Производственные и операционные результаты

Ключевые производственные активы

Генерирующие объекты

Производство электроэнергии и тепла является основным видом деятельности для Группы РусГидро. В структуру активов Группы РусГидро входит более 90 объектов возобновляемой энергетики в Российской Федерации, а также тепловые электростанции и электросетевые активы на Дальнем Востоке.

Установленная мощность электростанций, входящих в состав Группы РусГидро, включая Богучанскую ГЭС, по состоянию на 01.01.2020 состави-

ла 39 683 $\rm MBt^1$, что на 313 $\rm MBt^2$ больше, чем на 01.01.2019. Установленная тепловая мощность увеличилась на 97,3 $\rm \Gamma kan/ч-$ до 19 021 $\rm \Gamma kan/ч$.

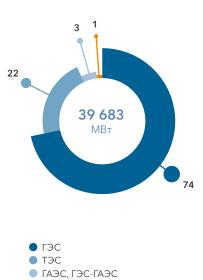
Рост установленной мощности на объектах Группы РусГидро произошел в том числе за счет ввода в эксплуатацию Нижне-Бурейской ГЭС (320 МВт), Сахалинской ГРЭС-2 (120 МВт), а также в результате реализации программы комплексной модернизации на Саратовской ГЭС (+12 МВт), Новосибирской ГЭС (+10 МВт), Воткинской ГЭС (+30 МВт) и Жигулевской ГЭС (+10,5 МВт).

В структуре установленной мощности превалируют крупные ГЭС 29 370 MBт³, или 74,0% от общей установленной мощности. 8 506 МВт, или 21,4% от установленной мощности, относится к категории ТЭС, входящих в Субгруппу РАО ЭС Востока. В структуру активов также входят Загорская ГАЭС установленной мощностью 1 200 МВт, Зеленчукская ГЭС-ГАЭС мощностью 300 МВт и Кубанская ГАЭС мощностью 16 МВт. Энергообъекты на основе ВИЭ в составе Группы РусГидро, включая МГЭС до 25 МВт, ГеоЭС, ВЭС и СЭС, имеют общую установленную мощность в размере 291 МВт.

Установленная мощность, МВт



Структура установленной мощности по видам генерации, % [EU1]



Структура установленной мощности по режимам регулирования энергорынка, % [EU1]



● виэ

рительном управлении ГЭС-1, ГЭС-2, ГЭС-3 ПАО «КамГЭК».

 $^{^{2}}$ Изменение в результате как ввода, так и вывода действующих мощностей.

 $^{^{3}}$ Учитываются ГЭС установленной электрической мощностью свыше 25 MBт.

Электрические сети

Компании холдинга РАО ЭС Востока осуществляют передачу и распределение электроэнергии как в ОЭС Востока, так и в изолированно работающих энергосистемах.

Суммарная протяженность линий электропередачи АО «ДРСК» и ПАО «Якутскэнерго», осуществляющих операционную деятельность в ОЭС Востока, а также изолированных энергосистем по классам напряжения 35-220 кВ на конец 2019 года увеличилась на 463 км и составила 35 429 км.

Суммарная протяженность воздушных и кабельных линий электропередачи по классам напряжения 0,4-10 кВ в конце 2019 года уменьшилась на 190 км и составила 69 592 км.

Общее количество трансформаторных подстанций в конце 2019 года снизилось на 47 шт. – до 21 953 ед., а их суммарная мощность увеличилась на 1 197 МВА и составила 30 514 МВА. Изменения в протяженности линий электропередачи, ко-

личестве и мощности трансформаторных подстанций в первую очередь связано с развитием жилищного строительства в крупных городах Дальнего Востока, работами по реконструкции сетей, а также снижением объема электросетевого хозяйства ПАО «Сахалинэнерго».

Необходимо отметить, что под управлением ПАО «РусГидро» сетевой комплекс Дальнего Востока, в частности АО «ДРСК», демонстрирует стабильный положительный тренд роста как операционных показателей, так и производственных. Чистая прибыль выросла с уровня –1 млрд руб. в 2012 году до уровня в +2,7 млрд руб. в 2019 году.

С учетом реализуемых мероприятий потери в сетях удалось снизить до уровня 7,31% по итогам 2019 года (уровень 2007 года 9,41%). Планируемый уровень к 2024 году составляет 7,08%, что существенно ниже среднего значения по МРСК, входящим в Группу Россети.

Кроме того, необходимо отметить, что удельные показатели

по АО «ДРСК» (выработка на человека – 5 704 тыс. руб./человек, производительность труда 3,26 тыс. руб./человеко-час) также значительно выше среднероссийских показателей, рассчитанных по компаниям МРСК.

В период с 2011 по 2019 год АО «ДРСК» обеспечено технологическое присоединение 92 тыс. заявителей суммарной максимальной мощностью 2 716 МВт. С 01.06.2016 на территории Дальневосточного федерального округа реализуется масштабный проект «Программа «Дальневосточный гектар». В рамках данного проекта АО «ДРСК» осуществлено подключение к электрическим сетям 693 заявителей. Планируется подключение еще 457 объектов.

В связи с выходом ПАО «Якутскэнерго» на ОРЭМ в 2019 году в представленной далее информации о протяженности линий электропередачи, количестве и установленной мощности трансформаторных подстанций произошло перераспределение объемов.

Протяженность надземных и подземных линий электропередачи по режимам регулирования¹, км [EU4]

Класс сетей	20.	17	2018		2019				
Macc Celen	ОРЭМ	РРЭ	ОРЭМ	РРЭ	ОРЭМ	РРЭ			
Протяженность передающих линий электропередачи									
Воздушные линии электропередачи									
220 κB	-	5 179,9	-	5 179,9	2 041	3 241,9			
110 κB	7 939,7	5 903,7	7 975,2	5 898	10 568,8	3 482,5			
35 кВ	8 806,9	6 997,1	8 856	6 916,5	12 479	3 471,9			
Кабельные линии электропередачи									
110 κB	40,1	1,6	40,1	4,7	41,2	4,6			
35 кВ	83,5	4,0	91,6	4,0	91,6	6,1			
Протяженность распределительных линий эле	ктропередачи								
Воздушные линии электропередачи									
6 (10) KB	20 539,6	10 957,3	20 621,8	11 025,4	28 035,4	3 596,2			
0,4 κΒ	20 531,9	11 458,8	20 503,1	11 677,3	28 020,8	4 109,2			
Кабельные линии электропередачи									
6 (10) ĸB	1 155,7	2 040,8	1 267,9	2 085,8	1 880,2	1 317,2			
0,4 кВ	1 120,4	1 450,7	1 119,7	1 480,4	1 785,6	847,2			
Итого	104 2	11,7	104 7	47,4	105 0	20,4			

¹ Метод измерения – по цепям.

Количество и установленная мощность трансформаторных подстанций 6-220 кВ [EU4]

Показатель	Единицы	2017		2018		2019	
Показатель	измерения	ОРЭМ	РРЭ	ОРЭМ	РРЭ	ОРЭМ	РРЭ
Количество ПС 220 кВ	шт.	1	28	1	27	8	24
Мощность ПС 220 кВ	MBA	80	3 652	80	3 351	1 152	3 117
Количество ПС 110 кВ	шт.	242	140	246	139	317	73
Мощность ПС 110 кВ	MBA	7 371	4 496	7 667	4 694	10 119	2 596
Количество ПС 35 кВ	шт.	476	383	479	386	656	228
Мощность ПС 35 кВ	MBA	4 381	1 613	4 446	1 715	4 965	1 365
Количество ПС 6(10) кВ	шт.	10 943	9 451	11 121	9 601	16 542	4 105
Мощность ПС 6 (10) кВ	MBA	3 512	3 672	3 565	3 799	5 368	1 832
Итого количество подстанций	шт.	21 6	64	22 0	00	21	953
Итого мощность подстанций	МВА	28 7	77	29 3	17	30	514

Общий объем отпущенной в 2019 году электроэнергии в сети на территории Дальневосточного федерального округа составил 35 282 млн кВт·ч, что на 145 млн кВт·ч ниже, чем в 2018 году. Потери в сетях составили 9,8% и увеличились по сравнению с 2018 годом на 0,2%. На рост относительной величины потерь в 2019 году повли-

яли изменения условий работы ПАО «Якутскэнерго» в связи с присоединением к ОРЭМ: уход крупных потребителей Якутской энергосистемы на ОРЭМ снизил поступление электроэнергии в сеть Западного энергорайона Республики Саха (Якутия) и ПАО «Якутскэнерго» в целом при сохранении абсолютной величины потерь на уровне прошлого года. [EU12]

Группа РусГидро на регулярной основе проводит мероприятия, направленные на снижение потерь электроэнергии, среди которых проверка и своевременная замена электросчетчиков, замена трансформаторов тока на менее мощные, установка приборов повышенных классов точности и т.п.

Результаты производственной деятельности

Выработка электроэнергии и теплоэнергии

По итогам 2019 года выработка электроэнергии электростанциями Группы РусГидро с учетом Богучанской ГЭС снизилась на 1,0% по сравнению с 2018 годом и составила 142,8 млрд кВт-ч. При этом по данным Системного оператора¹ выработка электроэнергии электростанциями ЕЭС России за минувший год выросла на 0,9%, а потребление на 0,4%. Доля Группы РусГидро в общей выработке электроэнергии в России – 13,0%.

Годовая выработка электроэнергии Субгруппы РусГидро снизилась на 1,3% и достигла 108,4 млрд кВт∙ч. Снижение произошло в связи с менее благоприятной, чем в 2018 году, гидрологической об-

становкой. Выработка электроэнергии на Севано-Разданском каскаде ГЭС в Армении, входящем в Субгруппу РусГидро, в 2019 году увеличилась на 2,9% относительно 2018 года и составила 0,4 млрд кВт-ч.

В 2019 году выработка электроэнергии электростанциями энергокомпаний холдинга РАО ЭС
Востока составила 34,4 млрд
кВт·ч и снизилась по сравнению
с 2018 годом на 0,3%. Снижение
произошло в результате роста
выработки электроэнергии ГЭС
ПАО «РусГидро» в ОЭС Востока
на 1,2 млрд кВт·ч (+10,2%) при
росте потребления электроэнергии в целом по Дальневосточному федеральному округу на 3,3% (до 48,6 млрд кВт·ч)
и снижении перетока электро-

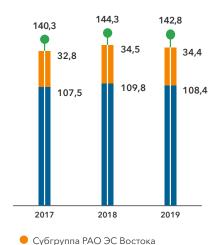
энергии в ОЭС Сибири и КНР на 0,1 млрд кВт·ч (-2,7%). Отпуск тепловой энергии составил 30,0 млн Гкал.

Основными факторами, повлиявшими на изменение выработки электроэнергии и отпуска тепла Группы РусГидро в 2019 году, стали:

- приток воды в водохранилища Сибири был ниже значений прошлого года;
- снижение выработки электроэнергии ТЭС на Дальнем Востоке в результате роста выработки ГЭС ПАО «РусГидро» в ОЭС Востока, а также ростом энергопотребления на Дальнем Востоке;
- снижение перетока электроэнергии в ОЭС Сибири и КНР;
- ◆ снижение температур наружного воздуха.

 $^{^1\,}https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2020/ups_rep2019.pdf$

Выработка электроэнергии, млрд кВт·ч



Структура выработки по первичным источникам энергии, %

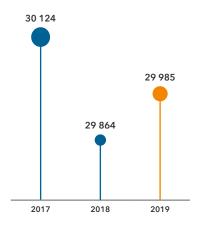


ГидроресурсыУглеродное сырьеВЭС, СЭС и ГеоЭС

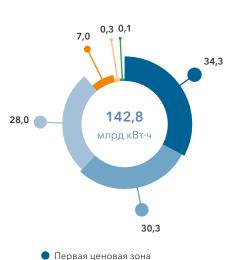
Отпуск тепла, тыс. Гкал

• Субгруппа РусГидро

• Группа РусГидро



Структура выработки электроэнергии по режимам регулирования энергорынка, % (EU2)



Коэффициент использования установленной мощности ТЭС и ГЭС, %



Вторая ценовая зона
 Неценовая зона ОЭС Востока
 Изолированная неценовая зона

Изолированная неценовая зонаРеспублика Армения

Розничный рынок

Мероприятия по упрощению технологического присоединения к электрическим сетям [EU23]

В 2019 году компании Группы РусГидро участвовали в реализации Целевой модели «Технологическое присоединение к электрическим сетям», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 января 2017 года № 147-р «О целевых моделях упрощения процедур ведения бизнеса и повышения инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации» (далее – Программа).

Основная цель Программы – упрощение процедуры технологического присоединения для заявителей, имеющих статус юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, с запрашиваемой мощностью до 150 кВт по второй и третьей категории надежности энергопринимающих устройств за счет сокращения сроков, обеспечения взаимодействия с сетевой организацией посредством личного кабинета без необходимости посещения клиентского офиса. В Программе от Группы РусГидро принимают участие: АО «ДРСК», ПАО «Камчатскэнерго», ПАО «Сахалинэнерго», ПАО «Магаданэнерго», АО «Чукотэнерго», ПАО «Якутскэнерго».

В рамках Программы на сайтах энергокомпаний реализован онлайн-сервис – «Личный кабинет» для взаимодействия заявителей и сетевой организации с возможностью осуществления предварительного расчета стоимости технологического присоединения (калькулятор расчета платы за технологическое присоединение), возможностью подачи заявки на технологическое присоединение, получения договора и подписания необходимых документов о технологическом присоединении, в том числе в электронном виде.

Доля заявок, поданных заявителями посредством «Личного кабинета», в субъектах Дальневосточного федерального округа различна. Так, например, в АО «Чукотэнерго» она составляет – 1%, в АО «ДРСК» – 22%, в ПАО «Сахалинэнерго» – 48%.

Продажи электроэнергии и теплоэнергии

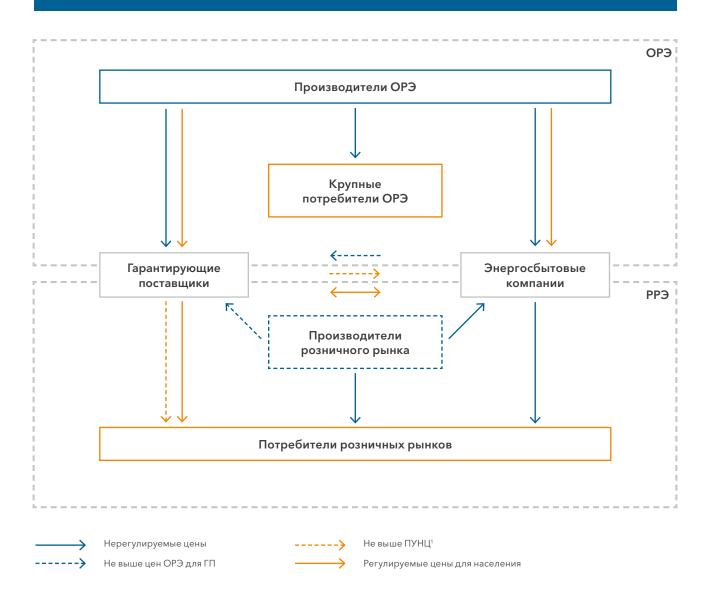
Эффективная реализация электроэнергии и мощности на оптовом рынке, а также развитие сбытового бизнеса на розничном рынке электроэнергии являются важными направлениями деятельности Группы РусГидро,

напрямую влияющими на ее финансовые результаты.

Продажа электроэнергии в России компаниями Группы РусГидро осуществляется как на оптовом рынке электроэнергии и мощ-

ности (первая и вторая ценовые зоны оптового рынка и неценовая зона ОЭС Востока) крупным потребителям, так и розничным потребителям через сбытовые компании и гарантирующих поставщиков.

Принципы ценообразования на основных рынках Группы РусГидро



¹ Предельный уровень нерегулируемых цен.

Зоны ОРЭМ



Результаты деятельности в первой и второй ценовых зонах рынка

Продажи на ОРЭМ

Продажей электроэнергии и мощности на ОРЭМ в первой и второй ценовых зонах занимается непосредственно ПАО «РусГидро».

Общий объем продаж в 2019 году снизился относительно предыдущего отчетного периода, что обусловлено сокращением полезного отпуска электроэнергии вследствие сниженной приточности воды в основные водохранилища ГЭС Сибири, а также в водохрани-

лища Волжско-Камского каскада в первой половине 2019 года.

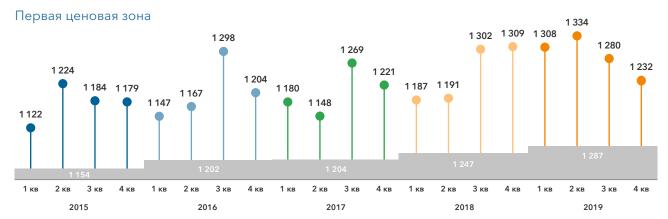
Средневзвешенная цена РСВ в европейской части России в 2019 году составила 1 287,3 руб./МВт·ч (+3,2%), в Сибири – 896,4 руб./МВт·ч (+0,7%).

Полезный отпуск электроэнергии и мощности ПАО «РусГидро» в первой и второй ценовых зонах ОРЭМ

Показатель	2018	2019	2019/2018,%
Полезный отпуск, млн кВт∙ч	91 684	87 313	-4,8
Покупная электроэнергия, млн кВт∙ч	10 116	9 716	-4,0
Общий объем продаж электроэнергии, млн кВт∙ч	99 093	94 436	-4,7
Продажа мощности, МВт1	21 423	21 716	1,4

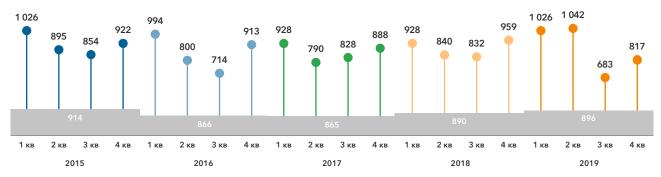
¹ С учетом мощности Зейской ГЭС и Бурейской ГЭС.

Динамика цен на электроэнергию в первой и второй ценовых зонах, руб./МВт·ч¹



Средняя цена РСВ за год

Вторая ценовая зона



Средняя цена РСВ за год

На рост цены продажи электроэнергии на РСВ первой ценовой зоны в 2019 году (+3,2% относительно 2018 года) оказали влияние следующие факторы:

- снижение выработки ГЭС вследствие сокращения запасов гидроресурсов;
- рост цен в заявках поставщиков вследствие роста оптовых цен на газ на 3,4%.

На рост цены продажи электроэнергии на РСВ второй ценовой зоны в 2019 году относительно

- 2018 года оказали влияние следующие факторы:
- рост цен в заявках поставщиков вследствие увеличения цен на уголь со второй половины 2018 года;
- снижение выработки ГЭС (преимущественно ГЭС Енисейского каскада) в мае-июне 2019 года;

Ценовые показатели продаж электроэнергии и мощности ПАО «РусГидро» в первой и второй ценовых зонах ОРЭМ

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2018,%
Средневзвешенная цена РСВ, руб./МВт∙ч	1 096	1 080	1 094	1 114	1 107	-0,6
Цена РСВ в первой ценовой зоне, руб./МВт·ч	1 207	1 267	1 224	1 285	1 298	1,0
Цена РСВ во второй ценовой зоне, руб./МВт·ч	883	793	824	825	774	-6,2
Средневзвешенная цена КОМ, руб./МВт в мес.	127 564	139 781	580 558	783 822	725 757	-7,4
Цена КОМ в первой ценовой зоне, руб./МВт в мес.	125 524	111 628	3 212 516	4 312 779	2 922 353	-32,2
Цена КОМ во второй ценовой зоне, руб./MВт в мес.	131 696	178 724	283 873	342 675	347 730	1,5

¹ По данным АО «АТС».

- сетевые ограничения на переток мощности между отдельными частями второй ценовой зоны.

Изменение цен продажи мощности по отношению к прошлому году произошло из-за снижения величины надбавки¹ к цене на мощность КОМ в ценовых зонах оптового рынка.

Стоимость продажи электроэнергии и мощности за 2019 год снизилась по отношению к уровню 2018 года на основании следующих факторов:

- снижение величины надбавки к цене на мощность и, как следствие, снижение цены КОМ;
- → снижение выработки электроэнергии на 4,7%;
- ← снижение цены РСВ во второй ценовой зоне на 6,3%.

Продажи на РРЭ [ЭС]

Энергосбытовая деятельность на РРЭ в первой и второй ценовых зонах консолидирована в Субгруппе ЭСК РусГидро (АО «ЭСК РусГидро», ПАО «Красноярскэнергосбыт», ПАО «РЭСК», АО «Чувашская энергосбытовая компания»). Поставка электроэнергии потребителям осуществляется как непосредственно АО «ЭСК РусГидро», так и через подкон-

трольные ему сбытовые компании, являющиеся гарантирующими поставщиками в трех регионах Российской Федерации.

Компании Субгруппы ЭСК РусГидро в 2019 году обслуживали договоры на поставку электроэнергии на розничном рынке, заключенные с 1 952 167 потребителями, из которых 1 892 519 являются домохозяйствами на прямых расчетах. Динамика изменения количества договоров по группам потребителей стабильная, за исключением населения и исполнителей коммунальных услуг. В данных группах отмечается как положительная тенденция, так и отрицательная. Увеличение клиентов – физических лиц связано с переводом населения на прямые договоры с подконтрольными обществами в рамках Федерального закона №59-Ф3, снижение потребителей в группе «УК, ТСЖ, ЖСК» обусловлено уходом с рынка недобросовестных исполнителей коммунальных услуг и включением на обслуживание данного муниципального жилищного фонда в договоры других управляющих компаний. Полезный отпуск электроэнергии по всем договорам, заключенным с потребителями компаний Субгруппы

ЭСК РусГидро в 2019 году, составил 19 445,8 млн кВт·ч.

Результаты деятельности в неценовых и изолированных зонах Дальнего Востока

Деятельность в неценовых и изолированных зонах Дальневосточного федерального округа осуществляют компании Субгруппы РАО ЭС Востока, а также филиалы ПАО «РусГидро» — Бурейская ГЭС и Зейская ГЭС.

Отпуск электроэнергии и тарифы [3C]

Федеральным законом от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике» закреплены основные принципы и методы государственного регулирования в электроэнергетике, полномочия регулирующих органов. Основные принципы, методы регулирования цен (тарифов) в электроэнергетике и порядок установления тарифов определены Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2011 № 1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике».

Тарифы на электрическую энергию (мощность), поставляемую

Количество обслуживаемых физических и юридических лиц на территории первой и второй ценовых зон [EU3]

Тип потребителя	2017	2018	2019
Промышленность	2 714	2 680	2 653
Транспорт и связь	1 226	1 232	1 282
Сельское хозяйство	2 053	2 168	2 300
Бюджетные организации	7 903	7 654	6 880
УК, ТСЖ, ЖСК и приравненные к ним	2 042	1 997	2 529
Оптовые предприятия-перепродавцы	74	83	98
Предприятия ЖКХ	456	456	419
Теплоснабжающие организации	124	132	137
Прочие	41 683	42 513	43 350
Количество лицевых счетов по населению	1 779 929	1 808 857	1 892 519
Итого	1 838 204	1 867 772 ²	1 952 167

¹ Подробнее см. раздел «Субсидирование тарифов на Дальнем Востоке».

 $^{^2}$ Итоговый показатель уточнен относительно раскрытия в Годовом отчете за 2018 год и включает прямые договоры, заключенные в начале 2019 года со сроком действия с декабря 2018 года.

станциями-субъектами на ОРЭМ, устанавливаются ФАС России в соответствии с разработанными методиками ФСТ России¹.

Стратегический

обзор

Основной методикой расчета тарифов для станций, работающих в неценовой зоне ОРЭМ, является методика индексации, утвержденная Приказом ФСТ России от 28.08.2014 №210-э/1. База, рассчитанная в 2007 году, ежегодно индексируется на индекс изменения условно-постоянных расходов, определяемый Министерством экономического развития Российской Федерации. Индекс-дефлятор в тарифе 2019 года составил 4,3% - на уровне индекса потребительских цен (без продукции ТЭК). Указанная методика также применяется для новых станций начиная со второго года работы станции.

На первый год тариф для станции, расположенной на территории неценовых зон, определяется в соответствии с методическими указаниями, утвержденными приказом ФСТ России от 15.09.2006 № 199-э/6, при которых определяется экономически обоснованный объем финансовых средств, необходимый организации для осуществления регулируемой деятельности в течение расчетного периода регулирования (без учета доходности на вложенные средства – возврат вложенных средств осуществляется за счет амортизации).

Причины роста тарифа на ОРЭМ в 2019 году:

- индексация тарифов (индекс-дефлятор 4,3%);
- учет в тарифах повышения ставок платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, без забора воды для целей гидроэнергетики в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2006 № 8762.

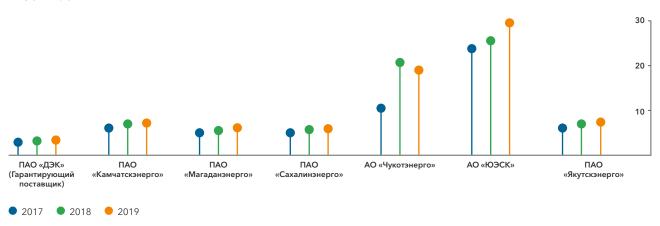
В изолированных зонах РРЭ сбыт осуществляется генерирующими подконтрольными обществами ПАО «РусГидро», для которых действует 100%-ное регулирование ввиду отсутствия свободного рынка электроэнергии (мощности). Тарифы для станций-субъектов изолированных зон РРЭ устанавливаются региональными органами власти в области регулирования тарифов, в соответствии с методом экономически обоснованных расходов (затрат), согласно приказу ФСТ России от 06.08.2004 № 20-э/2.

При утверждении тарифов на 2019 год регуляторами использовались следующие методы тарифного регулирования:

- → тарифы на электрическую энергию (мощность) для АО «ДГК», поставляемую в неценовых зонах ОРЭ, утвержденные Приказом ФАС России от 16.11.2018 № 1565/18, рассчитаны методом индексации;
- тарифы на услуги по передаче электроэнергии для филиалов АО «ДРСК» – «Амурские ЭС» утверждены методом RAB, филиалов «Приморские ЭС», «Электрические сети EAO», и «Хабаровские ЭС» и «Южно-Якутские ЭС» – с применением метода долгосрочной индексации необходимой валовой выручки;
- 🛶 сбытовая надбавка для ПАО «ДЭК» – с использованием метода сравнения аналогов;
- тарифы на электрическую энергию для конечного потребителя в изолированной зоне – с использованием метода экономически обоснованных затрат.

На территории неценовой зоны ОРЭМ с 01.07.2016 не устанавливаются числовые значения тарифов для прочих потребителей. В соответствии с расчетными уровнями тарифов, определенными исходя из составляющих индикативной цены, котлового тарифа на передачу и сбытовой надбавки, утвержденными регулирующими органами, прирост тарифов в неценовой зоне ОРЭМ составил от 0,46% до 3,24%.

Динамика среднеотпускных тарифов на электроэнергию в Дальневосточном федеральном округе, руб./МВт-ч



¹ Упразднена в 2015 году, правопреемником является ФАС России.

² В редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 29.12.2017 № 1690.

В целом на 2019 год в изолированных энергозонах Дальневосточного федерального округа прирост среднеотпускных тарифов на электрическую энергию, отпускаемую потребителям, составил 7,6% к уровню 2018 года. Минимальный прирост тарифов (2,8%) - по ПАО «Камчатскэнерго», максимальный (16,0%) – по АО «ЮЭСК». Снижение тарифов АО «Чукотэнерго» (7,8%) обусловлено исключением из необходимой валовой выручки на 2019 год компенсации расходов на покупку электроэнергии от Билибинской АЭС в 2017 году (1 063,0 млн руб.).

Рост средневзвешенной цены поставки электрической энергии АО «ДГК» на оптовый рынок на второе полугодие 2019 года составил 9,6% к уровню первого полугодия 2019 года, при этом среднегодовой рост цены поставки энергии на оптовый рынок АО «ДГК» на 2019 год составил 0,028% к уровню 2018 года.

Средневзвешенная ставка за энергию по всем станциям АО «ДГК» установлена в размере: первое полугодие 2019 года — 1315,94 руб./МВт·ч, второе полугодие — 1 366,11 руб./МВт·ч (прирост уровня второго полугодия 2019 года к уровню первого полугодия 2019 года — 3,8%).

Основные факторы изменения тарифной ставки на электроэнергию в целом по АО «ДГК» со второго полугодия 2019 года к утвержденной на второе полугодие 2018 года:

- → цены газа по проекту Консорциум-1 в 2019 году;
- применение индексов роста по углю и мазуту на 2019 год.

Средняя ставка за мощность в целом по АО «ДГК» сложилась в размере: первое полугодие 2019 года — 272,829 тыс. руб./МВт в мес., второе полугодие 2019 года — 294,717 тыс. руб./МВт в мес. (прирост к первому полугодию 2019 года — 8%).

Тарифы на передачу электроэнергии

Для филиалов АО «ДРСК» «Приморские ЭС», «Амурские ЭС», «Хабаровские ЭС», «Электрические

сети EAO» 2019 год был вторым годом второго долгосрочного периода регулирования. На очередной долгосрочный период регулирования 2018-2022 годов регулирование необходимой валовой выручки филиала «Амурские ЭС» осуществлено с применением метода обеспечения доходности инвестированного капитала, филиалов «Приморские ЭС», «Электрические сети EAO», «Хабаровские ЭС» – с применением метода долгосрочной индексации необходимой валовой выручки.

Для филиала «Южно-Якутские ЭС» 2019 год — первый год долгосрочного периода регулирования: тарифы установлены на 2019-2023 годы методом долгосрочной индексации.

Прирост необходимой валовой выручки АО «ДРСК» на передачу электрической энергии на 2019 год относительно 2018 года составил 0,9%.

Субсидирование тарифов на Дальнем Востоке [EU23] [3C]

Федеральными законами от 28.12.2016 № 508-ФЗ и от 30.06.2017 № 129-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике» введена надбавка к цене на мощность в первой и второй ценовых зонах, за счет которой тарифы на Дальнем Востоке снижены до базового (среднероссийского) уровня.

Данное изменение предусматривает применение надбавки к цене мощности, реализуемой Обществом в ценовых зонах оптового рынка электроэнергии и мощности, с последующей передачей средств, полученных в результате применения данной надбавки, в бюджеты субъектов Российской Федерации в составе Дальневосточного федерального округа в виде целевых безвозмездных взносов.

В рамках применения механизма доведения цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность) для потребителей

ДД



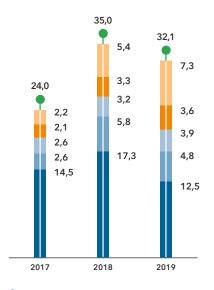
РусГидро и Системный оператор связывает многолетнее плодотворное сотрудничество, направленное в первую очередь на обеспечение стабильного функционирования энергосистемы страны. Сложившиеся конструктивные деловые отношения также стали фундаментом для совместной работы по совершенствованию нормативно-правовой базы отрасли, развитию стандартизации, реализации молодежной политики и ряду других направлений деятельности.

В РусГидро трудятся настоящие профессионалы, чьи знания и опыт, компетентность и ответственность помогают обеспечивать надежную и безопасную эксплуатацию действующих ГЭС, развитие отечественной гидроэнергетики и возобновляемой энергетики в целом. Успешная деятельность коллектива РусГидро является важнейшим фактором обеспечения надежного энергоснабжения потребителей страны и ее устойчивого промышленного роста.

Борис Аюев,

Председатель Правления AO «CO EЭC»

Объем надбавки с разбивкой по регионам Дальневосточного федерального округа, млрд руб.



- Якутия (Саха)
- Чукотка
- Магаданская область
- Сахалин
- Камчатка
- Итого по регионам

Дальневосточного федерального округа, за исключением населения, до базового уровня Правительством Российской Федерации распоряжением от 10.12.2018 № 2739-р установлен базовый уровень цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность) на 2019 год на уровне 4,69 руб./кВт·ч.

В рамках реализации механизма доведения цен до базового уровня по территориям Дальнего Востока, в соответствии с решением Правительства Российской Федерации надбавка на 2019 год определена в размере 32 076,56 млн руб.

В 2019 году механизм применялся в пяти из девяти регионов Дальневосточного федерального округа, в которых средний тариф на электроэнергию для потребителя был выше 4,69 руб./кВт-ч. Снижение тарифов не приводит к снижению выручки, так как полностью компенсируется выделяемыми из бюджетов субсидиями, которые выплачиваются за счет средств надбавки к цене КОМ.

В результате проведенной рабо-

ты по изменению тарифного регулирования в отношении тарифов на электрическую энергию (мощность) цена (тариф) на электрическую энергию (мощность): поставляемую в неценовых зонах оптового рынка, устанавливается с использованием метода ежегодной индексации тарифов до 01.07.2020 (до начала применения метода долгосрочной индексации необходимой валовой выручки в соответствии с постановлением Правительства РФ от 29.06.2019 № 837, которым предусмотрен переход на новый метод);

→ поставляемую в изолированных системах, устанавливается с использованием метода экономически обоснованных затрат (на 2020 и последующие годы в связи с вступлением в силу приказа ФАС России от 29.05.2019 № 686/19 «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность), поставляемую в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах и на территориях, технологически не связанных с Единой энергетической системой России и технологически изолированными территориальными электроэнергетическими системами, за исключением электрической энергии (мощности), производимой на квалифицированных генерирующих объектах», разработанного в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30.01.2019 № 64; будет осуществлен переход на регулирование с применением метода долгосрочной индексации необходимой валовой выручки.

Продажи электроэнергии в неценовых и изолированных зонах

По результатам деятельности ПАО «ДЭК» как единого закупщика на территории неценовой зоны Дальнего Востока ОРЭМ в 2019 году было приобретено 36,3 млрд кВт·ч. Стоимость покупки товарной продукции (электроэнергия и мощность) на ОРЭМ для ПАО «ДЭК» за 2019 год составила 62,4 млрд руб.

Объем продажи электрической энергии составил 15,9 млрд кВт-ч. Стоимость продажи товарной продукции (электроэнергия и мощность) на ОРЭМ для ПАО «ДЭК» за 2019 год составила 28,6 млрд руб.

Существенный рост объемных и стоимостных показателей покупки и продажи электрической энергии (мощности) ПАО «ДЭК» по отношению к аналогичным показателям прошлого года обусловлен присоединением Центрального и Западного энергорайонов Республики Саха (Якутия) к ОЭС Востока с 01.01.2019. Гарантирующие поставщики этих

Покупка и продажа электроэнергии в неценовой зоне ОРЭМ ПАО «ДЭК»

Показатель	2018	2019	2019/2018,%
Объем покупки электроэнергии на OPЭM, млрд кВт·ч	31,0	36,3	17,0
Стоимость покупки электроэнергии (мощности) на ОРЭМ, млрд руб.	51,6	62,4	20,8
Объем продажи электроэнергии на ОРЭМ, млрд кВт·ч	11,2	15,9	42,8
Стоимость продажи электроэнергии (мощности) на ОРЭМ, млрд руб.	20,2	28,6	41,7

Количество обслуживаемых физических и юридических лиц на территории неценовой и изолированных зон Дальневосточного федерального округа [Е∪3]

Тип потребителя	2017	2018	2019
Промышленность	3 494	3 230	3 274
Транспорт и связь	2 219	2 295	2 292
Сельское хозяйство	1 725	1 712	1 783
Бюджетные организации	11 969	12 142	12 274
УК, ТСЖ, ЖСК и приравненные к ним	9 287	12 154	12 960
Оптовые предприятия-перепродавцы	24	28	32
Предприятия ЖКХ	1 852	957	1 019
Прочие	56 616	56 592	56 843
Количество лицевых счетов по населению	2 464 149	2 478 200	2 504 738
Итого	2 551 335	2 567 310	2 595 215



В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.12.2018 № 1496 с 01.01.2019 территории Западного и Центрального районов электроэнергетической системы Республики Саха (Якутия) включаются в состав территорий, которые объединены в неценовую зону оптового рынка электрической энергии и мощности Дальнего Востока.

районов, ПАО «Якутскэнерго» и АО «Вилюйская ГЭС-3», ранее автономно реализовывали произведенную электроэнергию потребителям в изолированных энергорайонах, а с 2019 года произведенная этими компаниями электроэнергия проходит через ОРЭМ при посредничестве ПАО «ДЭК» как единого закупщика. Покупка ПАО «Якутскэнерго» и АО «Вилюйская ГЭС-3» на ОРЭМ у ПАО «ДЭК» в 2019 году составила 2 988,4 млн кВт-ч и 685,7 млн кВт-ч соответственно. Кроме того, рост объемов продажи ПАО «ДЭК» обусловлен ростом потребления контрагента ООО «Транснефтьэнерго» на 921,0 млн кВт·ч.

По результатам деятельности АО «ДГК» на территории неценовой зоны Дальнего Востока оптового рынка электроэнергии (мощности) в 2019 году отпуск электрической энергии составил 21,5 млрд кВт-ч. Стоимость поставки товарной продукции (электроэнергия и мощность) на ОРЭМ для АО «ДГК» за 2019 год составила 49,4 млрд кВт-ч.

Снижение объемов отпуска электрической энергии (мощности) по отношению к показателям прошлого года на 4% обусловлено увеличением объемов реализации электрической энергии гидрогенерирующими станциями Компании — Зейской ГЭС и Бурейской ГЭС.

Полезный отпуск по розничным договорам на поставку электроэнергии Субгруппы РАО ЭС Востока в 2019 году составил 30,1 млрд
кВт-ч. Всего компании Субгруппы РАО ЭС Востока в 2019 году обслуживали 2 595 215 договоров на поставку электроэнергии на розничном рынке, из которых 2 504 738
домохозяйств.

Рынок тепловой энергии Дальнего Востока

Производство и реализацию тепловой энергии в Дальневосточном федеральном округе осуществляет Субгруппа РАО ЭС Востока.

Поставка тепловой энергии осуществляется централизованно от тепловых электростанций и котельных, эксплуатируемых энер-

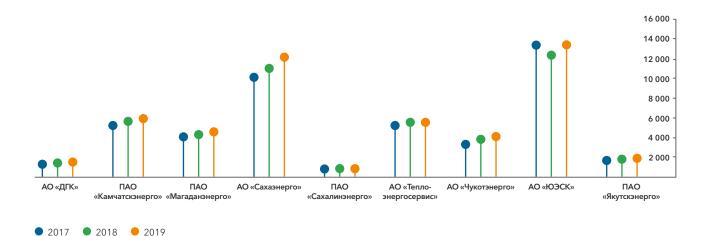
гокомпаниями. При этом ряд энергокомпаний занимаются поставкой тепловой энергии, осуществляя деятельность по производству и распределению тепловой энергии, другие — только осуществляя деятельность по производству тепловой энергии.

Реализация тепловой энергии в соответствии с законодательством Российской Федерации является полностью регулируемым видом деятельности.

Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-Ф3 «О теплоснабжении» установлены основные принципы регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения и полномочия регулирующих органов в области регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения. Основные принципы, методы регулирования, а также порядок расчета и утверждения тарифов на тепловую энергию определены Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения».

На Дальнем Востоке тарифы на тепловую энергию на 2019 год установлены с использованием метода долгосрочной индексации в соответствии с Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Приказом ФСТ России от 13.06.2013 №760-э.

Динамика тарифов на тепловую энергию, отпускаемую энергокомпаниями Группы РусГидро потребителям в Дальневосточном федеральном округе, руб./Гкал¹



В зоне деятельности АО «ДГК» прирост среднеотпускного тарифа составил 4,4%, в том числе минимальный рост – 1,9% в филиале «ЛуТЭК» на территории Приморского края, и максимальный – 9,4% в Нерюнгринской ГРЭС в Республике Саха (Якутия).

2017

В изолированных энергозонах прирост среднеотпускных тарифов на тепловую

энергию, отпускаемую потребителям, составил 4,4%. Минимальный прирост тарифов – 0,2% по АО «Теплоэнергосервис», максимальный - 9,6% по АО «ЮЭСК». Для ПАО «Сахалинэнерго» среднеотпускной тариф установлен со снижением на 0,4% относительно утвержденного на 2018 год, что обусловлено исключением из НВВ расходов на эксплуатацию Сахалинской ГРЭС в связи

с вводом в эксплуатацию Сахалинской ГРЭС-2 в 2019 году.

Полезный отпуск по розничным договорам на поставку тепла Субгруппы РАО ЭС Востока в 2019 году составил 23 601,9 тыс. Гкал. Всего компании Субгруппы РАО ЭС Востока в период с 01.01.2019 по 31.12.2019 обслуживали 886 960 договоров на поставку тепла потребителям, включая 865 952 домохозяйства.

Количество обслуживаемых физических и юридических лиц на территории неценовой и изолированных зон Дальневосточного федерального округа [EU3]

Тип потребителя	2017	2018	2019
Промышленность	445	443	406
Сельское хозяйство	33	33	30
Бюджетные организации	3 493	3 378	3 293
УК, ТСЖ, ЖСК и приравненные к ним	2 334	2 516	2 463
Теплоснабжающие организации	7	10	11
Прочие	13 926	14 164	14 805
Количество лицевых счетов по населению	848 529	874 030	865 952
Итого	868 767	894 574	886 960

¹ ПАО «Сахалинэнерго», АО «Чукотэнерго» осуществляют отпуск тепловой энергии с коллекторов оптовым потребителям-перепродавцам.

Работа с потребителями

К основным задачам и приоритетным направлениям, решаемым в рамках энергосбытовой деятельности Группы РусГидро, относится снижение дебиторской задолженности потребителей.

С целью снижения роста дебиторской задолженности компаний-неплательщиков Группа РусГидро использует весь законодательно предусмотренный комплекс мер по взысканию просроченной задолженности и обеспечению своевременной оплаты текущих платежей.

На 31.12.2019 размер совокупной дебиторской задолженности покупателей и заказчиков Группы РусГидро увеличился на 0,3%, составив 65,4 млрд руб.

Деятельность по продаже электроэнергии или мощности на территории первой и второй ценовых зон осуществляется ПАО «РусГидро», а также Субгруппой ЭСК РусГидро, в неценовой и изолированных зонах -Субгруппой РАО ЭС Востока.

Основной долг контрагентов перед ПАО «РусГидро» по оплате электрической энергии и мощности составил 7,7 млрд руб. В 2019 году электроэнергия и мощность, поставленная ПАО «РусГидро» на оптовый и розничные рынки, оплачена на 99,8%, в 2018 году – на 99,1%.

Снижение задолженности в 2019 году относительно 2018 года обусловлено:

- оплатой победителями конкурса на присвоение статуса гарантирующего поставщика на территории участников рынка, лишенных статуса субъекта рынка, задолженности ПАО «Челябэнергосбыт», АО «Роскоммунэнерго», ООО «Новоуральская энергосбытовая компания», в размере 100% сформировавшейся задолженности перед ПАО «РусГидро»;
- исполнением обязательств в добровольном порядке;

→ погашением задолженности в досудебном порядке, а также в рамках исполнения судебных решений, в том числе исполнительного производства.

Уровень дебиторской задолженности по Субгруппе ЭСК РусГидро по состоянию на 31.12.2019 составил 9 699,2 млн руб., что на 2,3% выше, чем годом ранее (прирост – 222 млн руб.). В 2019 году электроэнергия, потребленная на розничных рынках электроэнергии в европейской части России и Сибири оплачена: по ПАО «Красноярскэнергосбыт» на 99,9% (41 033 млн руб.), по АО «Чувашская энергосбытовая компания» на 98,1% (14 160 млн руб.), по ПАО «РЭСК» на 99,1% (12 731 млн руб.), по АО «ЭСК РусГидро» на 99,1% (6 669 млн руб.).

Динамика дебиторской задолженности за 2019 год по срокам ее образования в целом по компаниям Субгруппы ЭСК РусГидро свидетельствует о снижении текущей и просроченной задолженности от 1 месяца до 2,5 лет и увеличении мораторной задолженности. Основное влияние на изменение объема мораторной задолженности связано с отнесением в данную категорию 83% долга Концерна «Тракторные заводы» (потребитель АО «Чувашская энергосбытовая компания»), по подразделениям которого введены процедуры банкротства, наблюдения, конкурсного производства.

В Субгруппе РАО ЭС Востока на 31.12.2019 общий уровень оплаты электроэнергии и теплоэнергии составил 98,4% при задолженности в размере 35 102,7 млн руб., в том числе

Структура дебиторской задолженности покупателей и заказчиков Группы РусГидро, млрд руб.



- Просроченная более 1 года
- Просроченная от 3 месяцев до 1 года
- Просроченная менее 3 месяцев

в отношении электроэнергии на розничных рынках уровень оплаты составил 99,2% при задолженности в размере 15 518,0 млн руб., а в отношении теплоэнергии уровень оплаты составил 96,7%, при задолженности в размере 19 584,7 млн руб.

- Энергосбытовые компании Группы РусГидро используют три основных направления увеличения собираемости дебиторской задолженности:
- работа с потребителем, органами исполнительной власти, разъяснительные мероприятия с общественностью в целях повышения платежной дисци-
- → претензионно-исковая работа по взысканию задолженности в судебном порядке;
- отключение неплательщиков.

Информационная работа с общественностью в целях повышения платежной дисциплины

Привлечение внимания общественности к системной проблеме неоплаты долгов за потребленные энергоресурсы является одним из действенных способов повышения платежной дисциплины среди граждан и руководителей предприятий и учреждений.

Формирование культуры своевременной оплаты энергии осуществляется за счет конкурсов добросовестных потребителей. Поскольку наибольшими должниками, как правило, являются исполнители коммунальных услуг, то данные мероприятия направлены на поощрение УК, ТСЖ, ЖСК, добросовестно исполняющих договорные обязательства по оплате электропотребления.

Информационное воздействие на неплательщиков осуществляется путем регулярных публикаций данных о злостных неплательщиках в виде антирейтингов, куда попадают те организации, которые отличаются крайней недисциплинированностью в части оплаты услуг и наиболее высокой задолженностью.

В целях укрепления платежной дисциплины и стимулирования потребителей к исполнению договорных обязательств (юридические лица), Субгруппа ЭСК РусГидро в течение ряда лет принимает активное участие в проведении регионального этапа ежегодной федеральной акции «Надежный партнер». Региональный этап акции направлен на поощрение наиболее добросовестных и ответственных потребителей энергии и реализуется с целью придания высокого статуса благонадежным потребителям энергетических ресурсов, а также поддержания и развития партнерских отношений между поставщиками и потребителями энергии. Лауреаты конкурса из регионов России принимают участие в подведении итогов акции, проводимой ежегодно на площадке Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. [3C]

Претензионно-исковая работа по взысканию задолженности в судебном порядке

В целях снижения дебиторской задолженности по договорам, связанным с реализацией электроэнергии (мощности), Группой РусГидро ведется претензионно-исковая работа.

В результате проводимой ПАО «РусГидро» исковой работы по взысканию задолженности с компаний-неплательщиков в 2019 году получены положительные судебные решения на общую сумму требований 1 586,9 млн руб., в том числе решения третейского суда в размере 693,9 млн руб. По результатам принятых арбитражными судами решений в 2019 году получены 29 исполнительных листов на сумму 1 249,7 млн руб., по которым задолженность в отчетном периоде погашена в размере 638,105 млн руб.

В рамках претензионно-исковой работы Субгруппой ЭСК РусГидро в 2019 году в суд на неплательщиков было направлено 48 704 заявления о вынесении судебного приказа о взыскании задолженности за электроэнергию на общую сумму 3 706 млн руб., из них 4 313 исков - к юридическим лицам, в том числе к сетевым организациям за электроэнергию, приобретаемую в целях компенсации потерь в сетях – 76 исков на сумму 499,4 млн руб. Основными неплательщиками, взыскание задолженности которых было осуществлено через судебные инстанции, были предприятия сферы жилищно-коммунальных услуг, а именно исполнители коммунальных услуг (ИКУ), в отношении которых было направлено 1 421 исковое заявление, и непосредственно предприятия ЖКХ – 609 исков, общая заявленная задолженность по данным группам составила 1 381,9 млн руб. В два раза в сравнении с 2018 годом сократилась подача исковых заявлений по учреждениям бюджетной сферы,

что свидетельствует об улучшении платежной дисциплины по данной группе потребителей. Обращение подконтрольных обществ в мировые суды для взыскания задолженности физических лиц в 2019 году было осуществлено в отношении 44 391 тыс. клиентов на сумму 252 млн руб. Судами разных инстанций было удовлетворено 43 820 исковых заявлений на общую сумму 2 493,7 млн руб., а в службу судебных приставов направлено 40 348 исполнительных документов на сумму свыше 2 470 млн руб. Среди мер воздействия, которые приставы вправе применить к неплательщикам, - списание средств с расчетных счетов, арест имущества, ограничение выезда за пределы Российской Федерации, запрет на действия по передаче (продажа, дарение и т.п.) автотранспорта и недвижимости.

По Субгруппе РАО ЭС Востока в 2019 году в суд на неплательщиков было подано 227 571 тыс. исковых заявлений о взыскании задолженности за электроэнергию и тепло на общую сумму 11 454 млн руб., из них 7 419 исков – к юридическим лицам, на сумму 7 464 млн руб., в том числе 1 166 исков к бюджетным организациям на сумму 1 430 млн руб., и 220 152 исков – к физическим лицам на сумму 3 990 млн руб. Судами разных инстанций было удовлетворено 204 357 исков на сумму 9 387 млн руб.

Ограничение энергоснабжения потребителей, отказывающихся платить за электроэнергию и теплоэнергию

Введение процедуры ограничения режима потребления электрической и тепловой энергии является эффективной, но крайней мерой воздействия на потребителя-неплательщика с целью обеспечения погашения его задолженности.

Уведомление потребителя-неплательщика о введении ограничения режима электропотребления и фактическое введение ограничения режима электропотребления

происходят при строгом соблюдении законодательства (Порядок ограничения режима потребления по обстоятельствам, не связанным с необходимостью проведения ремонтных работ на объектах электроэнергетики или с возникновением (угрозой возникновения) аварийных электроэнергетических режимов в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 24.05.2017 №624).

Возобновление энергоснабжения в прежнем объеме стано-

вится возможным только после полного погашения задолженности (или заключения соглашения о реструктуризации), оплаты пени за просрочку платежей, а также услуги по подключению к электропитанию.

По Субгруппе ЭСК РусГидро в 2019 году направлено 581 150 уведомлений на ограничение на сумму 23 455 млн руб. Сразу после получения предупреждения с долгами рассчитались 345 119 потребителей, погасив задолжен-

ность на общую сумму 16 825 млн руб., а после проведенного ограничения задолженность погасили 27 613 потребителей на общую сумму в 478 млн руб., из них бытовых потребителей – на общую сумму в 88 млн руб. Всего в 2019 году за неуплату введено санкций в отношении 90 685 потребителей, из них 88 335 относятся к группе «Население».

В отчетном периоде по Субгруппе РАО ЭС Востока за неуплату было произведено 265 069 отключений, из них 259 357 относятся к группе «Население».

Программы комплексной модернизации, технического перевооружения и реконструкции

Программа комплексной модернизации

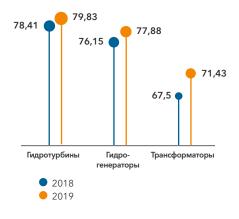
Значительное количество мощных ГЭС было введено в строй в 1950-1960-х годах, и к началу 2000-х годов возникла необходимость модернизации и замены имеющегося оборудования. Из-за экономических трудностей тех лет заменить устаревшее и изношенное оборудование не представлялось возможным, и гидроэлектростанции были вынуждены ограничиваться периодическими ремонтами и заменой отдельных узлов.

С середины 2000-х годов на ряде станций ПАО «РусГидро» производилась точечная замена оборудования, но темпы обновления активов не позволяли переломить тенденцию старения оборудования ГЭС в целом.

В декабре 2011 года Совет директоров Компании одобрил Программу комплексной модернизации генерирующих объектов ПАО «РусГидро», рассчитанную на период до 2025 года. Ключевое требование Программы комплексной модернизации — отсутствие единиц основного генерирующего оборудования с истекшим сроком безопасной эксплуатации к 2025 году.

В рамках Программы комплексной модернизации ПАО «РусГидро» в 2019 году на Воткинской ГЭС

Индекс технического состояния групп оборудования ГЭС ПАО «РусГидро»



Основные результаты по Программе комплексной модернизации ПАО «РусГидро» в 2019 году

Вид оборудования, наименование объекта	2019	2020 (прогноз)			
Результаты замены или модернизации оборудования, шт.					
Турбины	11	6			
Генераторы	9	5			
Трансформаторы	4	7			
Прирост установленной мощности на объектах, МВт					
Жигулевская ГЭС	10,5	0,0			
Саратовская ГЭС	12,0	0,0			
Новосибирская ГЭС	10,0	0,0			
Воткинская ГЭС	30,0	0,0			
Каскад Верхневолжских ГЭС	0,0	10,0			
Итого по установленной мощности	62,5	10,0			

завершена модернизация гидроагрегата со станционным №5. Он стал третьим полностью реконструированным гидроагрегатом станции.

На Волжской ГЭС в 2019 году были введены в эксплуатацию новые гидроагрегаты со станционными №3 и 7, а также впервые в России введено в опытную эксплуатацию уникальное инновационное оборудование – фазоповоротный трансформатор, предназначенный для выдачи в энергосистему мощности Волжской ГЭС. Фазоповоротный трансформатор позволит перераспределить переток активной мощности между шинами 220 и 500 кВ и увеличить выдачу мощности по линии электропередачи 500 κB.

Также в 2019 году на Камской ГЭС была завершена модернизация гидротурбин гидроагрегатов со станционными №3 и 6, на Саратовской ГЭС были заменены гидротурбины на гидроагрегатах №1 и 9.

На Новосибирской ГЭС после замены турбины введен в эксплуатацию гидроагрегат со станционным №2. Кроме того, на станции введен в эксплуатацию новый главный щит управления. Обновленное оборудование создано с использованием современных цифровых технологий. Прежний главный щит управления Новосибирской ГЭС был введен в эксплуатацию в 1957 году, с его помощью оперативный персонал управляет работой оборудования всей гидроэлектростанции. За более чем 60 лет эксплуатации оборудование щита, построенное на основе электромеханических ключей и реле, устарело физически и морально, в связи с чем было принято решение о его замене. Новый главный щит управления состоит из 7 секций общей длиной 14 м с двумя видеостендами, на которые выводится вся необходимая для работы информация. Также смонтирован новый пульт-стол с автоматизированными рабочими местами оперативного персонала, выполнен ремонт помещения щита управления с заменой систем энергоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

На Чебоксарской ГЭС введены в эксплуатацию обновленные гидроагрегаты со станционными №3 и 11. Результатом модернизации стало восстановление проектного поворотно-лопастного режима работы турбин, а также замена железа обода ротора, тахогенератора и статора гидрогенератора со станционным №3, замена тахогенератора и статора гидрогенератора со станционным № 11. Кроме того, на станции завершена замена устаревших масляных выключателей открытого распределительного устройства напряжением 220 кВ на современное элегазовое оборудование.

На Рыбинской ГЭС завершена реконструкция гидроагрегата со станционным №3 с заменой гидротурбины и гидрогенератора.

Значительный объем работ был выполнен в части модернизации электротехнического оборудования и на других станциях. В частности, на Загорской ГАЭС введено в эксплуатацию современное комплектное распределительное устройство.

По результатам модернизации гидроагрегатов завершена их перемаркировка (процедура документального оформления изменения мощности), в результате чего мощность действующих ГЭС Группы РусГидро увеличилась на 62,5 МВт: Воткинской ГЭС — на 30 МВт, Саратовской ГЭС — на 12 МВт, Жигулевской ГЭС — на 10,5 МВт и Новосибирской ГЭС — на 10 МВт.

Программа технического перевооружения и реконструкции

Программа технического перевооружения и реконструкции по филиалам ПАО «РусГидро», основан-

ная на мероприятиях Программы комплексной модернизации, предполагает продление нормативного срока эксплуатации основного генерирующего оборудования, снижение издержек производства, повышение экономичности работы гидростанций.

Программа технического перевооружения и реконструкции Субгруппы РАО ЭС Востока является частью инвестиционной программы Субгруппы и связана с необходимостью поддержания надежности всего технологического комплекса в долгосрочной перспективе. Разработка и реализация Программы проходят в соответствии с Технической политикой Группы РусГидро.

В рамках Программы технического перевооружения и реконструкции Субгруппы РАО ЭС Востока в 2019 году реализовывались важные проекты, такие как:

- 2-й этап проекта по газификации Анадырской ТЭЦ, в рамках которого осуществляется перевод котлоагрегата БКЗ-160-100-20 ст. № 1 АТЭЦ на комбинированное сжигание угля и природного газа (завершение строительно-монтажных работ котлоагрегата (КА) ст. № 1 по договору в 2020 году; перевод КА ст. № 2 на газ завершены в 2018 году);
- техническое перевооружение Хабаровской ТЭЦ-3 с переводом на сжигание природного газа котлоагрегата ПТВМ-180 ст. № 1 пиковой водогрейной котельной (завершение строительно-монтажных работ по договору в 2020 году);
- -• работы по наращиванию золоотвала №2 (1-я очередь) Хабаровской ТЭЦ-3 на 1 800 тыс. куб. м (завершение строитель-



В октябре 2019 года результаты программ комплексной модернизации, технического перевооружения и реконструкции ГЭС и ГАЭС были представлены ПАО «РусГидро» на Международном форуме «Российская энергетическая неделя» (РЭН-2019), организованном Министерством энергетики Российской Федерации и Правительством Москвы в рамках совещания на тему: «Энергоэффективность и энергобезопасность гидроэнергетических объектов в контексте модернизации энергетического оборудования и цифровой трансформации». [3С]

но-монтажных работ по договору в 2021 году);

- реконструкция энергоблока ст. №2 Нерюнгринской ГРЭС;
- → реконструкция тракта топливоподачи на Магаданской ТЭЦ

(завершение строительно-монтажных работ в 2022 году).

Кроме того, внимание уделялось реализации мероприятий по техническому перевооружению теп-

ломагистралей и тепловых сетей, а также реконструкции подстанций и линий электропередачи для обеспечения надежного электроснабжения потребителей и присоединения новых заявителей.

Надежность и безопасность производственных объектов

Политика Группы РусГидро по вопросам надежности и безопасности

Обеспечение надежного и безопасного энергоснабжения, функционирования оборудования, гидротехнических сооружений и производственных мощностей является одной из стратегических целей Группы РусГидро. Существенную роль в данном вопросе имеет Техническая политика Группы РусГидро¹.

Целью документа является определение в периметре Группы РусГидро основных направлений применения и развития технологий и технических решений, обеспечивающих повышение надежности, безопасности и эффективности функционирования производственных объектов в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Техническая политика — совокупность обязательных для применения технических решений, позволяющая обеспечить плановое изменение производственных объектов в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией в сфере электроэнергетики, целями Стратегии развития Группы РусГидро, с учетом современных направлений развития техники и технологий.

Основными задачами Технической политики Группы РусГидро являются:

обеспечение надежности и безопасности за счет обновления

производственных объектов и их эффективной эксплуатации;

- выполнение поручений Президента и Правительства Российской Федерации по развитию энергетической инфраструктуры, предусматривающих создание экономически и экологически эффективных, надежных и безопасных производственных объектов; развитие энергетики Дальнего Востока, в том числе на основе возобновляемых источников энергии.
- Технической политикой Группы РусГидро определены требования к системе управления безопасностью и надежностью оборудования и сооружений (далее – СУБиН), функционирование которой обеспечивается положением о системе управления безопасностью и надежностью гидротехнических сооружений и оборудования гидроэлектростанций ПАО «Рус-Гидро»². В рамках СУБиН разработаны регламенты взаимодействия одного из ключевых участников системы по анализу состояния оборудования и сооружений – Аналитического центра (АЦ) с исполнительным аппаратом, филиалами и ПО Общества³.

Технической политикой Группы РусГидро определены требования к интегрированной системе управления безопасностью производственных процессов, в которую входит, в том числе, подсистема управления промышленной безопасностью.

В рамках системы управления промышленной безопасностью разработаны и успешно внедрены в действие:

- типовое Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах филиала⁴;
- информационная система «Производственный контроль ПАО «РусГидро»⁵, которая также полностью внедрена в филиалах Общества.

В целях контроля подготовки объектов Группы РусГидро к работе в особых периодах эксплуатации, а также контроля устранения нарушений, выявленных органами государственного надзора и ведомственного контроля и внутреннего производственного контроля в Обществе внедрены в работу и функционируют информационные системы:

- информационная система контрольно-надзорной деятельности (ИС КНД), введенная в действие приказом Общества; от 28.05.2019 № 451 и распоряжением Общества от 26.08.2019 № 358р «Об обеспечении функционирования информационной системы контрольно-надзорной деятельности». ИС КНД внедрена в филиалах Общества.
- комплексный регистратор аналитической базы надзорной деятельности (КРАБ-3), введенный в действие распоряжением Общества от 08.12.2015 № 467р

¹ Техническая политика Группы РусГидро утверждена Советом директоров ПАО «РусГидро» (протокол Совета директоров от 09.04.2020 № 307).

 $^{^2}$ Утверждено приказом Общества от 08.08.2017 № 515.

 $^{^3}$ Утверждены приказами Общества от 20.06.2018 № 430, от 09.11.2018 № 862.

⁴ Утверждено приказом Общества от 11.03.2015 № 190.

⁵ Введена в эксплуатацию приказом Общества от 27.11.2013 № 1170.

«Об использовании информационной формы отчетности «Комплексный регистратор аналитической базы надзорной деятельности» в редакции распоряжения Общества от 14.05.2018 № 157р «Об использовании информационной формы отчетности «Комплексный регистратор аналитической базы надзорной деятельности» КРАБ-3 внедрен в подконтрольных организациях Общества.

Целями и задачами в области промышленной безопасности являются:

- непрерывное повышение и постоянное улучшение промышленной безопасности опасных производственных объектов Общества до уровня, соответствующего лучшим показателям в электрогенерирующих компаниях мира, за счет своевременного технического перевооружения и повышения надежности технологического оборудования, обеспечения его безопасной и безаварийной работы;
- создание и поддержание в Обществе результативной и эффективной системы производственного контроля в области промышленной безопасности, обеспечивающей планирование и решение важнейших задач промышленной безопасности, возникающих перед Компанией.

Результатом достижения целей в области промышленной безопасности является стабильное снижение промышленных рисков при эксплуатации опасных производственных объектов посредством улучшения производственного контроля, качества ремонтов и проведения экспертиз промышленной безопасности.

Механизмы, обеспечивающие надежность функционирования и безопасность эксплуатации объектов:

- контроль качества на стадии проектирования и строительства:
- внешний регуляторный надзор;
- внутренний производственный контроль;
- соблюдение стандартов и регламентов эксплуатации (отраслевые и корпоративные);
- реализация технической политики и система управления технической системой.

В соответствии с распоряжением ПАО «РусГидро» от 01.02.2019 № 42р «Об утверждении плана проведения целевых проверок», в целях повышения результативности деятельности и контроля исполнения установленных тре-

бований безопасности при осуществлении производственной деятельности, согласно утвержденному плану в 2019 году работниками департаментов производственного блока проведены целевые проверки филиалов ПАО «РусГидро» и подконтрольных организаций.

Эффективность контроля безопасности и надежности функционирования действующих активов достигается двойной системой контроля: внутренней системой производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах и внешней — со стороны органов государственного надзора.

Во всех производственных предприятиях Группы РусГидро разработаны и применяются Положения о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах. В государственных объектах. В государственном реестре зарегистрировано 517 опасных производственных объектов Группы РусГидро, в том числе 174 – ПАО «РусГидро», 343 – подконтрольных организаций.

Распределение ответственности по вопросам промышленной безопасности

Ответственный Функции Член Правления – первый 🤏 общее руководство за соблюдением требований промышленной безопасности заместитель Генерального на опасных производственных объектах ПАО «РусГидро» и курируемых производствендиректора – главный инженер ПАО «РусГидро» - методологическое обеспечение и организация деятельности в области промышленной безопасности на гидроэнергетических объектах Общества, включая учет нарушений и выполнение противоаварийных мероприятий Управление промышленной 🗝 организация процесса осуществления производственного контроля за соблюдением и пожарной безопасности требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах и ги-Департамента дроэнергетических объектах ПАО «РусГидро» и курируемых производственных ПО; производственной • координация и контроль деятельности подразделений исполнительного аппарата, фибезопасности и охраны труда лиалов и ПО в части производственного контроля, соблюдения требований промыш-ПАО «РусГидро» ленной безопасности; методологическое обеспечение филиалов Общества и ПО в части осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, функционирования систем управления промышленной безопасностью; • контроль разработки и выполнения филиалами Общества и ПО планов мероприятий по устранению выявленных надзорными органами замечаний в области обеспечения промышленной безопасности, а также ежегодных планов мероприятий по обеспечению промышленной безопасности

Ответственный	Функции
Директора филиалов ПАО «РусГидро» и ПО	-• общее руководство производственным контролем и финансированием мероприятий при их проведении;
	 руководство разработкой мер, направленных на улучшение промышленной безопас- ности и предотвращение нанесения ущерба окружающей среде;
	 координация работ, направленных на предупреждение и ликвидацию аварий и инци- дентов на опасных производственных объектах и их последствий;
	→ обеспечение содержания зданий и сооружений, технических устройств на опасных производственных объектах в исправном и безопасном состоянии, безопасных условий труда в соответствии с требованиями Трудового кодекса Российской Федерации
Первые заместители директора – главные	 → обеспечение функционирования структуры производственного контроля, руковод- ство работой комиссии производственного контроля;
инженеры филиалов ПАО «РусГидро» и ПО	• обеспечение контроля за соблюдением специалистами и персоналом, обслуживающим технические устройства на опасных производственных объектах, соответствия технологии производства, оборудования, зданий и сооружений требованиям нормативных правовых актов, стандартов, норм и правил, а также за исполнением предписаний контролирующих органов по промышленной безопасности;
	→ руководство процедурой идентификации и регистрации в Государственном реестре опасных производственных объектов, разработкой декларации промышленной безопас- ности при наличии опасных производственных объектов I и II класса опасности, деклара- ции пожарной безопасности, планов ликвидации аварийных ситуаций;
	 обеспечение проведения необходимых технических освидетельствований, испытаний и экспертизы промышленной безопасности технических устройств, зданий и сооруже- ний, а также технических документов на опасные производственные объекты;
	- обеспечение готовности работников к локализации и ликвидации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах;
	- организация исполнения мероприятий по устранению нарушений требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, выявленных в результате проверок Ростехнадзора, проведения анализа состояния промышленной безопасности, контроля за соблюдением технологической дисциплины на опасных производственных объектах
Службы производственной безопасности и охраны труда	→ организация и осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах;
филиалов ПАО «РусГидро» и ПО	 организация разработки и исполнения мероприятий по вопросам промышленной безопасности;
	 методическое руководство процессом производственного контроля;
	 анализ состояния промышленной безопасности на опасных производственных объек- тах, причин возникновения аварий и инцидентов;
	 организация подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;
	 организация работы по подготовке проведения экспертизы промышленной безопас- ности технических устройств, зданий, сооружений на опасных производственных объек- тах;
	осуществление контроля за:
	 выполнением лицензионных требований при эксплуатации опасных производ- ственных объектов;
	 выполнением предписаний контролирующих органов в области промышленной безопасности;
	 устранением причин возникновения аварий, инцидентов и несчастных случаев на опасных производственных объектах;
	 своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетель- ствований технических устройств, зданий и сооружений, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;
	 наличием сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности на применяемые технические устройства на опасных производственных объектах;
	• наличием и ведением эксплуатационно-технической документации на опасные про- изводственные объекты;
	• соблюдением работниками требований промышленной безопасности

Аварийность на объектах Группы РусГидро [3C]

Аварийность в Группе РусГидро в 2019 году снизилась на 16% по сравнению с предыдущим годом.

Большинство аварий (61%) в 2019 году связаны с воздействием повторяющихся стихийных явлений, посторонних лиц

и организаций, не участвующих в технологическом процессе, а также воздействием животных и птиц.

Число аварий в Группе РусГидро на генерирующем оборудовании, электротехническом оборудовании и ЛЭП 110 кВ и выше



Обеспечение устойчивой работы электросетевого комплекса Сахалинской области

Электроэнергетика Сахалинской области является базовой отраслью экономики региона. От эффективности ее функционирования в условиях географической изолированности островного региона зависит нормальная жизнедеятельность граждан и устойчивое социально-экономическое развитие территории.

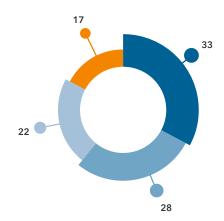
Негативное влияние на надежность работы энергосистемы оказывают климатические особенности региона: высокая циклоническая активность, ураганные ветры до 56 м/с, высокая сейсмика 8-9 баллов, агрессивные солевые осадки, а также в период межсезонья гололедообразование на проводах ЛЭП, пучинистость грунтов. Указанные факторы с учетом высокого износа сетевого комплекса приводят к повышенной аварийности в электрических сетях.

Во исполнение поручения Правительства Российской Федерации от 18.03.2016 № ЮТ-П9-13пр Правительством Сахалинской области совместно с ПАО «РусГидро» разработана Программа обеспечения устойчивой работы электросетевого комплекса Сахалинской области (далее – ПОУРЭК)¹.

В 2019 году начата реализация мероприятий ПОУРЭК в пределах имеющихся у ПАО «Сахалинэнерго» источников финансирования: ведется проектирование по 8 объектам, строительно-монтажные работы – по 3 объектам.



Причины аварий в 2019 году, %



Частота отключения подачи электроэнергии (индекс SAIFI)² [EU28]

2017	2018	2019
1,18	0,87	1,64
2,34	2,97	0,10
0,15	0,51	0,19
1,02	0,73	1,71
5,76	2,34	2,83
2,04	1,32	1,37
0,20	0,18	0,05
1,82	1,03	0,51
	1,18 2,34 0,15 1,02 5,76 2,04 0,20	1,18 0,87 2,34 2,97 0,15 0,51 1,02 0,73 5,76 2,34 2,04 1,32 0,20 0,18

- Внешние воздействия (воздействия посторонних лиц и организаций, не участвующих в технологическом процессе, воздействие животных и птиц, дефекты изготовления и монтажа, ошибочные действия подрядчиков и др.)
- Природные воздействия
- Недостатки эксплуатации (вина собственного персонала, низкое качество ремонта и технического обслуживания оборудования, низкое качество инструкций, регламентов, схем и т.п.)
- Иные причины

¹ Перечень первоочередных мероприятий ПОУРЭК в зоне ответственности и функционирования ПАО «Сахалинэнерго» согласован Минэнерго России (письмо Минэнерго России от 15.03.2019 № АТ-2669/09, протокол совещания от 02.04.2019 № АН-114пр).

² Частота отключений электроэнергии (SAIFI) рассчитывается по формуле (∑li x Ni) / NT, где li - количество отключений за год населения Ni (человек), NT - общее число обслуживаемых потребителей на территории (человек). Индекс рассчитывается для обслуживаемой территории в целом.

Средняя продолжительность отключения подачи электроэнергии (индекс SAIDI), ч.1 [EU29]

Подконтрольные организации	2017	2018	2019
АО «ДРСК»	1,34	1,08	2,04
ПАО «Якутскэнерго»	4,24	6,02	0,14
АО «Сахаэнерго»	1,67	0,57	0,34
ПАО «Магаданэнерго»	1,10	1,44	1,13
ПАО «Сахалинэнерго»	13,22	4,93	3,85
ПАО «Камчатскэнерго»	5,08	1,86	2,14
AO «ЮЭСК»	2,14	0,36	0,94
AO «Чукотэнерго»	10,14	8,16	7,45

Чрезвычайные ситуации

Готовность к стихийным бедствиям и чрезвычайным ситуациям

Группа РусГидро несет ответственность за надежность и бесперебойность работы своих объектов, поэтому на предприятиях Компании внедрена система предупреждения стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций (ЧС) и ликвидации их последствий. В частности, осуществляются превентивные меры по недопущению технологических нарушений и аварий, а в случае возникновения перебоев Компания прикладывает исчерпывающие усилия по нормализации работы объекта в кратчайшие сроки. Кроме того, работники ПАО «РусГидро» регулярно проходят обучение в области гражданской обороны и защиты от ЧС.

Основные потенциальные источники возникновения природных и техногенных чрезвичайных ситуаций на производственных объектах Группы РусГидро:

- прохождение аномального паводка редкой повторяемостью (1 раз в 100 лет), что может повлечь форсирование отметки

верхнего бъефа, перелив через гидротехнические сооружения (далее – ГТС), разрушение напорного фронта в районах сопряжений, гидродинамическую аварию с последующим подтоплением территорий, прилегающих к береговой черте рек, в том числе с подтоплением опор ЛЭП и трансформаторных подстанций;

- в периоды возникновения угрозы опасных природных явлений имеется риск аварий на электрических сетях по причинам обрывов и перехлестов проводов, замыканий на трансформаторных станциях с последующим отключением потребителей электроэнергии;
- -- технологические аварии на оборудовании электростанций, объектах электросетевого хозяйства, что может повлечь перебои или прекращение выработки и подачи электрической и тепловой энергии населению и объектам экономики;
- аварийный разлив нефтепродуктов и, соответственно, нарушение жизнедеятельности объектов экономики и населения.

Ответственными за решение задач в области защиты населе-

ния и территорий от ЧС в Группе РусГидро являются:

- в исполнительном аппарате ПАО «РусГидро» Ситуационно-аналитический центр и Департамент производственной безопасности и охраны труда (по вопросам обеспечения пожарной безопасности), которые подчинены члену Правления, первому заместителю Генерального директора главному инженеру Компании;
- в филиалах первые заместители директоров – главные инженеры, при непосредственном участии подчиненных им инженеров по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций;
- в подконтрольных обществах ПАО «РусГидро» – работники, уполномоченные на решение задач в области гражданской обороны и защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Работа по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций ведется в Группе РусГидро в полном соответствии с нормативными требованиями законодательства Российской Федерации

¹ Средняя продолжительность перерывов в электроснабжении (SAIDI) рассчитывается по формуле (∑ti x Ni) / NT, где ti - время отключения за год населения Ni (человек), NT - общее число обслуживаемых потребителей на территории (человек). Индекс рассчитывается для обслуживаемой территории в целом.

для гидротехнических сооружений и опасных производственных объектов. Для проведения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ в Компании создан страховой фонд документации на опасные объекты Группы Русгидро, который находится на государственном хранении.

На всех объектах Группы РусГидро имеются:

- планы действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также планы действий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, согласованные с территориальными органами МЧС России;
- декларации безопасности ГТС, обновление (переработка) которых осуществляется не реже чем каждые пять лет с обязательным обследованием ГТС специально созданными комиссиями с привлечением проектных и научно-исследовательских организаций;
- паспорта безопасности объектов:
- спецтехника для оперативной ликвидации возможных повреждений и аварийных ситуаций (на объектах, где имеются собственные (договорные) пожарные части);
- аварийно-спасательное оборудование и инструменты.

На всех объектах Группы РусГидро, эксплуатирующих ГТС чрезвычайно высокой и высокой опасности, опасные производственные объекты II и III классов опасности, отнесенные в установленном порядке к категориям по гражданской обороне, созданы и поддерживаются в состоянии готовности нештатные аварийно-спасательные формирования, локальные системы

оповещения, а также заключены договоры с профессиональными аварийно-спасательными формированиями.

В целях выполнения требований законодательства о безопасности ГТС Компания осуществляет обязательное страхование гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте (предельная страховая сумма по договору обязательного страхования гражданской ответственности собственника ГТС определена законодательством в размере 6,5 млрд руб.), а также добровольное страхование гражданской ответственности, увеличивая размер страховой суммы до 35,5 млрд руб., что соответствует уровню страхования гражданской ответственности ведущих российских энергокомпаний. [3С]

Функциональная подсистема единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

В соответствии с приказом Минэнерго России¹ в Группе РусГидро создана функциональная подсистема Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), интегрированная с общегосударственной.

Координационным органом подсистемы, отвечающим за своевременную оценку обстановки и принятие решения по выполнению мероприятий, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций, является Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Общества (КЧС и ОПБ). В ежегодные планы работы Комиссии

включены мероприятия по безопасному пропуску паводковых вод в весенне-летний период, подготовке к осенне-зимнему пику максимальных нагрузок, а также по обеспечению устойчивого функционирования в пожароопасный и грозовой периоды. КЧС и ОПБ руководит и координирует работу постоянно действующих органов и органов повседневного управления функциональной подсистемы.

Планирование деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, организация проведения мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Компании в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и локальными нормативными документами (актами) Общества обеспечивается постоянно действующими органами управления функциональной подсистемы Компании: специалистами по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Ситуационного управления Ситуационно-аналитического центра, а также инженерами по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям генерирующих филиалов ПАО «РусГидро» и ПО.

Круглосуточный мониторинг обстановки на объектах, оповещение о выявленных нарушениях в работе оборудования и проведение первоочередных мероприятий, способствующих недопущению возникновения ЧС, обеспечиваются органами повседневного управления функциональной подсистемы Компании: оперативной дежурной сменой Ситуационно-аналитического центра, а также дежурными сменами оперативного состава генерирующих филиалов ПАО «РусГидро» и ПО.

¹ От 24.09.2018 № 792 «О функциональной подсистеме предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организациях (на объектах) топливно-энергетического комплекса и в организациях (на объектах), находящихся в ведении Минэнерго России».

Для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в ПАО «РусГидро» созданы резервы материальных ресурсов в филиалах, эксплуатирующих ГТС, и целевой резерв финансовых средств в ПАО «РусГидро». Целевой резерв финансовых средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций создавался централизованно в интересах филиалов ПАО «РусГидро» в размере 1% от суммы среднемесячной выручки от реализации электрической энергии и мощности. Во всех ПО в целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций созданы финансовые резервы и резервы материальных ресурсов в необходимых размерах.

Учения по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Обучение работников по вопросам защиты от чрезвычайных ситуаций проводится в соответствии с корпоративной программой обучения в области гражданской обороны и защиты от ЧС. Список лиц, подлежащих обучению, определен в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Всего в соответствии с планом на 2019 год в Группе РусГидро проведено:

- комплексных учений − 5;
- объектовых тренировок 527;
- → командно-штабных учений и штабных тренировок – 109;
- → тактико-специальных учений 37.

В 2019 году в учебно-методических центрах и на курсах гражданской обороны прошли подготовку (повышение квалификации) 66 человек, в том числе: 1 руководитель гражданской обороны, 22 председателя и члена комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожар-

ной безопасности, в том числе 9 членов КЧС и ОПБ исполнительного аппарата Общества.

Предотвращение травм и смертельных случаев населения с участием активов Группы РусГидро [EU25] [3C]

Отдельным направлением производственной безопасности является организация работы по предотвращению травматизма населения от взаимодействия с активами Группы РусГидро.

Основная работа в этом направлении ведется через средства массовой информации (публикация статей в печатных и электронных СМИ), а также путем проведения уроков безопасности в школьных учреждениях «Об опасных и вредных факторах воздействия на здоровье людей различных видов энергоустановок при непосредственном приближении к ним на недопустимое расстояние».

В 2019 году произошло 16 случаев травматизма, в том числе 11 смертельных случаев сторонних лиц с участием активов Группы РусГидро. Среди смертельных случаев девять случаев произошло в результате приближения к токоведущим частям электроустановок или воздушных линий электропередачи на недопустимое расстояние, один случай – по причине ДТП с участием автомобиля Олекминского РЭС АО «Сахаэнерго», водитель которого находился в состоянии алкогольного опьянения, а также один случай – по причине ДТП с участием автомобиля филиала АО «ДРСК» «Приморские электрические сети» в результате нарушения правил дорожного движения водителем стороннего автомобиля.

В 2019 году инициировано одно судебное разбирательство по случаю травматизма с участием активов Группы РусГидро, по смертельным случаям судебных разбирательств не было.

пп `



Являясь лидером среди энергетических компаний России, Группа РусГидро входит в число крупнейших мировых организаций, работающих в сфере гидроэнергетики, и обеспечивает надежную и бесперебойную работу энергосистемы Российской Федерации.

Евгений Зиничев,

министр Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий