОДИНАМИКА"	59
ОАО "Электрокомплекс"	700
ООО "Энергоснабжающая компания"	6
ООО "Эрих Констракшн"	36
ООО "ЭСМ ПЛЮС"	2 928
ООО "Инжиниринговый центр Энерго"	2 323
ООО "Русинжиниринг"	414
ООО "Стройтехноконтант"	1 145
<b>Всего</b>	<b>11 217</b>

### **3.8. Финансовые вложения (статья 1240 Бухгалтерского баланса)**

В 2015 году между АО «НТЦ ФСК ЕЭС» и АО «ДЭСП» заключены договора займа №б/н от 24.07.2015 на сумму 300 000,00 тыс. рублей и №б/н от 16.11.2015 на сумму 50 000,00 тыс. рублей.

Цель предоставления займов по договорам погашение кредиторской задолженности и пополнение оборотных средств ОАО «ДЭСП».

Заём на сумму 300 000,00 тыс. рублей предоставляется с обеспечением:

- нежилое здание, этажность:4, мансарда (подземных этажей – цоколь), общая площадь 3 815,6 кв. м. Рыночная стоимость без учета НДС 226 001,927 тыс. рублей, определена ООО «ЭсАрДжи-Оценка» (отчет об оценке от 09.07.2015 № 223-АА-ЯА/15).

- земельный участок общей площадью 2575,00 кв. м для размещения института. Рыночная стоимость без учета НДС 21 460, 764 тыс. рублей, определена ООО «ЭсАрДжи-Оценка» (отчет об оценке от 09.07.2015 № 223-АА-ЯА/15) без учета НДС.

- здание изыскательской базы института (боксы) общей площадью 404,20 кв. м. (лит.2). Рыночная стоимость без учета НДС 12 146, 837 тыс. рублей, определена ООО «ЭсАрДжи-Оценка» (отчет об оценке от 09.07.2015 № 223-АА-ЯА/15) без учета НДС.

Рыночная стоимость передаваемого в залог Имущества составляет 259 609,53 тыс. рублей, определена ООО «ЭсАрДжи-Оценка» (отчет об оценке от 09.07.2015 № 223-АА-ЯА/15) без учета НДС.

Процентная ставка по каждому займу равна плавающей ставке, определенной исходя из ставки МосПрайм на срок 3 (Три) месяца плюс 2,5



(две целых пять десятых) процентов годовых. Процентная ставка по займу определяется на основе ставки МосПрайм на срок 3 (Три) месяца, опубликованной на официальном сайте Центрального банка Российской Федерации, за 2 (два) рабочих дня до даты Заявления Заемщика. В течение срока каждого займа процентная ставка пересматривается, рассчитывается и фиксируется на каждый последующий период равный 3 (Трем) месяцам, при этом для определения процентной ставки на очередной период применяется ставка МосПрайм на срок 3 (Три) месяца, опубликованная на официальном сайте Центрального банка Российской Федерации за 2 (два) рабочих дня до даты пересмотра ставки.

Займы предоставлены на срок, согласованный в Заявлении Заемщика, при этом займы должны быть возвращены не позднее 31 января 2018 года.

В течение 2017 года по договору займа б/н от 16.11.2015 выдан заём АО «ДЭСП» на сумму 63 000 тыс. рублей.

По состоянию на 31.12.2017 года числилась задолженность АО «ДЭСП» по договорам займа на сумму 411 803,32 тыс. рублей.

В 2018 году было продано имущество АО «ДЭСП», находящееся в залоге под выданный заем. Деньги от продажи имущества поступили на расчетный счет АО «НТЦ ФСК ЕЭС» 26 января 2018 года, в счет погашения займа.

30 марта 2018 года была завершена реорганизации Общества путем присоединения АО «ДЭСП». Оставшаяся часть займа и проценты по займу были погашена зачетом встречных обязательств, в момент присоединения АО «ДЭСП».

Информация о наличии и движении финансовых вложений отражена в табл.3.1 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

Информация о наличии обеспечений обязательств отражена в табл.8 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

### ***3.9. Денежные средства и денежные эквиваленты (статья 1250 Бухгалтерского баланса)***

Отчет о движении денежных средств сформирован в соответствии с требованиями ПБУ 23/2011 «Отчет о движении денежных средств», утв. приказом Минфина РФ от 2 февраля 2011 г. N 11н.

При формировании показателей ОДДС налог на добавленную стоимость, уплаченный поставщикам и полученный от покупателей,

исключен из денежных потоков и представлен в ОДДС свернуто в составе прочих платежей по текущей деятельности.

(тыс. руб.)

Прочие платежи по текущей деятельности (стр.4129)	2018	2017
<b>Всего:</b>	<b>515 617</b>	<b>289 646</b>
В том числе		
Внебюджетные фонды	171 884	146 656
Командировочные расходы	31 994	29 562
Услуги банков	4 538	2 112
Прочие налоги и сборы	34 016	42 161
Арендные платежи	36 341	30 057
Страхование	19 737	23 781
По решению суда	15 562	321
Обеспечительные платежи (за участие в конкурсах)	32 725	4 957
НДС	159 035	-
Прочие	9 785	10 039

*Денежные средства представлены следующими показателями:*  
(тыс.руб.)

	31.12.2018 г.	31.12.2017 г.	31.12.2016 г.
Касса	438,7	200,08	199,89
Р/счет	381 001,29	957 402,9	57 539,54
Валютный счет	86 005,71	76 994,54	76 255,99
Рублевые депозиты, со сроком размещения менее 3-х месяцев	550 000,00	200 000,00	489 000,00
Валютные депозиты, со сроком размещения менее 3-х месяцев			92 910,84
Итого	1 017 445,7	1 234 597,52	622 995,42

### **3.10. Прочие оборотные активы (статья 1260 Бухгалтерского баланса)**

В статье отражены стоимость программ по счету 97 «Расходы будущих периодов», срок службы которых менее 12 месяцев. На 31.12.2017 года эта сумма составляла 324,13 тыс.руб., на 31.12.2018– 2 049,48 тыс.руб.

В данной статье так же отражены:

- стоимость законченных организацией этапов работ, выполненных в установленном договором порядке, в сумме 60 721,4 тыс. руб.



Окончательный прием Заказчиком указанных работ ожидается после получения результатов государственной экспертизы.

### **3.11. Капитал**

Уставный капитал Общества на 31.12.2017 года составлял 18 811,81 тыс.руб.; Обществом размещены обыкновенные именные акции одинаковой номинальной стоимостью 50 (Пятьдесят) копеек каждая в количестве 37 623 616 (Тридцать семь миллионов шестьсот двадцать три тысячи шестьсот шестнадцать) штук на общую сумму по номинальной стоимости 18 811 808 (Восемнадцать миллионов восемьсот одиннадцать тысяч восемьсот восемь) рублей.

Общим собрание акционеров было принято решение: увеличить уставный капитал АО «НТЦ ФСК ЕЭС», к которому осуществляется присоединение АО «ДЭСП» путем размещения дополнительных обыкновенных именных бездокументарных акций АО «НТЦ ФСК ЕЭС» в количестве 1 (одной) штуки номинальной стоимостью 50 (Пятьдесят копеек) на общую сумму 50 (Пятьдесят) копеек (Выписка № 1498/1 из протокола заседания Правления от 27.09.2017 г.).

В результате чего на 31.12.2018 года Обществом размещены обыкновенные именные акции одинаковой номинальной стоимостью 50 (Пятьдесят) копеек каждая в количестве 37 623 617 (Тридцать семь миллионов шестьсот двадцать три тысячи шестьсот семнадцать) штук на общую сумму по номинальной стоимости 18 811 808,50 (Восемнадцать миллионов восемьсот одиннадцать тысяч восемьсот восемь рублей 50 копеек).

Резервный капитал составляет 1 452 тыс.руб., его величина в отчетном периоде не поменялась.

В соответствии с Договором о присоединении АО «ДЭСП к АО «НТЦ ФСК ЕЭС», утвержденным решением ПАО «ФСК ЕЭС» - единственным акционером АО «НТЦ ФСК ЕЭС» (Протокол заседания Правления ПАО «ФСК ЕЭС» от 27.09.2017 г. № 1498); и Решением внеочередного общего собрания акционеров АО «ДЭСП» (протокол от 29.09.2017 № 1), Резервный и Добавочный капитал Присоединяющего общества формируется за счет Резервного и Добавочного капитала Присоединяющего общества и отражается в бухгалтерской отчетности на дату внесения в ЕГРЮЛ записи о прекращении деятельности Присоединяемого общества. А Резервный и Добавочный капитал Присоединяемого общества относится на Нераспределенную прибыль Присоединяющего общества.

Добавочный капитал составляет 1 053 075 тыс. руб., состоит из суммы эмиссионного дохода в размере 889 226 тыс. руб. и суммы добавочного капитала в размере 163 849 тыс. руб., полученного по передаточному акту при создании Общества (в 2006 году).

Нераспределенная прибыль на 31.12.2017г. составляла 221 366 тыс. руб., в т.ч. чистая прибыль отчетного года 62 609 тыс. руб.

В результате реорганизации на 30 марта 2018 года сформировался Нераспределенный убыток в размере (358 371) тыс. руб.

На 31.12.2018 год с учетом чистой прибыли отчетного года в размере 95 555 тыс.руб. Нераспределенный убыток составил (262 816) тыс.руб.

### ***3.12.Заемные средства (статья 1510 Бухгалтерского баланса)***

В 2015 году между ПАО «ФСК ЕЭС» и АО «НТЦ ФСК ЕЭС» заключен договор займа №б/н от 24.07.2015 на сумму 300 000,00 тыс. рублей.

Цель предоставления займов АО «НТЦ ФСК ЕЭС» на предоставление займов АО «ДЭСП» в целях погашения кредиторской задолженности и пополнения оборотных средств АО «ДЭСП» (выплата заработной платы сотрудникам АО «ДЭСП», прочие социальные выплаты, погашение налоговых обязательств, платежи в бюджетные и внебюджетные фонды, иные обязательные социально-экономические платежи АО «ДЭСП», оплата по исполнительным листам, оплата кредиторам АО «ДЭСП» по вступившим в законную силу решениям суда).

Заём на сумму 300 000,00 тыс. рублей предоставлялся с обеспечением: нежилое здание, этажность 10, общая площадь 11 253,6 кв. м.

Рыночная стоимость передаваемого в залог Имущества составляла 490 604 237 рублей, без учета НДС.

По состоянию на 31.12.2016 года задолженность АО «НТЦ ФСК ЕЭС» перед ПАО «ФСК ЕЭС» по договору займа в размере 298 803 тыс. рублей.

Частичное погашение займа в размере 150 459,36 тыс.руб. было произведено в декабре 2017 года.

По условиям договора займа уплата процентов за пользование займом производилась ежеквартально.

Процентная ставка по каждому займу равна плавающей ставке, определенной исходя из ставки МосПрайм на срок 3 (Три) месяца плюс 2,5 (две целых пять десятых) процентов годовых. Процентная ставка по займу определяется на основе ставки МосПрайм на срок 3 (Три) месяца, опубликованной на официальном сайте Центрального банка Российской



Федерации, за 2 (два) рабочих дня до даты Заявления Заемщика. В течение срока каждого займа процентная ставка пересматривается, рассчитывается и фиксируется на каждый последующий период равный 3 (Трем) месяцам, при этом для определения процентной ставки на очередной период применяется ставка МосПрайм на срок 3 (Три) месяца, опубликованная на официальном сайте Центрального банка Российской Федерации за 2 (два) рабочих дня до даты пересмотра ставки.

По состоянию на 31.12.2017 года задолженность АО «НТЦ ФСК ЭЭС» перед ПАО «ФСК ЭЭС» по договору займа в размере 148 343,97 тыс. рублей.

По состоянию на 31.12.2017 года по начисленным процентам числилась задолженность АО «НТЦ ФСК ЭЭС» перед ПАО «ФСК ЭЭС» в размере 3 184,53 тыс. рублей.

По состоянию на 31.12.2018 задолженность погашена полностью.

Информация о наличии и движении процентов по заемным средствам отражена в табл. 5.3 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

### ***3.13.Краткосрочная кредиторская задолженность (статья 1520 Бухгалтерского баланса)***

На начало года кредиторская задолженность составляла 1 983 964 тыс. руб., на 31.12.2018 года кредиторская задолженность составила 1 748 685 тыс. руб., в том числе:

	<b>31.12.2018</b>	<b>31.12.2017</b>
Поставщики и подрядчики	527 771 тыс. руб.	857 973 тыс. руб.
Авансы полученные	1 057 149 тыс. руб.	905 299 тыс. руб.
Расчеты по налогам и сборам	128 841 тыс. руб.	207 847 тыс. руб.
Прочие кредиторы	34 924 тыс. руб.	12 845 тыс. руб.

Задолженность по авансам полученным отражена за минусом НДС с авансов полученных на начало года составляла 160 601 тыс.руб. На 31.12.2017 задолженность по авансам составляет 187 729 тыс. руб.

Объем текущей кредиторской задолженности на 31.12.2017 г. составляет 1 983 964 тыс. руб., объем просроченной кредиторской задолженности на 31.12.2017 г. составляет 15 432 тыс. рублей.

Объем текущей кредиторской задолженности на 31.12.2018 г. составляет 1 748 685 тыс. руб., объем просроченной кредиторской задолженности на 31.12.2018 г. составляет 11 166 тыс. рублей.

Общество по состоянию на 31.12.2018 года списало кредиторскую задолженность с истекшим сроком исковой давности в размере 31 630 тыс. рублей.

Информация о наличии и движении кредиторской задолженности отражена в табл. 5.3 и 5.4 Приложений к Пояснениям к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

*Наиболее крупные кредиторы по полученным авансам на 31.12.2018 г.*

№ п/п	Наименование предприятия-кредитора	Сумма кредиторской задолженности в тыс. рублях	
		всего	В том числе свыше 1 года
1.	ООО "АББ"	22 395, 432	10 104, 434
2.	Закрытое акционерное общество "ГК "Электроцит"-ТМ Самара"	39 750, 306	3 616, 700
3.	АО "Грид Солюшнс"	9 169, 756	6 681, 148
4.	АО "ГРУППА СВЭЛ"	8 911, 006	501, 500
5.	АО "Завод ЭЛЕКТРОПУЛЬТ"	7 190, 153	-
6.	ООО "ИНВЭНТ-Электро"	6 575, 078	442, 500
7.	ООО "Компания ЛЕГПРОМРАЗВИТИЕ"	9 525, 446	-
8.	ООО "Прософт-Системы"	20 305, 380	1 303, 900
9.	АО "Радио и Микроэлектроника"	9 906, 041	519, 200
10.	ООО "РусЭнергоМир УК"	157 678, 003	-
11.	ООО "СВЭЛ-Силовые трансформаторы"	8 427, 206	-
12.	ООО "Сименс"	8 820, 299	3 470, 002
13.	ООО "СИП-энерго"	21 408, 222	21 408, 222
14.	ООО "Тольяттинский Трансформатор"	29 549, 147	4 185, 755
15.	АО "ТЭК Мосэнерго"	11 735, 567	3 345, 300



16.	Федеральное государственное унитарное предприятие "Уральский электромеханический завод"	8 105, 302	-
17.	АО "ФПГ Энергоконтракт"	24 611, 201	-
18.	ПАО "ФСК ЕЭС"	506 221, 654	-
19.	АО "Шнейдер Электрик"	22 519, 159	1 149, 497
	<b>ИТОГО:</b>	<b>932 804, 360</b>	<b>56 728, 159</b>

*Наиболее крупные кредиторы – поставщики и подрядчики на 31.12.2018 г.*

№ п/п	Наименование предприятия-кредитора	Сумма кредиторской задолженности в тыс. рублях	
		всего	В том числе свыше 1 года
1.	ОАО "Айдис групп"	99 077, 070	-
2.	ООО Торгово-строительная компания "Мегаполис"	6 619, 800	-
3.	ООО "Электро Пул"	18 559, 857	-
4.	ООО "АС СЕРВИС"	11 040, 000	-
5.	ООО "ИПЦ"	35 883, 765	-
6.	ООО "Компас"	43 879, 229	-
7.	ООО "НПО Инжгеопроект"	136 427, 691	-
8.	ООО "НТЦ ЭНЕРГОФОНД"	12 668, 018	-
9.	АО "РТСоф"	8 260, 000	-
10.	ЗАО "СК ГенЪИнвест"	10 675, 000	-
11.	ООО "ТрансСтройИнжиниринг"	6 748, 800	-
12.	ООО "Энергосервис"	8 553, 820	-
13.	ООО СК "ЭнергоСетьМонтаж"	9 911, 882	-
14.	ООО "ЭФ-ТЭК"	10 412, 500	-
15.	ПАО "ФСК ЕЭС"	48, 312	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>418 717, 434</b>	-

В соответствии с пп.77, 78 Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ, утвержденного приказом Минфина РФ от 29.07.1998 №34Н Общество списало просроченную кредиторскую задолженность с истекшим сроком давности, не востребовавшую контрагентами, в размере 31 630 тыс. руб., в том числе:

Контрагент	Договор	Сумма (тыс. руб.)	Приказ
ООО "ЦУП Новые Технологии"	№И-75-24/13	802	31 от 21.02.2018
ООО "ЦЕНТРТЕХКОМПЛЕКТ"	№26/14-В	57	31 от 21.02.2018
ООО "ТрансСервис"	№НТЦЭ-ЦИКС-002	128	31 от 21.02.2018
ЗАО ДЗМК "МЕТАКО"	№И-75-48/13	401	31 от 21.02.2018
ООО "СибирьСтройРемСервис"	№48/11/08	413	13 от 09.02.2018
ГК Камышенский	№5	1	36 от 30.03.2018
ООО "Азимут"	б/н	1	36 от 30.03.2018
ИП Шуйский Михаил Григорьевич	б/н	35	№26-ОД от 30.06.2018
Вознаграждение члену Совета директоров	-	102	№26-ОД от 30.06.2018
ООО "ИЦ Восток"	б/н	100	№27-ОД от 30.06.2018
БС Премиум	№685-3	43	№28-ОД от 30.06.2018
ИЦЭ Поволжья	б/н	91	№29-ОД от 30.06.2018
ООО "Форум-С"	№ 7	14	№30-ОД от 30.06.2018
ООО "Транскомплектэнерго"	№СТМ-82-2/15	103	188 от 28.09.2018
ООО "ЭСМ ПЛЮС"	№01-13 СМР	4 389	188 от 28.09.2018
ОАО "Волгагеология"	№41/13	148	№58-ОД от 28.09.2018
ООО "ЧООО Вулкан"	№ 02/08-Г	3	№ 57-ОД от 28.09.2018
ООО "Энергия"	б/н	88	№ 56-ОД от 28.09.2018
ООО "АЛЮР Авто"	б/н	69	№ 54-ОД от 28.09.2018
АО "ДХЛ Интернешнл"	№380582608	12	№ 55-ОД от 28.09.2018
ООО "ИЛАЦ "Приморский"	б/н	79	№ 53-ОД от 28.09.2018
ИП Сошнянин Александр Викторович	б/н	154	№ 52-ОД от 28.09.2018
ИП Абакумов Валерий Владимирович	б/н	51	№ 51-ОД от 28.09.2018
ООО "ЧОО Кедр-Охрана"	№ 123	3	№ 50-ОД от 28.09.2018
ЗАО "НТЦ Конструктор"	б/н	886	№ 49-ОД от 28.09.2018
ЗАО "БУРВОД"	б/н	164	№ 48-ОД от 28.09.2018
ООО "ДСЦБИ "МАСКОМ" в Приморском крае	б/н	69	№ 47-ОД от 28.09.2018
НП "Московский учебный центр Единой энергетической системы"	б/н	38	№ 46-ОД от 28.09.2018
Редакция "Российской газеты"	б/н	30	№ 44-ОД от 28.09.2018
СпецСвязьСервис	б/н	49	№ 45-ОД от 28.09.2018
ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области"	б/н	990	№ 43-ОД от 28.09.2018
Пантелеев Ю.Н.	б/н	200	№ 42-ОД от 28.09.2018
Вознаграждение членам ревизионной комиссии	-	55	№ 59-ОД от 28.09.2018
Гопша Елена Витальевна	б/н	3	№ 40-ОД от 28.09.2018
Леоненко Татьяна Сергеевна	б/н	3	№ 41-ОД от 28.09.2018
ЗАО "ЭнергоПроект"	№ 294-03/11Р	15 892	№ 39-ОД от 28.09.2018
ОАО "СевЗап НТЦ"	№ 922э-37	4 883	№ 39-ОД от 28.09.2018
Петров Николай Владимирович	б/н	2	102 от 09.10.2018
ООО "ГЕММА"	б/н	5	102 от 09.10.2018



ПАО "МегаФон"	б/н	2	102 от 09.10.2018
Инжиниринговый центр Энерго	№ИЦ-02/7-09-229.	152	№ 75-ОД от 31.12.2018
ЗАО "ПитерГОРпроект"	№90/1	30	№ 75-ОД от 31.12.2018
ООО "Группа Коммуникатор"	№03-09/12	420	259 от 28.12.2018
ООО "ТехноТрейд"	№20/09-Р	2	259 от 28.12.2018
ООО "ВЕЛЕС"	№ 46/15-РТ	1	259 от 28.12.2018
ООО "КЕРТИС"	б/н	12	259 от 28.12.2018
ООО "РОСИНФО"	№ 40.1	7	№ 75-ОД от 31.12.2018
ИП Иглин А.А.	№ ГП-503-3476/1-субп	450	№ 76-ОД от 31.12.2018
<b>Всего:</b>		<b>31 630</b>	

### ***3.14. Оценочные обязательства (статья 1540 Бухгалтерского баланса)***

В качестве оценочных обязательств Общество создает резерв под обязательства, обусловленные возможными выплатами компенсаций за неиспользованный отпуск.

Также, в соответствии с Учетной политикой Общества, создается резерв предстоящих расходов, резерва под гарантийные обязательства, в соответствии с требованиями заключенных договоров, и резерв на выплату премий по итогам года.

По состоянию на 31.12.2017 величина оценочного обязательства составляла 170 528 тыс. руб.

По состоянию на 31.12.2018 величина оценочного обязательства составляет 148 002 тыс. руб. (см.табл.7 Приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах).

### ***3.15. Доходы и расходы по обычным видам деятельности***

Доходы и расходы по обычным видам деятельности отражены в отчете о финансовых результатах за 2018 г.

Основной деятельностью Общества являются проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, аттестация, испытания и сертификация энергооборудования, проектирование и инжиниринг в области электроэнергетики, а также энергоаудит. Выручка по этим работам за отчетный период составила 3 888 975 тыс. руб., что составляет 97,85% от всей выручки Общества.

Также одним из видов деятельности Общества является получение дохода от сдачи в аренду имущества, принадлежащего Обществу. Выручка по этой деятельности составила 85 310 тыс. руб. (2,15% от общей выручки).

Наименование видов деятельности	2018 год	2017 год
НИОКР, НТД, НТУ	981 874	479 820
ПИР, Гражданское и промышленное строительство, поставка оборудования	2 440 810	2 117 306
Аттестация, сертификация и испытания	289 265	263 134
Энергоаудит. Энергоэффективные технологии	157 672	261 108
Аренда	85 310	86 237
Прочие	19 354	11 399
<b>Общий итог</b>	<b>3 974 285</b>	<b>3 219 004</b>

	2018 год	2017 год
Выручка:	3 974 285 тыс. руб.	3 219 004 тыс. руб.
Себестоимость:	3 772 732 тыс. руб.	2 992 105 тыс. руб.
Валовая прибыль:	201 553 тыс. руб.	226 899 тыс. руб.
Управленческие расходы:	48 617 тыс. руб.	44 012 тыс. руб.
Прибыль от продаж:	152 936 тыс. руб.	182 887 тыс. руб.

#### Прочие доходы и расходы (тыс. руб.)

	2018 год	2017 год
<i>Начисленные банком проценты</i>	33 755	29 756
<i>Начисленные проценты по займу</i>	6 752	46 891
<b><i>I. Прочие доходы всего</i></b>	<b>223 627</b>	<b>40 414</b>
<i>в том числе</i>		
<i>Доходы по лицензионным платежам</i>	18 340	6 001
<i>Доходы от реализации ОС</i>	2 364	720
<i>Доходы от реализации ТМЦ</i>	-	95
<i>Агентское вознаграждение</i>	1 280	1 479
<i>Курсовые разницы</i>	12 515	3 037

Налог на имущество	3 282	-
Доходы от рекламы и проведения конференции	2 206	7 498
Санкции за нарушение договорных обязательств	11 207	630
Доходы от прочей реализации	403	678
Корректировка поступления	175	-
Госпошлина	681	453
Списание просроченной кредиторской задолженности	27 538	702
Восстановление резервов	143 513	19 082
Судебные расходы и арбитражные сборы	77	-
Прочие доходы	46	39
Проценты по полученному займу	2 546	35 982
<b>Прочие расходы всего</b>	<b>293 114</b>	<b>181 710</b>
в том числе		
Налоги и сборы	6 673	12 639
Услуги банков	3 391	2 103
Расходы по лицензионным договорам	2 383	600
Списание просроч. дебиторской задолженности	24 729	2 681
Резерв по сомнительным долгам	232 683	126 278
Остаточная стоимость списанных НМА	-	12 026
Расходы начисленные по решению суда	507	439
Выплаты соц.характера	2 147	14 412
Корректировка реализации	1 306	-
Амортизация ОС	89	89
Остаточная стоимость списанных и реал. ОС	304	227
Командировочные расходы	91	52
Выплаты членам Совета директоров и ревиз.комиссии	4 539	6 669
Добровольное мед.страхование	1 062	779
Сырье и материалы	1 948	643
Штрафы и пени	11 104	1 842
Членские взносы	70	70
Прочие расходы	88	161



## Прибыль до налогообложения

Прибыль до налогообложения в 2017 году составляла 82 256 тыс. руб.

Прибыль до налогообложения в 2018 году составила 95 555 тыс. руб.

## Чистая прибыль (убыток)

Прибыль 2017 года составляла 62 609 тыс. руб.

Базовая прибыль на акцию составила 1,66 руб.

Прибыль отчетного периода составила 95 555 тыс. руб.

Базовая прибыль на акцию составила 2,54 руб.

### 3.16. Расчеты по налогу на прибыль

Налог на прибыль, подлежащий уплате в бюджет за отчетный период, сформирован в следующем порядке:

Показатель	тыс.руб.	
	2018 год	2017 год
Прибыль (убыток) по данным бухгалтерского учета до налогообложения	121 410	82 256
Постоянные разницы	7 862	47 326
Временные налогооблагаемые разницы принятые к учету и (или) погашенные в отчетном периоде	(112 084)	115 168
Налоговая база	17 188	244 750
Ставка налога	20%	20%
Текущий налог на прибыль к уплате	3 438	48 950
Условный расход (доход)	24 283	16 451
Постоянный налоговый актив	1 572	9 465
Изменение величины отложенных налоговых активов	(32 209)	25 300
Изменение величины отложенных налоговых обязательств	9 792	(2266)
Иные налоговые платежи	-	6 269

Отложенные налоговые активы и обязательства в бухгалтерском балансе представлены свернуто.



Постоянные разницы сложились по следующим основаниям:

тыс.руб.

Вид постоянных разниц	2018 год	2017 год
<b>ПНО/ПНА</b>	<b>(7 862)</b>	<b>(47 326)</b>
Амортиз.ОС непроизв.назначения	(89)	(89)
Выплаты членам Совета директоров и ревиз.комиссии	(4 539)	(6 669)
Выплаты социального характера	(3 367)	(15 187)
Налоги и сборы	(6 673)	(12 863)
Материальные расходы	(1 948)	(561)
Командировочные расходы	(91)	(53)
Резерв по сомнительным долгам	9 383	(9 691)
Списание просроченной дебиторской задолженности	(71)	(38)
Процентные расходы по займу	(206)	(1 993)
Прочие расходы	(2 61)	(182)

Временные разницы сложились по следующим основаниям:

Вид временных разниц	2018 год	2017 год
<b>ОНА</b>		
<i>Незавершенное производство</i>	-	172
<i>Основные средства</i>	185	171
<i>Финансовые вложения</i>	-	19 429
<i>Оценочные обязательства</i>	14 096	23 273
<i>Резервы сомнительных долгов</i>	4 308	-
<i>Убытки прошлых периодов</i>	55 895	-
<b>ИТОГО</b>	<b>74 484</b>	<b>43 045</b>
<b>ОНО</b>		
<i>Незавершенное производство</i>	28 631	33 606
<i>Основные средства</i>	346	497
<i>Косвенные производ.расходы</i>	430	430
<b>ИТОГО</b>	<b>29 407</b>	<b>34 533</b>

#### 4. Прочие показатели

По состоянию на 31.12.2018г. у Общества имеются:

- 20 действующих банковских гарантий, по которым Общество выступает в качестве Принципала, на общую сумму 129,1 млн. рублей, выданные уполномоченным банком («Газпромбанк» (Акционерное общество)) под обеспечение обязательств Общества в пользу третьих лиц;
- 3 действующие банковские гарантии, по которым Общество выступает в качестве Бенефициара, на общую сумму 11,1 млн. рублей:

- банковская гарантия на сумму 5,0 млн. рублей выдана уполномоченным банком ПАО ВТБ (ПАО) в обеспечение исполнения обязательств в гарантийный период по Договору, заключенному с ООО «Тольяттинский Трансформатор» от 06.10.2017г. №478/0587-17 на поставку УШР на ПС 220 кВ Спасск по титулу «ВЛ 220 кВ Лесозаводск-Спасск-Дальневосточная»;

- банковская гарантия на сумму 2,5 млн. рублей выдана уполномоченным банком ПАО «Сбербанк России» в обеспечение исполнения обязательств по возврату неотработанного аванса по Договору, заключенному с АО «РТСофт» от 22.11.2018г. №Ст-1-И-2-1801/18 на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ по теме: «Разработка, изготовление, испытания, монтаж и ввод в опытно-промышленную эксплуатацию ПТК для контроля состояния силового электрооборудования 110-500 кВ на базе синхронизированных измерений и мониторинга параметров нормальных и аварийных режимов работы»;

- банковская гарантия на сумму 3,6 млн. рублей выдана уполномоченным банком ПАО «Сбербанк России» в обеспечение исполнения обязательств по Договору, заключенному с АО «РТСофт» от 22.11.2018г. №Ст-1-И-2-1801/18 на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ по теме: «Разработка, изготовление, испытания, монтаж и ввод в опытно-промышленную эксплуатацию ПТК для контроля состояния силового электрооборудования 110-500 кВ на базе синхронизированных измерений и мониторинга параметров нормальных и аварийных режимов работы».

(см. табл.8 Приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах).

В долгосрочную аренду Московским земельным комитетом предоставлено 5 земельных участков для эксплуатации существующих зданий и сооружений Общества.

- Участок по адресу Каширское шоссе, д.22, корп.3, площадью 63 317 кв.м., (Договор аренды земельного участка М-05-022274) годовая стоимость аренды 12 776,96 тыс. руб.;

- Участок по адресу Каширское шоссе, д.22, корп.3, площадью 33 кв.м., (Договор аренды земельного участка М-05-022230) под опору ЛЭП 110 кВ, годовая стоимость аренды 1,19 тыс. руб.;

- Участок по адресу Каширское шоссе, д.22, корп.3, площадью 93 кв.м., (Договор аренды земельного участка М-05-022228) под опору ЛЭП 110 кВ, годовая стоимость аренды 3,36 тыс. руб.;



- Участок по адресу Москва, Высоковольтный пр-д, д.13 – площадью 66 475 кв. м., (Договор аренды земельного участка М-02-022786) годовая стоимость аренды 10 894,82 тыс. руб.;
- Участок земли по адресу Москва, аллея Первой Маевки, д.15 – имеет площадь 12 283 кв.м., (Договор аренды земельного участка М-03-048235) годовая стоимость аренды участка – 6 196,2 тыс. руб.;
- Участок земли в г. Новосибирск площадью 114 876 кв.м находится в собственности АО «НТЦ ФСК ЕЭС».

## 5. Связанные стороны

Аффилированными лицами Общества по состоянию на 31.12.2017 и на 31.12.2018 являются:

- члены Совета директоров Общества;
- Генеральный директор Общества;
- ПАО "ФСК ЕЭС" (100% уставного капитала Общества);
- Юридические лица, принадлежащие к той группе лиц, к которой принадлежит Общество;
- Юридические лица, являющиеся аффилированными в соответствии с пп.14 п.1 ст. 9 Федерального закона от 26.07.2006 № 135-ФЗ "О защите конкуренции";
- физические лица, исполняющие функции единоличного исполнительного органа в обществах, входящих в группу лиц, к которой принадлежит Общество.
- Информация о полном перечне лиц, являющихся аффилированными в соответствии с законодательством Российской Федерации, раскрыта на информационном ресурсе [http://www.ntc-power.ru/reporting\\_documentation/list\\_of\\_affiliates/](http://www.ntc-power.ru/reporting_documentation/list_of_affiliates/)

Условия сделок с аффилированными лицами существенно не отличались от условий сделок, действовавших в отчетном периоде с другими контрагентами, и не выходили за рамки обычаев делового оборота.

Основными связанными сторонами Общества являются:

Связанная сторона	Основной вид деятельности	Адрес	Характер отношений	Доля участия в уставном капитале связанной стороны	Доля участия связанной стороны в уставном капитале организации	Доля участия компаний группы в уставном капитале связанной стороны
ПАО "ФСК ЕЭС"	Услуги научно-технического характера	117630, г. Москва, ул. Академика Челомея, д. 5а	Акционеры	100	100	-
АО «Дальэнерго сетьпроект»	Услуги научно-технического характера	690106, Приморский край, г. Владивосток, Партизанский проспект, 26	Дочерняя компания	-	-	100
АО «ЦИУС»	Услуги научно-технического характера	117630, г. Москва, ул. Академика Челомея, д. 5а	ДЗО акционера	-	-	-
АО «АПБЭ»	Услуги научно-технического характера	115533, г. Москва, пр. Андропова, д. 22	ДЗО акционера	-	-	-



Остатки по операциям со связанными сторонами представлены в бухгалтерском балансе следующими показателями:

Наименование актива/обязательства	31.12.2018 (тыс. руб.)	31.12.2017 (тыс. руб.)
ПАО «ФСК ЕЭС»:		
Дебиторская задолженность по выполненным договорам	176 063,5	200 642,6
Кредиторская задолженность по выполненным договорам	48,3	40,93
Авансы полученные	459 354,5	295 953,9
Задолженность по полученному займу	0,00	148 343,97
Задолженность по процентам по займу	0,00	3 184,5
АО «Дальэнергосетьпроект»:		
Дебиторская задолженность по выполненным договорам	0,00	2 263,0
Кредиторская задолженность по выполненным договорам	0,00	5 024,2
Авансы полученные	0,00	0,00
Авансы выданные	0,00	0,00
Задолженность по предоставленному займу	0,00	411 803,3
Задолженность по процентам по займу	0,00	106 838,85
АО «ЦИУС»:		
Дебиторская задолженность по выполненным договорам	263 052,2	347 504,6
Авансы полученные	46 867,2	351 093,7

В следующей таблице представлены виды и общая сумма операций со связанными сторонами:

Виды операций	Сумма операций, тыс.руб.	
	За 2018	За 2017
Доходы, в том числе по основной деятельности (без НДС):		
ПАО «ФСК ЕЭС»	1 610 474,1	1 633 359,99
АО «Дальэнергосетьпроект»	0,00	985,6
АО «ЦИУС ЕЭС»	1 501 368,4	670 312,3
<b>Итого доходы:</b>	<b>3 111 842,5</b>	<b>2 304 657,89</b>
Расходы, в т.ч. по основной деятельности (без НДС):		
ПАО «ФСК ЕЭС»	373,6	338,5
АО «Дальэнергосетьпроект»	593,3	3 387,03
<b>Итого расходы:</b>	<b>966,9</b>	<b>3 725,53</b>

Задолженность связанных сторон в отчетном и предыдущем периодах не списывалась.

Выплаты управленческому персоналу в 2017 году составили 60 727 тыс. руб., в т.ч.:

- по заработной плате – 35 432 тыс. руб.;
- премии и иные вознаграждения – 24 507 тыс. руб.;
- компенсации при увольнении – 788 тыс. руб.

Выплаты членам Совета директоров Общества в 2017 году составили 5 202 тыс. руб.

Должности основного управленческого персонала на 31.12.2017 года:

- Генеральный директор;
- Главный бухгалтер;
- Главный инженер;

- Главный энергетик;
- Директор по инжинирингу и специальным проектам;
- Директор по информационно-управляющим системам;
- Директор по проектированию и реализации инновационных проектов;
- Заместитель генерального директора;
- Заместитель генерального директора по инжинирингу;
- Заместитель исполнительного директора;
- Исполнительный директор;
- Научный руководитель;
- Советник генерального директора;
- Советник генерального директора по модернизации опытно-испытательной базы;
- Директор Филиала.

Выплаты управленческому персоналу в 2018 году составили 68 539 тыс. руб., в т.ч.:

- по заработной плате – 42 095 тыс. руб.;
- премии и иные вознаграждения – 26 305 тыс. руб.;
- компенсации при увольнении – 139 тыс. руб.

Выплаты членам Совета директоров Общества в 2018 году составили 3 625 тыс. руб.

Должности основного управленческого персонала на 31.12.2018 года:

- Генеральный директор;
- Главный бухгалтер;
- Главный инженер;
- Главный энергетик;
- Директор по инжинирингу и специальным проектам;
- Директор по информационно-управляющим системам;
- Директор по проектированию и реализации инновационных проектов;

- Заместитель генерального директора;
- Заместитель генерального директора по инжинирингу;
- Заместитель исполнительного директора;
- Исполнительный директор;
- Научный руководитель;
- Советник генерального директора;
- Советник генерального директора по модернизации опытно-испытательной базы;
- Директор Филиала.

## 6. Условные обязательства и условные активы

Условные обязательства и условные активы на предприятии по состоянию на 31.12.2018 г. отсутствуют.

## 7. События после отчетной даты

Общество не является ответчиком в судебных процессах и ему не известно о каких-либо существенных претензиях и санкциях, вероятных к предъявлению после отчетной даты. Также не известно и не прогнозируется участие Общества в судебных разбирательствах, которые могут оказать существенное влияние на финансовое положение Общества и повлечь снижение уровня платежеспособности и его финансовой устойчивости.

Годовые дивиденды, рекомендованные к выплате по результатам работы Общества за отчетный год, будут объявлены на годовом общем собрании акционеров.

В этом году в Обществе дивиденды не начислялись и не выплачивались.

Генеральный директор

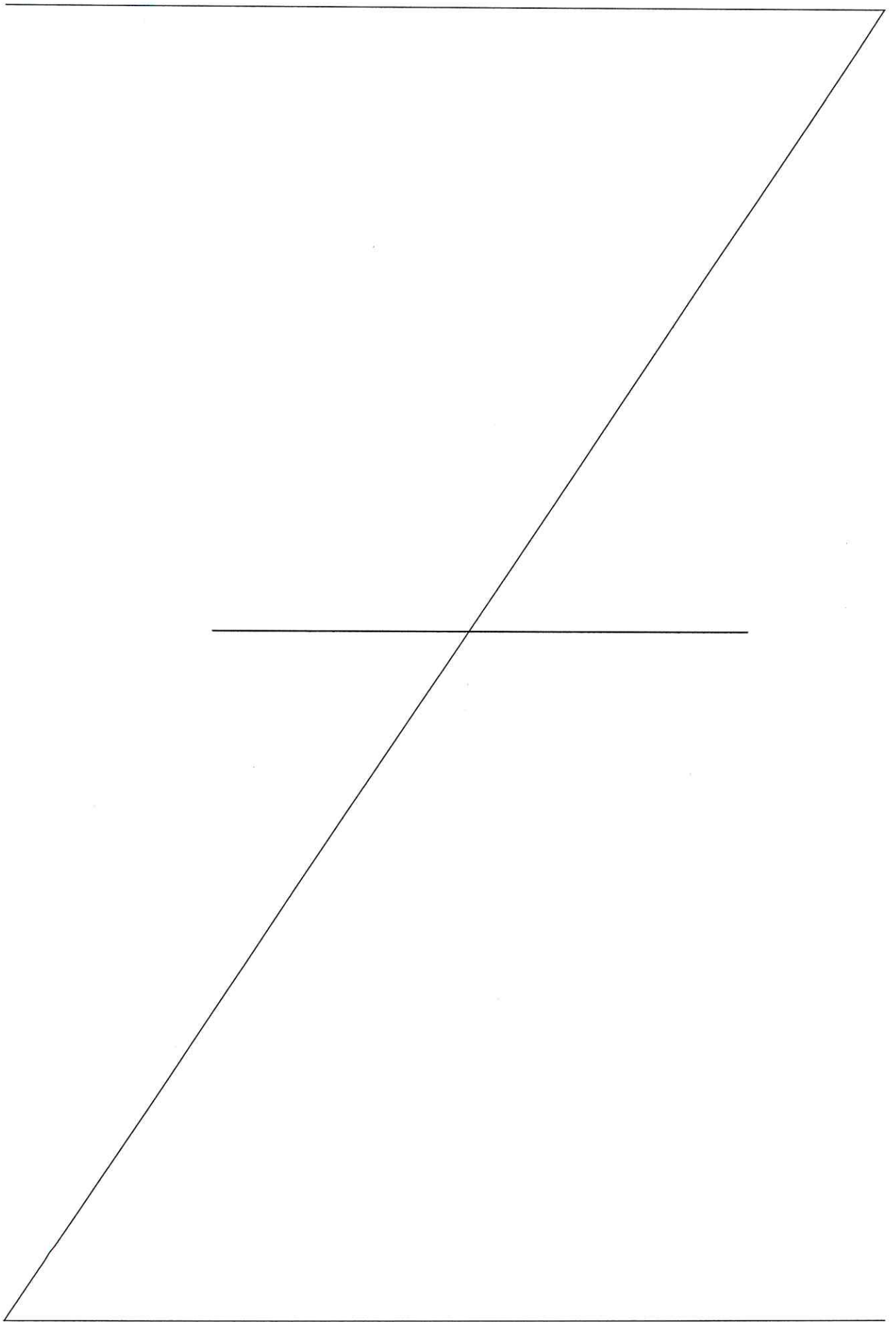
Косолапов И.А.

Главный бухгалтер

Передкова С.В.

25.02.2019 г.







Приложение 5  
к Годовому отчету  
АО «НТЦ ФСКЕЭС» за 2018 год

Отчет о соблюдении АО «НТЦ ФСК ЕЭС» кодекса корпоративного управления

№ п/п	Принцип (принципы) корпоративного управления или ключевой критерий (рекомендация)	Соблюдается или не соблюдаются	Объяснение ключевых причин, факторов и обстоятельств, в силу которых принцип или ключевой критерий не соблюдаются или соблюдаются не в полном объеме, описание используемых альтернативных механизмов и инструментов корпоративного управления
1	2	3	4
<b>I. Права акционеров и равенство условий для акционеров при осуществлении ими своих прав</b>			
1.1.	Общество должно обеспечивать равное и справедливое отношение ко всем акционерам при реализации ими права на участие в управлении обществом	Не применимо	Единственным акционером Общества является ПАО «ФСК ЕЭС». В соответствии с п. 3 ст. 47 Федерального закона «Об акционерных обществах», все голосующие акции которого принадлежат одному акционеру, решения по вопросам, относящимся

			<p>к компетенции общего собрания акционеров, принимаются этим акционером единолично в форме и оформляются письменно. При этом положения главы, определяющие порядок и сроки подготовки, созыва и проведения общего собрания акционеров, не применяются, за исключением положений, касающихся сроков проведения годового общего собрания акционеров</p>
1.2.	<p>Акционерам должна быть предоставлена равная и справедливая возможность участвовать в прибыли общества посредством получения дивидендов</p>	Соблюдается	
1.3.	<p>Акционерам должны быть обеспечены надежные и эффективные способы учета прав на акции, а также возможность свободного и неограниченного отчуждения принадлежащих им акций</p>	Соблюдается	
<p><b>II. Совет директоров общества</b></p>			

2.1.	Совет директоров осуществляет стратегические управление обществом, контролирует деятельность исполнительного органа Общества, а также реализует иные ключевые функции	Соблюдается	
2.2.	Совет директоров должен быть подотчетен акционерам общества	Соблюдается	
2.3.	Совет директоров должен являться эффективным и профессиональным органом управления общества, способным выносить объективные независимые суждения и принимать решения, отвечающие интересам общества и его акционеров.	Соблюдается	
2.4.	Председатель совета директоров должен способствовать наиболее эффективному осуществлению функций, возложенных на совет директоров.	Соблюдается	
2.5.	Члены Совета директоров должны действовать добросовестно и разумно в интересах Общества и его акционеров на основе достаточной	Соблюдается	



	информированности, с должной степенью заботливости и осмотрительности		
2.6.	Заседания совета директоров, подготовка к ним и участие в них членов совета директоров должны обеспечивать эффективную деятельность совета директоров		Соблюдается
<b>III. Система вознаграждения членов совета директоров, исполнительных органов и иных ключевых руководителей работников общества</b>			
3.1.	Уровень выплачиваемого обществом вознаграждения должен быть достаточным для привлечения, мотивации и удержания лиц, обладающих необходимой для общества компетенцией и квалификацией. Выплата вознаграждения членам совета директоров, исполнительным органам и иным ключевым руководителям работникам общества должна осуществляться в соответствии с принятой в обществе политикой по вознаграждению		Соблюдается

**IV. Раскрытие информации об обществе, информационная политика общества**

4.1.	Общество и его деятельность должны быть прозрачными для акционеров и иных заинтересованных лиц	Соблюдается	
4.2.	Общество должно своевременно раскрывать полную, актуальную и достоверную информацию об обществе для обеспечения возможности принятия обоснованных решений акционерами общества	Соблюдается	
4.3.	Предоставление обществом информации и документов по запросам акционеров должно осуществляться в соответствии с принципами равнодоступности и необременительности	Соблюдается	



## СПИСОК АФФИЛИРОВАННЫХ ЛИЦ

Акционерное общество «Научно-технический центр  
Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы»

Код эмитента: 1 1 6 2 0 - А

на 3 1 1 2 2 0 1 8  
(указывается дата, на которую  
составлен список аффилированных  
лиц акционерного общества)

Место нахождения эмитента: 115201, г. Москва, Каширское шоссе, д. 22, корп. 3  
(указывается место нахождения (адрес постоянно действующего исполнительного органа  
акционерного общества (иного лица, имеющего право действовать от имени акционерного  
общества без доверенности)))

Информация, содержащаяся в настоящем списке аффилированных лиц, подлежит раскрытию в соответствии  
с законодательством Российской Федерации о ценных бумагах

Адрес страницы в сети Интернет: www.nic-power.ru; http://www.e-disclosure.ru/index.aspx  
(указывается адрес страницы в сети Интернет, используемой эмитентом для раскрытия  
информации)

Генеральный директор  
АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Дата «10» января 2019 г.

И.А. Косолапов  
(И.О. Фамилия)



Содержание списка аффилированных лиц акционерного общества

<b>Коды эмитента</b>	
ИНН	7728589190
ОГРН	1067746819194

**I. Состав аффилированных лиц на**

3 1 1 2 2 0 1 8

№ п/п	Полное фирменное наименование (наименование для некоммерческой организации) или фамилия, имя, отчество аффилированного лица	Место нахождения юридического лица или место жительства физического лица (указывается только с согласия физического лица)	Основание (основания), в силу которого лицо признается аффилированным	Дата наступления основания (оснований)	Доля участия аффилированного лица в уставном капитале акционерного общества, %		Доля принадлежащих аффилированному лицу обыкновенных акций акционерного общества, %
					5	6	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Корсунов Павел Юрьевич	-	Лицо является членом Совета директоров (наблюдательного совета) акционерного общества	28.06.2018	-	-	
2	Косолапов Игорь Алексеевич	-	Лицо осуществляет функции единоличного исполнительного органа Общества	03.02.2017	-	-	
			Лицо является членом Совета директоров (наблюдательного совета) акционерного общества	28.06.2018	-	-	
3	Паришкура Дмитрий Николаевич	-	Лицо является членом Совета директоров (наблюдательного совета) акционерного общества	28.06.2018	-	-	

4	Эитнгоф Константин Золевич		Лицо является членом Совета директоров (наблюдательного совета) акционерного общества	28.06.2018	-	-
5	Коновал Андрей Викторович	-	Лицо является членом Совета директоров (наблюдательного совета)	28.06.2018	-	-
Лицо имеет право распоряжаться более чем 20% общего количества голосов, принадлежащих на голосующие акции Общества						
6	Публичное акционерное общество «Федеральная состоящая компания Единой энергетической системы»	117630, г. Москва, ул. Академика Челомея, д. 5а	Данное лицо имеет право распоряжаться более чем 20 процентами общего количества голосов, приходящихся на голосующие акции Общества Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	06.09.2007	100%	100%
Перечень лиц, входящих в одну группу лиц с Обществом						
7	Открытое акционерное общество «Кубанские магистральные сети»	г. Краснодар, ул. Трамвайная, д. 5	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	18.05.2006	-	-
8	Открытое акционерное общество «Нурэнерго»	364000, Чеченская республика, г. Грозный, Старопромысловое шоссе, 6	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	21.06.2006	-	-
9	Открытое акционерное общество «Томские магистральные сети»	634041, Томск, пр. Кирова, 36	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	04.08.2006	-	-
10	Акционерное общество «Энергостройснабкомплект	г. Москва	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой	18.09.2007	-	-



	ЕЭС»			принадлежит акционерное Общество			
11	Акционерное общество «Центр инжиниринга и управления строительством Единой энергетической системы»	117630, г. Москва, ул. Академика Челомея, д. 5	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	14.01.2008	-		-
12	Акционерное общество «Специализированная электросетевая сервисная компания Единой национальной электрической ссти»	Московская область, г. Ногинск	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	16.01.2008	-		-
13	Акционерное общество «Московский узел связи энергетика»	117630, г. Москва, ул. Академика Челомея, д. 5А	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	01.07.2008	-		-
14	Акционерное общество «Мобильные газотурбинные электрические станции»	119072, г. Москва, Берсенева наб., д. 16, стр. 5	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	01.07.2008	-		-
15	Общество с ограниченной ответственностью «Индекс энергетика – ФСК ЕЭС»	117630, г. Москва, ул. Академика Челомея, д. 5А	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	01.07.2008	-		-
16	Акционерное общество «Читатехэнерго»	Забайкальский край, г. Чита	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	01.07.2008	-		-
17	Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Северного Кавказа»	Российская Федерация, г. Пятигорск	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	01.07.2008	-		-

18	Акционерное общество «Энергетический институт им. Г.М. Кржижановского»	119991, г. Москва	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	26.06.2012	-	-
19	Публичное акционерное общество «Российские сети»	121353, г. Москва, ул. Беловежская, д.4	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
20	Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра»	Россия, г. Москва	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
21	Акционерное общество «Санаторий «Энергетик»	Тамбовская обл., р.л. Новая Ляда, Санаторная , 1	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
22	Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Северо-Запада»	Россия, г. Санкт-Петербург	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
23	Открытое акционерное общество «Лесная сказка»	185035, Республика Карелия, Пряжинский район, д. Сяргилахта	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
24	Открытое акционерное общество «Псковэнергоагент»	180006, РФ, г. Псков, ул. Старо-Текстильная, д.32	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
25	Открытое акционерное общество «Энергосервис Северо-Запада»	188300, Ленинградская область, город Гатчина, ул. Соборная, дом. 31	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
26	Открытое акционерное общество «Псковэнергобыт»	180000, г. Псков, ул. Заводская, д. 24	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-



27	Акционерное общество «Управление волоконно-оптическими линиями связи на воздушных линиях электропередачи межрегиональных распределительных сетевых компаний»	Россия, г. Москва	Общество Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
28	Публичное акционерное общество «Московская объединенная электросетевая компания»	Россия, г. Москва,	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
29	Акционерное общество «Энергоцентр»	Московская область, г. Ногинск	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
30	Акционерное общество «Завод по ремонту электротехнического оборудования»	Российская Федерация, г. Москва	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
31	Открытое акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала»	620026, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, д. 140.	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
32	Закрытое акционерное общество «Страховая компания «Приват-Энергострах»	614000 г. Пермь, Комсомольский проспект, 3	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
33	Акционерное общество «Екатеринбургэнергобыт»	РФ, 620144, г. Екатеринбург, ул. Сурикова, 48	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
34	Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая	г. Красноярск	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой	10.07.2012	-	-

	компания Сибири»			принадлежит акционерное Общество			
35	Акционерное общество «Тываэнерго»	667001, Российская Федерация, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Рабочая, 4	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-		
36	Общество с ограниченной ответственностью «Юрэнергоконсалт»	Россия, Ставропольский край, город Пятигорск	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-		
37	Акционерное общество «Соцфера»	644518, Омская обл., Омский р-н, п. Чернолучье, база отдыха им. Стрельникова	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-		
38	Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра и Приволжья»	Россия, г. Нижний Новгород	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-		
39	Акционерное общество «Автотранспортное хозяйство»	Российская Федерация, Кировская область, Оричевский район, п. Оричи	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-		
40	Акционерное общество «Санаторий-профилакторий «Энергетик»	Российская Федерация, 4 Удмуртская респ., г. Ижевск	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-		
41	Акционерное общество «Свет»	Российская Федерация, Нижегородская область, г. Бор	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-		
42	Акционерное общество «Берендеевское»	Российская Федерация, Нижегородская область, Лысковский район, с. Берендеевка	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-		



43	Открытое акционерное общество «Межрегиональная энергосервисная компания «Энергоэффективные технологии»	Россия, г. Нижний Новгород	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
44	Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Волги»	Российская Федерация, г. Саратов	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
45	Акционерное общество «Социальная Сфера – М»	430003, Россия, Мордовия, г. Саранск,	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
46	Акционерное общество «Санаторий-профилакторий «Солнечный»	Российская Федерация, г. Оренбург	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
47	Акционерное общество «Чувашская автотранспортная компания»	Российская Федерация, г.Новочебоксарск	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
48	Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Юга»	Российская Федерация г. Ростов-на-Дону	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
49	Акционерное общество «Энергосервис Юга»	Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
50	Открытое акционерное общество «Астраханьэлектросетьремонт»	414032, г. Астрахань, ул. Краматорская, 204	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
51	Акционерное общество «Предприятие сельского	Российская Федерация,	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой	10.07.2012	-	-

	хозяйства Соколовское»	г. Новошахтинск	принадлежит акционерное Общество			
52	Акционерное общество «База отдыха «Энергетик»	Российская Федерация, Краснодарский край, Туапсинский р-он, с. Шелси	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
53	Публичное акционерное общество энергетики и электрификации «Ленэнерго»	Российская Федерация, г. Санкт-Петербург	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
54	Акционерное общество «Энергосервисная компания Ленэнерго»	Российская Федерация, г. Санкт-Петербург	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
55	Акционерное общество «Ленэнергоспецремонт»	191180, г. Санкт-Петербург, ВО., 12 линия, д. 43, лит. А	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
56	Акционерное общество «Курортэнерго»	197706, Санкт-Петербург, г.Сестрорецк, ул. Коммунаров, д. 16	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
57	Акционерное общество «Царскосельская энергетическая компания»	196600, г. Санкт-Петербург, г.Пушкин, ул. Глинки, д.5.	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
58	Акционерное общество «Дагестанская сетевая компания»	Российская Федерация, Республика Дагестан, г. Махачкала	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
59	Открытое акционерное общество «Дагэнергосеть»	367020, Республика Дагестан, г.Махачкала, ул. Дахадаева, д. 73а	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-



60	Акционерное общество «Чеченэнерго»	Чеченская республика, г. Грозный	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
61	Публичное акционерное общество «Дагестанская энергобытовая компания»	, Республика Дагестан, г.Махачкала	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
62	Кабардино-Балкарское акционерное общество энергетики и электрификации	Кабардино-Балкарская Республика, г.Нальчик,	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
63	Акционерное общество «Карачаево-Черкесэнерго»	Карачаево-Черкесская Республика, г.Черкесск,	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
64	Акционерное общество «Калмэнергообьт»	Республика Калмыкия, г.Элиста,	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
65	Акционерное общество «Тываэнергообьт»	Республика Тыва, г.Кызыл	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
66	Акционерное общество «Янтарьэнерго»	Российская Федерация, г.Калининград	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
67	Открытое акционерное общество «Янтарьэнергообьт»	РФ, г. Калининград, ул.Дарвина, 10	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
68	Открытое акционерное общество «Калининградская генерирующая компания»	236006, Российская Федерация, Правая г.Калининград,	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-



69	Открытое акционерное общество «Янтарьэнергосервис»	набережная, 10а 236010 г. Калининград, ул. Красносельская, 83	Общество Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
70	Акционерное общество «Тюменьэнерго Инжиниринг»	Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
71	Акционерное общество «Центр технического заказчика»	Российская Федерация г. Москва,	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
72	Акционерное общество «Недвижимость ИЦ ЕЭС»	г. Москва	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
73	Публичное акционерное общество «Северо-Западная энергетическая управляющая компания»	191167, г. Санкт-Петербург, пл.Александра Невского, д. 2 лит.Б	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
74	Акционерное общество энергетики и электрификации «Севкавказэнерго»	Республика Северная Осетия - Алания, г. Владикавказ	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
75	Публичное акционерное общество энергетики и электрификации Кубани	Российская Федерация, г. Краснодар	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
76	Акционерное общество «Пансионат огдыха «Энергетик»	Российская Федерация, город-курорт Геленджик	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество	10.07.2012	-	-
77	Акционерное общество «Энергосервис Кубани»	Российская Федерация, г. Краснодар	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество	10.07.2012	-	-

				принадлежит акционерное Общество			
78	Публичное акционерное общество «Томская распределительная компания»	Россия, г.Томск		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
79	Открытое акционерное общество «Объединение ВНИИЭнергопром»	Российская Федерация, 105094, г.Москва, Семеновская наб., д.2/1		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
80	Открытое акционерное общество «Специальное конструкторское бюро теплоэнергетического оборудования ВТИ»	115280, г.Москва, 3-й Автозаводский пр-д, д.4, корп.1		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
81	Акционерное общество «МОЭСК – Инжиниринг»	Российская Федерация, г.Москва		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
82	Акционерное общество «Екатеринбургская электросетевая компания»	620014, Российская Федерация, г.Екатеринбург, ул.Бориса Ельцина, 1		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
83	Акционерное общество «Энергосервисная компания Сибири»	660135, г.Красноярск, ул.Взлетная, д.5, стр.1		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
84	Акционерное общество «Сибирьэлектросетьсервис»	РФ, 660062, г.Красноярск, ул.Вильского, 7		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	10.07.2012	-	-
85	Общество с ограниченной ответственностью «АйТи Энерджи Сервис»	Россия, 109074 г. Москва, Китайгородский пр-д, д.7, стр.5		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	12.07.2012	-	-



86	Акционерное общество «Энергосервис Волги»	Российская Федерация, г. Саратов	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	23.11.2012	-	-
87	Акционерное общество «Агентство по прогнозированию балансов в электроэнергетике»	г. Москва,	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное Общество	19.12.2013	-	-
88	Акционерное общество «Донэнерго»	344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 162	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит Общество	30.09.2014	-	-
89	Публичное акционерное общество «Федеральный испытательный центр»	91036, г. Санкт-Петербург	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит Общество	21.11.2014	-	-
90	Акционерное общество «Санкт-Петербургские электрические сети»	Россия, г. Санкт-Петербург	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество	30.06.15	-	-
91	Акционерное общество «Петродворцовая электросеть»	Российская Федерация, г. Санкт-Петербург	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество	30.06.15	-	-
92	Общество с ограниченной ответственностью «ФСК – Управление активами»	г. Москва	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит Общество	16.11.2015	-	-
93	Зафесов Юрий Казбскович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	26.10.2009	-	-
94	Фролкин Евгений Николаевич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой	10.04.2010	-	-

				принадлежит акционерное Общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЭЭС»)				
95	Рябкин Владимир Анатольевич	-		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЭЭС»)	10.07.2012	-		-
96	Глогов Артем Владимирович	-		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЭЭС»)	07.06.2013	-		-
97	Зайцев Юрий Викторович	-		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит Общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЭЭС»)	29.08.2014	-		-
98	Дрелваль Сергей Георгиевич	-		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЭЭС»)	28.10.2014	-		-

99	Маковский Игорь Владимирович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	19.09.2015	-	-
100	Петров Олег Валентинович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	01.07.2015	-	-
101	Зорин Филипп Петрович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	16.12.2015	-	-
102	Саух Владимир Михайлович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	17.12.2015	-	-
103	Синютин Петр Алексеевич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	05.02.2016	-	-



104	Гаврилов Александр Ильич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	23.05.2016	-	-
105	Васин Дмитрий Алексеевич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	21.03.2017	-	-
106	Коновал Андрей Викторович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	21.03.2017	-	-
107	Будневский Вадим Викторович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	28.03.2017	-	-
108	Эбзеев Борис Борисович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц	05.05.2017	-	-

				АО «НТЦ ФСК ЕЭС»				
109	Иванов Виталий Валерьевич	-		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	17.05.2017	-	-	
110	Ливинский Павел Анагольевич	-		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	12.09.2017	-	-	
111	Стаин Алексей Викторович	-		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	16.09.2017	-	-	
112	Дудко Денис Вячеславович	-		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	27.10.2017	-	-	
113	Рюмин Андрей Валерьевич	-		Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (лицо исполняет функции	12.01.2018	-	-	

114	Агапов Алексей Анатольевич	-	ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	07.04.2018	-	-
115	Тальшев Дмитрий Викторович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	15.05.2018	-	-
116	Шагохин Арсений Григорьевич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	19.05.2018	-	-
117	Харитонов Владимир Вячеславович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	24.08.2018	-	-
118	Вашкевич Владимир Франтишкович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество	11.09.2018	-	-

119	Кравченко Евгений Александрович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	02.10.2018	-	-
120	Пидник Артем Юрьевич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	11.10.2018	-	-
121	Мелихов Александр Константинович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	18.10.2018	-	-
122	Юткин Кирилл Александрович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	23.10.2018	-	-
123	Марцинковский Геннадий Олегович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	01.11.2018	-	-



124	Ховалыг Владислав Товарищтайович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	12.11.2018	-	-
125	Муров Андрей Евгеньевич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит Общество (Лицо исполняет функции ЕИО в Обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	19.11.2018	-	-



**Раздел II. Изменения, произошедшие в списке аффилированных лиц, за период с 01.10.2018 по 31.12.2018**

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
1.	Изменение даты наступления основания, в силу которого лицо признается аффилированным лицом АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	19.11.2018	31.12.2018

**Содержание сведений об аффилированном лице до изменения:**

2	3	4	5	6	7
98. Муров Андрей Евгеньевич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество	11.11.2013	0,00	0,00

**Содержание сведений об аффилированном лице после изменения:**

1	3	4	5	6	7
125. Муров Андрей Евгеньевич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество	19.11.2018	0,00	0,00

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
2.	Изменение фирменного наименования и места нахождения юридического лица, входящего в список аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	05.10.2018	31.12.2018

**Содержание сведений об аффилированном лице до изменения:**

1	2	3	4	5	6	7
76. Открытое акционерное общество «Пансионат отдыха «Энергетик»		353490, Краснодарский край, группа лиц, к которой принадлежит акционерное общество с. Дивноморское, ул. Пионерская, д.4	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество	10.07.2012	-	-

**Содержание сведений об аффилированном лице после изменения:**

1	2	3	4	5	6	7
76. Акционерное общество «Пансионат отдыха «Энергетик»		Российская Федерация, город-курорт Геленджик	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество	10.07.2012	-	-

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц			
3.	Физическое лицо выбыло из списка аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	10.10.2018	31.12.2018			

Содержание сведений об аффилированном лице до изменения:

2		3	4	5	6	7
99.	Летягин Александр Вячеславович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	25.04.2014	-	-

Содержание сведений об аффилированном лице после изменения: Летягин Александр Вячеславович не является аффилированным лицом

1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц			
4.	Физическое лицо поступило в список аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	11.10.2018	31.12.2018			

Содержание сведений об аффилированном лице до изменения: Пидник Артем Юрьевич не является аффилированным лицом

1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

Содержание сведений об аффилированном лице после изменения:

№ п/п	Полное фирменное наименование (наименование для некоммерческой организации) или фамилия, имя, отчество аффилированного лица	Место нахождения юридического лица или места жительства физического лица (указывается только с согласия физического лица)	Основание (основания, в силу которого лицо признается аффилированным)	Дата наступления основания (оснований)	Доля участия аффилированного лица в уставном капитале акционерного общества, %	Доля принадлежащих лицу обыкновенных акций акционерного общества, %
1	2	3	4	5	6	7



120.	Пидник Артем Юрьевич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЭЭС»)	11.10.2018	-	-
------	----------------------	---	---	------------	---	---

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
5.	Физическое лицо выбыло из списка аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЭЭС»	11.11.2018	31.12.2018

Содержание сведений об аффилированном лице до изменения:

№ п/п	2	3	4	5	6	7
107.	Пономаренко Олег Владимирович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЭЭС»)	11.10.2016	-	-

Содержание сведений об аффилированном лице после изменения: Пономаренко Олег Владимирович не является аффилированным лицом

№ п/п	2	3	4	5	6	7
1	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
6.	Физическое лицо поступило в список аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЭЭС»	12.11.2018	31.12.2018

Содержание сведений об аффилированном лице до изменения: Ховалыг Владислав Товарищатович не является аффилированным лицом

№ п/п	2	3	4	5	6	7
1	-	-	-	-	-	-

Содержание сведений об аффилированном лице после изменения:

№ п/п	Полное фирменное наименование (наименование для некоммерческой организации) или фамилия, имя, отчество аффилированного лица	Место нахождения юридического лица	Основание (основания, в силу которого лицо признается	Дата наступления основания	Доля участия аффилированного лица в уставном	Доля принадлежащих аффилированному
			какого лица признается		лицу в уставном	аффилированному

		лица или место жительства физического лица (указывается только с согласия физического лица)	аффилированным)	(оснований)	капитале акционерного общества, %	лицу обыкновенных акций акционерного общества, %
1	2	3	4	5	6	7
124.	Ховалыг Владислав Товарицтайович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	12.11.2018	-	-

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
7.	Физическое лицо выбыло из списка аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	17.10.2018	31.12.2018

Содержание сведений об аффилированном лице до изменения:

№ п/п	2	3	4	5	6	7
108.	Савчук Сергей Юрьевич	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	11.10.2016	-	-

Содержание сведений об аффилированном лице после изменения: Савчук Сергей Юрьевич не является аффилированным лицом

1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
8.	Физическое лицо поступило в список аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	18.10.2018	31.12.2018



Содержание сведений об аффилированном лице до изменения: Мелихов Александр Константинович не является аффилированным лицом

1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

Содержание сведений об аффилированном лице после изменения:

№ п/п	Полное фирменное наименование (наименование для некоммерческой организации) или фамилия, имя, отчество аффилированного лица	Место нахождения юридического лица или место жительства физического лица (указывается только с согласия физического лица)	Основание (основания, в силу которого лицо признается аффилированным)	Дата наступления основания (оснований)	Доля участия аффилированного лица в уставном капитале акционерного общества, %	Доля принадлежащих аффилированному лицу обыкновенных акций акционерного общества, %
1	2	3	4	5	6	7
121.	Мелихов Александр Константинович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	18.10.2018	-	-

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
9.	Физическое лицо выбыло из списка аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	31.10.2018	31.12.2018

Содержание сведений об аффилированном лице до изменения:

№ п/п	2	3	4	5	6	7
93.	Кудинов Вячеслав Иванович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	01.07.2008	-	-

Содержание сведений об аффилированном лице после изменения: Кудинов Вячеслав Иванович не является аффилированным лицом



1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
10.	Физическое лицо поступило в список аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	01.11.2018	31.12.2018

Содержание сведений об аффилированном лице до изменения: *Марциковский Геннадий Олегович не являлся аффилированным лицом*

1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

Содержание сведений об аффилированном лице после изменения:

№ п/п	Полное фирменное наименование (наименование для некоммерческой организации) или фамилия, имя, отчество аффилированного лица	Место нахождения юридического лица или место жительства физического лица (указывается только с согласия физического лица)	Основание (основания, в силу которого лицо признается аффилированным)	Дата наступления основания (оснований)	Доля участия аффилированного лица в уставном капитале акционерного общества, %	Доля принадлежащих аффилированному лицу обыкновенных акций акционерного общества, %
1	2	3	4	5	6	7
123.	<i>Марциковский Геннадий Олегович</i>	-	<i>Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)</i>	<i>01.11.2018</i>	-	-

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
11.	Физическое лицо выбыло из списка аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	01.10.2018	31.12.2018

Содержание сведений об аффилированном лице до изменения:

109.	<i>Кадыров Александр Владимирович</i>	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-	-
				<i>Лицо принадлежит к той</i>	<i>02.02.2017</i>		





№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
13.	Физическое лицо выбыло из списка аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	22.10.2018	31.12.2018

Содержание сведений об аффилированном лице до изменения:

№ п/п	2	3	4	5	6	7
125.	Редько Ирина Вениаминовна	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	19.09.2018	-	-

Содержание сведений об аффилированном лице после изменения: Редько Ирина Вениаминовна не является аффилированным лицом

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Содержание изменения	Дата наступления изменения	Дата внесения изменения в список аффилированных лиц
14.	Физическое лицо поступило в список аффилированных лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»	23.10.2018	31.12.2018

Содержание сведений об аффилированном лице до изменения: Юткин Кирилл Александрович не является аффилированным лицом

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-	-

Содержание сведений об аффилированном лице после изменения:

№ п/п	Полное фирменное наименование (наименование для некоммерческой организации) или фамилия, имя, отчество аффилированного лица	Место нахождения юридического лица или место жительства физического лица (указывается только с согласия физического лица)	Основание (основания, в силу которого лицо признается аффилированным)	Дата наступления основания (оснований)	Доля участия аффилированного лица в уставном капитале акционерного общества, %	Доля принадлежащих аффилированному лицу обыкновенных акций акционерного общества, %
1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7

122.	Юткин Кирилл Александрович	-	Лицо принадлежит к той группе лиц, к которой принадлежит акционерное общество (лицо исполняет функции ЕИО в обществе, входящем в группу лиц АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)	23.10.2018	-	-
------	----------------------------	---	---	------------	---	---

4.13. Доклады на Международных конференциях

1. Khrennikov A.Yu., Aleksandrov N., Radin P., Khrennikova T. Partial discharges as diagnostic method for detection of electrical equipment and XLPE cable faults, defects for Power Systems Control // IEEE 3th International Conference on: Renewable Energies, Power Systems and Green Inclusive Economy (REPS & GIE-2018). 23 -24 APRIL 2018, CASABLANCA – MOROCCO
2. Рабинович М.А. Применение тренажерного комплекса РЕТРЕН для анализа системных аварий в электроэнергетике /М.А. Рабинович, В.А. Коротков, А.Д. Гайснер //Международный научный семинар им. Ю.Н. Руденко 01-07 июля 2018. – Иркутск, 2018
3. Сокур П.В. Опыт эксплуатации асинхронизированных турбогенераторов в московской энергетической системе / Ю.Г. Шакарян, П.В. Сокур, Ю.К. Петреня, Н.Д. Пинчук, М.Б. Ройтгарц С.Н. Ленёв, А.Д. Гриценко, Ф.А. Поляков, Д.В. Кузнецов // Доклад на Международной конференции 47-ой сессии СИГРЭ-2018. – Париж, 2018.
4. Давыдов Е.Ю. Разработка и апробация новых технологий снижения расхода электроэнергии на собственных нуждах подстанций 220-750 кВ / Т.В. Рябин, Е.Ю. Давыдов, А.В. Мольский, А.М. Епифанов // Доклад на Международной конференции 47-ой сессии СИГРЭ-2018. – Париж, 2018.
5. Косолапов И.А. Опыт эксплуатации вставки постоянного тока на преобразователях напряжения для объединения несинхронных энергосистем в условиях значительных искажений питающего напряжения» / А.В. Дроздов, А.Н. Киселев, И.А. Косолапов, Ю.Г. Шакарян, М.В. Пешков, Ю.А. Дементьев // Доклад на Международной конференции 47-ой сессии СИГРЭ-2018. – Париж, 2018.
6. Новиков Н.Л. Экспериментальные исследования системы накопления энергии для многоуровневой интеграции генерирующих станций



и потребителей / А.Н. Новиков, Н.Л. Новиков, Т.Ю. Жораев, К.К. Деньщиков, А.З. Жук, С.Н. Барзуков, С.А. Харитонов // Доклад на Международной конференции 47-ой сессии СИГРЭ-2018. – Париж, 2018.

7. Рыжков К.А. Разработка и исследование отключающей способности газонаполненного разъединителя в составе распределительного устройства РУЭН-УЭТМ-110 / А.Р. Ротблют, Д.В. Черноскутов, А.С. Буньков, А.П. Лабуть, М.И. Кармазин, К.А. Рыжков // Доклад на Международной конференции 47-ой сессии СИГРЭ-2018. – Париж, 2018.

8. Токарский А.Ю. Решение проблем обеспечения экологической электромагнитной безопасности кабельных линий электропередачи переменного тока 110 – 500 кВ / А.М. Абдурахманов, К.А. Зимин, В.Н. Рябченко, А.Ю. Токарский, Н.Б. Рубцова // Доклад на Международной конференции 47-ой сессии СИГРЭ-2018. – Париж, 2018.

9. Сытников В.Е., О возможности использования ВТСП кабельных линий при создании длинномерных межсистемных связей / П.Ю. Корсунов В.Е. Сытников, Т.В. Рябин, С.Е. Бемерт, S. Yamaguchi, Yu. V. Ivanov // Доклад на Международной конференции 47-ой сессии СИГРЭ-2018. – Париж, 2018.

10. Попов С.Г. Комплексные испытания и сертификация оборудования вторичной коммутации, реализованные на базе стандарта IEC 61850, выполняемые на опытном полигоне «Цифровая подстанция» АО «НТЦ ФСК ЕЭС» / В.Г.Алексеев, М.В. Вазюлин, М.Д. Ильин, С.Г.Попов, А.С. Кириллов, А.А.Кузьмин, С.А.Перегудов, А.А. Сердцев, Pierfrancesco Cioci, Niels Heijker // Доклад на Международной конференции 47-ой сессии СИГРЭ-2018. – Париж, 2018.

11. Рябченко В.Н. Расстановка РМУ в сети переменного тока 110 – 220 кВ для идентификации математической модели режима энергосистемы Калининградской области / М.Г. Гаджиев, Е.А. Гулевич, Ю.В. Шаров, В.Н. Рябченко // Доклад на Международной конференции 47-ой сессии СИГРЭ-2018. – Париж, 2018.

12. Хренников А.Ю., Кувшинов А.А., Вахнина В.В., Черненко А.Н.. Высоковольтный тиристорный ключ для испытаний силовых трансформаторов на стойкость к токам короткого замыкания// Актуальные проблемы электронного приборостроения АПЭП-2018: материалы международной научно-технической конференции (27-28 сентября 2018) - Саратов: Издательство СГТУ имени Гагарина, Том 2, С.47-52.
13. Сытников В.Е. Перспективы применения технологий сверхпроводимости для электроэнергетики. // Доклад и труды XXVII Международной конференции ТРАВЭК - 2018, Москва, 7-8 ноября 2018, доклад 2-04.
14. Сытников В.Е. Low voltage and large current DC superconducting power cable designs for 10 km to 100km transmission line using experimental data of Ishikari project / S. Yamaguchi, T. Yamada, T. Yamada, A. Sato, T. Sawamura and V. Sytnikov. // International Symposium on Superconductivity. (ISS2018), December 12-14, 2018, Tsukuba, Japan



## 4.14. Публикации и доклады. Книги.

## 4.14.1 Список статей сотрудников АО «НТЦ ФСК ЕЭС» за 2018 год

1. Сытников В.Е. Перспективы создания сверхпроводящих кабельных линий для передачи электроэнергии на большие расстояния / В.Е. Сытников, А.В. Кащеев, Т.В. Рябин // Энергия Единой Сети, 2018, № 1. – С. 34-40.
2. Сытников В.Е. Сверхпроводящие кабели постоянного тока и перспективы создания на их основе протяженных линий электропередачи / В.Е. Сытников, Ю.А. Дементьев // Электроэнергия. Передача и распределение, 2018, № 1. – С. 92-100.
3. Макоклюев Б.И. Электропитание энергосистем России. Исследование характера колебаний. Часть 1. / Б.И. Макоклюев, А.Ю. Хренников и др. // Новости электротехники, 2018, № 1. – С. 52-53.
4. Алексеев Н.А. Выбор схемы поперечно подключаемого активного фильтра с функцией компенсации кратковременных прерываний напряжения / К.С. Кошелев, Н.А. Алексеев, В.Н. Карпов, А.М. Матинян, М.В. Пешков // Электрические станции, 2018, № 3. – С. 47-52.
5. Макоклюев Б.И. Прогнозирование электропотребления энергосбытовых компаний / Б.И. Макоклюев, А.С. Полижаров, А.А. Ломейко, В.В. Мишина // Энергоэксперт, 2018, № 1. – С. 34-38
6. Зихерман М.Х. Работа асинхронных двигателей // Энергоэксперт, 2018, № 1. – С. 76-79.
7. Абдурахманов А.М. О характеристиках надежности трансформаторов в основных сетях энергосистем / А.М. Абдурахманов, Н.Е. Василенко, С.В. Глушкин, В.В. Плотников, А.В. Шунтов // Электричество, 2018, № 4. – С. 26-30.
8. Макоклюев Б.И. Краткосрочное прогнозирование электропотребления в энергосистемах России / Б.И. Макоклюев, А.С. Полижаров, А.А. Басов, Ю.Э. Алла, С.В. Локтионов // Электрические станции, 2018, № 4. – С.24-35.

9. Любарский Ю.Я. Планирование послеаварийного восстановления энергоснабжения с помощью интеллектуальных систем / Ю.Я. Любарский, Н.М. Александров, П.С. Радин // Энергия Единой Сети, 2018, № 2. – С.52-57.

10. Макоклюев Б.И. Электропитание энергосистем России. Исследование характера колебаний. Часть 2. / Б.И. Макоклюев, А.Ю. Хренников и др. // Новости электротехники, 2018, № 2. – С. 54-57.

11. Рябченко В.Н. Идентификация математической модели режима энергосистемы с помощью синхронизированных векторных измерителей /М.Г. Гаджиев, Е.А Гулевич, В.Н. Рябченко, Ю.В. Шаров //Электричество, 2018, № 5. - С. 4-10.

12. Коган Ф.Л. Особенности мощных турбогенераторов и недопустимые для них режимы / Ф.Л. Коган, Ю.Г. Шакарян, П.В. Сокур //Электрические станции, 2018, № 5. – С. 22-26.

13. Львов Ю.Н. Методологические аспекты предотвращения внутренних коротких замыканий, взрывов и пожаров силовых трансформаторов при эксплуатации /А.В. Майоров, М.Ю. Львов, Ю.Н. Львов, В.Б. Комаров //Энергетик, 2018, № 5. – С. 19-22.

14. Михаленко О. И. Sabex-2018 — здесь решаются важнейшие задачи создания эффективных и энергосберегающих технологий передачи электроэнергии / О. И. Михаленко // Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ), 2018, № 2. – С. 50-55.

15. Воротницкий В.Э. Решение проблем электроэнергетики России должно быть системным, квалифицированным и клиентоориентированным / В.Э. Воротницкий //Энергетик, 2018, №6. – С. 14-21.

16. Моржин Ю.И. Создание общероссийского профиля общей информационной модели ЕЭС (СИМ – МОДЕЛИ) / В.В. Костенко, Ю.И. Моржин, Д.А. Терехин //Энергия Единой Сети, 2018, № 3. – С. 14-18.



17. Любарский Ю.Я. Формирование оперативной справки об аварии в энергосистеме /Ю.Я. Любарский, Ю.И. Моржин, Н.М. Александров, П.С. Радин //Энергия Единой Сети, 2018, № 3. – С. 26-30
18. Фролов В.И. Упрощенные расчетные схемы анализа надежности энергосистем /В.И. Фролов, П.С. Абакшин //Энергия Единой Сети, 2018, № 3. – С. 34-47.
19. Трофимов С.В. Эффективность гасителей вибрации типа ГВТ /С.В. Трофимов // Энергия Единой Сети, 2018, № 3. – С. 60-65.
20. Хренников А.Ю. Современные методы борьбы с гололёдными отложениями на проводах воздушных линий электропередачи средствами силовой электроники / А.А.Кувшинов, В.Ф.Карманов, Н.Г. Ахметжанов, П.С. Радин, Н.М. Александров, А.Ю. Хренников // Энергетик, 2018, №7. – С.27-33
21. Рябченко В.Н. Современные управляемые источники реактивной мощности и их применение в электроэнергетических системах. Часть 1. / М.Ш. Мисриханов, В.Н. Рябченко, М.Г. Гаджиев //ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение, 2018, № 3. – С. 24-34.
22. Алексеев В.Г. Селективное автоматическое повторное включение кабельно-воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше / В.Г. Алексеев, М.Д. Ильин, Н.Н. Митрофанов, В.В. Смекалов и др. // ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение, 2018, № 3. – С. 94-101.
23. Хренников А.Ю. Исключение провалов напряжения в прилегающей энергосистеме при электродинамических испытаниях силовых трансформаторов с номинальной мощностью до 630 МВ · А в условиях сетевого испытательного центра /А.А. Кувшинов, А.Ю. Хренников, Н.М. Александров, П.С. Радин, И.А. Шкуропат //Новое в российской электроэнергетике, 2018, № 8. – С. 25-36.
24. Брагута М.В. Электронный каталог типовых технических решений РЗА и АСУ ТП ПАО «ФСК ЕЭС» /А.С. Шеметов, И.Л.Архипов, М.В.



Брагута, Т.В. Ковыршина // Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ), 2018, № 3. – С. 4-11.

25. Орлов А.А. Цифровое проектирование схемо-компоновочных решений подстанций 220-750 кВ /А.А. Орлов, М.В. Брагута, З.Е. Пугаченко, И.Г. Паршуков //Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ), 2018, № 3. – С. 12-17.

26. Рябин Т.В. Энергоэффективные системы охлаждения трансформаторов и реакторов. Опыт внедрения /Т.В. Рябин, Е.Ю. Давыдов // Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ), 2018, № 3. – С. 18-21.

27. Сытников В.Е. Исследование гидравлических характеристик длинного ВТСП кабеля в гофрированном криостате / В.Е. Сытников, А.В. Кащеев, М.В. Ромашов, М.В. Дубинин // Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ), 2018, № 3. – С. 22-27.

28. Алексеев В.Г. Комплексные испытания и сертификация оборудования вторичной коммутации, реализованные на базе стандарта IEC 61850, выполняемые на опытном полигоне «Цифровая подстанция» АО «НТЦ ФСК ЕЭС» / В.Г. Алексеев, М.В. Вазюлин, М.Д. Ильин, С.Г. Попов, А.С. Кириллов, А.А. Кузьмин, В.А. Перегудов, А.А. Сердцев // Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ), 2018, № 3. – С. 28-38.

29. Черешнюк С.В. Применение геоинформационных технологий для оценки технического состояния воздушных линий электропередачи 110-220 кВ проходящих в сложных климатических условиях / С.В. Черешнюк, А.С. Мерзляков, И.А. Назаров // Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ), 2018, № 3. – С. 40-49.

30. Хренников А.Ю. Электродинамические испытания силовых трансформаторов с компенсацией реактивной мощности / А.А. Кувшинов,

А.Ю. Хренников // Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ), 2018, № 3. – С. 50-55.

31. Тимашова Л.В. Компактные воздушные линии электропередачи переменного тока / Л.В. Тимашова, В.М. Постолатий // Вести в электроэнергетике, 2018, № 4. – С. 72-76.

32. Хренников А. Дефекты силовых масляных трансформаторов, приводящие к газообразованию. Методы выявления и локализации / П. Автаев, И. Автаев, Н. Александров, П. Родин, А. Хренников, И. Шкуропат // Новости электротехники, 2018, № 3. – С. 56-61.

33. Шакарян Ю.Г. Классификация и характеристика устройств управляемых систем электропередачи переменного тока / Ю.Г. Шакарян, Н.Л. Новиков, П.В. Сокур, А.Н.Новиков //Электрические станции, 2018, № 9. – С. 30-36.

34. Дубинин М.В. Перспективные технологии передачи электрической энергии на дальние расстояния /А.С. Курнеев, М.В.Дубинин, А.А. Гусарова, Ю.Р. Салимова и др. // Электрические станции, 2018, № 9. – С. 37-41.

35. Рабинович М.А. Комплекс программ для анализа системных аварий / М.А. Рабинович, С.П. Потапенко, А.Д. Гайснер, В.А. Коротков // Энергия Единой Сети, 2018, № 4. – С. 36-48.

36. Рябченко В.Н. Робастные регуляторы электроэнергетической системы на основе линейных матричных неравенств / М.Г. Гаджиев, М.Ш. Мисриханов, В.Н. Рябченко //Электричество, 2018, № 10. – С. 4-19.

37. Москалев А.В. Исторические аспекты развития воздушных линий электропередачи в России / А.В. Москалев, А.М. Карпачевский //Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ), 2018, № 4. – С. 4-17.

38. Михаленко О.И. Качество электрической энергии: контроль, анализ, управление / О.И. Михаленко // Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ), 2018, № 4. – С. 72-77.



39. *Алексеев Н.А.* Модернизация Выборгского преобразовательного комплекса. Расчёт стойкости вентильного оборудования к воздействию грозового импульсного напряжения / *Н.А.Алексеев, В. Н. Карпов, А.М. Матинян, М.В. Пешков и др.* // *Электрические станции*, 2018, № 4. – С. 41–48.
40. *Львов Ю.Н.* Прогнозирование срока службы силовых трансформаторов и автотрансформаторов электрических сетей / *А.В. Майоров, М.Ю. Львов, Ю.Н. Львов, В.Б. Комаров, Б.Г. Ершов* // *Энергетик*, 2018, № 11. – С. 17-20.
41. *Любарский Ю.Я.* Экстремальное программирование интеллектуальных агентов в АСДУ электрическими сетями / *Ю.Я. Любарский, Ю.И. Моржин, Н.М. Александров* // *Энергия Единой Сети*, 2018, № 5, С.40-44.
42. *Зимин К.А.* Применение в материалах для проектирования расчётных нагрузок взамен нормативных / *К.А. Зимин, А.В. Москалев* // *Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ)*, 2018, № 5. – С. 36-40.
43. *Сенькин Н.А.* Разработка технологической карты для замены опоры ПБ500-5н на инновационную опору ПБ500-5н(с) на базе железобетонных секционированных стоек / *Н.А. Сенькин, С.В. Кучинский, Е.О. Бондарева* // *Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ)*, 2018, № 5. – С. 42-49.
44. *Гореленко Е.Б.* Опоры и фундаменты для умных сетей: инновации в проектировании и строительстве / *Е.Б. Гореленко* // *Руководящие материалы по проектированию и эксплуатации электрических сетей (РУМ)*, 2018, № 5. – С. 68-75.
45. *Воротницкий В.Э.* Цифровая трансформация энергетики России - системная задача четвертой промышленной революции / *В.Э. Воротницкий, Ю.И. Моржин* // *Энергия Единой Сети*, 2018, № 6. – С. 12-21.
46. *Хренников А.Ю.* Применение тиристорных устройств для защиты силовых трансформаторов от геомагнитных возмущений. / *А.А.Кувшинов, В.В.*

Вахнина, А.Н.Черненко, Д.А. Кретов, А.Ю. Хренников // Энергия Единой Сети, 2018, № 6. – С. 66-70.

47. Мерзляков А.С. Оптимальное решение проблем развития электроэнергетических сетей / В.А. Фокин, В.Н. Курьянов, Л.Р. Куш А.С. Мерзляков // Электроэнергия. Передача и распределение, 2018, № 6. – С.76-79.

48. Сытников В.Е. Low-Resistance Soldered Joints of Commercial 2G HTS Wire Prepared at Various Values of Applied Pressure / P. Degtyarenko, N. Balashov, S. Ivanov, S. Kopylov, S. Samoilenkov, V. Sytnikov, A. Molodyk, D. Gorbunova, V. Zheltov. // IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Feb. 2018, PP(99):1-1, DOI10.1109/TASC.2018.2806388

49. Сытников В.Е. Design versions of HTS three-phase cables with the minimized value of AC losses./ V.A. Altov, N.N. Balashov, P. Degtyarenko, S.S. Ivanov, S. Kopylov, D.A. Lipa, S.V. Samoilenkov V.E. Sytnikov, V. Zheltov. // Journal of Physics Conference Series 969(1):012049, March 2018, DOI: 10.1088/1742-6596/969/1/012049

50. Сытников В.Е. Перспективы использования высокотемпературных сверхпроводников для передачи энергии на большие расстояния. / О.Е. Аксютин, А.Г. Ишков, В.А. Грачев, В.И. Панцырный, Л.А. Карпюк, И.М. Абдюханов, В.Е. Сытников. // Экология и промышленность России, 2018, 22(3), стр. 15-21.

51. Воротницкий В.Э. Насущные проблемы электроэнергетики, требующие первоочередного разрешения. /В.Э.Воротницкий.//Клуб ветеранов энергетики Московского региона,2018,декабрь, стр.12-16.

52. I.A. Kosolapov, V.V.Boikov, Y.I. Morzhin, S.G. Popov «Digital substation test site».//Энергия единой сети. 2018 №4 (39).

#### 4.14.2. Книги

1. Технологии и технические средства управления режимами электроэнергетических систем: Учеб. пособие для вузов. 2-е изд. испр. и



перераб. [Текст] /Под ред. Ю.В. Шарова; авт. В.Э. Воротницкий, М.А. Калинкина, Б.И. Макоклюев, Н.Л. Новиков, А.Н. Новиков, Ю. Г. Шакарян и др. – М.: Инновационное Машиностроение, 2018. – 360 с.

2. Современное состояние и перспективы развития электроэнергетики: Учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. [Текст] /В.Э. Воротницкий, М.А. Калинкина, Б.И. Макоклюев, Н.Л. Новиков, Ю.Г. Шакарян и др.; Под. Ред. Ю.В. Шарова. – М.: Инновационное машиностроение, 2018. – 384 с.

3. Современные тенденции развития техники и технологий электроэнергетических систем: Учебник для вузов [Текст] /В.Э. Воротницкий, М.А. Калинкина, Б.И. Макоклюев, Н.Л. Новиков, Ю.Г. Шакарян и др.; под ред. Ю.В. Шарова. – М.: Издательство МЭИ, 2018. – 408 с.

4. Энергетическая эффективность ПАО «ФСК ЕЭС» в цифрах [Текст] /А.Е. Муров, А.В. Мольский, Т.В. Рябин. – М.: Издательский дом МЭИ, 2018. – 184 с.

5. Энергетический паспорт ПАО «ФСК ЕЭС»: печатное издание /Сост. Т.В.Рябин, А.В. Мольский, С.Ф. Коваленко. – М.: Издательский дом МЭИ, 2018. – 328 с.