

АО «Дальневосточная генерирующая компания»



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор АО «ДГК»
М.И. Шукайлов

2019 г.

ПРОГРАММА

в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

АО «ДГК» на 2019-2024 гг.

Первый заместитель генерального директора –
главный инженер

Е.В. Брылёв

Начальник производственно-
технического управления

С.В. Собакин

Ответственный сотрудник:
ведущий инженер ПТУ

В.Н. Епанчинцева

г. Хабаровск, 2019г.

Раздел 1. Резюме программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Цель и задачи ПЭиПЭЭ	Повышение эффективности топливоиспользования, уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования
Основные виды деятельности	Выработка электрической энергии, отпуск тепловой энергии, передача тепловой энергии
Объем и источники финансирования ПЭиПЭЭ Ожидаемые конечные результаты реализации ПЭиПЭЭ	<p>Объем финансирования Программы составляет 3749,142 млн. руб., в т.ч. по годам реализации:</p> <p>2019 г. – 819,855 млн. руб.;</p> <p>2020 г. – 861,811 млн. руб.;</p> <p>2021 г. – 688,163 млн. руб.;</p> <p>2022 г. – 641,747 млн. руб.;</p> <p>2023 г. – 402,032 млн. руб.;</p> <p>2024 г. – 335,534 млн. руб.</p> <p>Источниками средств реализации Программы являются: себестоимость продукции и инвестиционная программа АО «ДГК».</p> <p>Снижение потребления энергетических ресурсов при осуществлении производственной деятельности</p>
Система организации контроля исполнения ПЭиПЭЭ	<p>Контроль выполнения Программы осуществляет директор департамента развития и стандартизации производственных процессов ПАО «РусГидро».</p> <p>Оперативный контроль хода реализации Программы осуществляет первый заместитель генерального директора – главный инженер АО «ДГК».</p> <p>Оперативный контроль хода реализации Программы обеспечивает начальник производственно-технического департамента АО «ДГК».</p> <p>Контроль хода реализации мероприятий Программы обеспечивают филиалы АО «ДГК»</p>
Контактные данные ответственного за предоставление справочной информации	Ведущий инженер производственно-технического департамента Епанчинцева Валентина Николаевна, (4212)26-46-88, epanchintseva-vn@dgk.ru

Раздел 2. Общая информация

2.1 Общие сведения об организации: АО «Дальневосточная генерирующая компания», входит в состав ПАО «РусГидро», Дивизиона «Дальний Восток»
Вид собственности (ОАО, ЗАО и т.д.): Акционерное общество

Отраслевая принадлежность: энергетика

ИНН: 1434031363

Адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, 49

Ф.И.О. руководителя: генеральный директор Шукайлов Михаил
Иннокентьевич

Тел./факс: (4212)30-49-14 / (4212) 26-43-87

E-mail: dgk@dgk.ru

2.2. Общие сведения об организации, разработавшей Программу энергосбережения (при условии разработки Программы энергосбережения специализированной организацией-разработчиком):

ПЭиПЭЭ разрабатывалась силами АО «ДГК»

2.3. Общие сведения об организации, проводившей энергетическое обследование:

Наименование компании проводившей энергетическое обследование
Общество с ограниченной ответственностью «А1-Энерго»

Документ, подтверждающий право проведения энергетического
обследования: Свидетельство СРО №19 Саморегулируемая организация
Некоммерческое партнерство «Союз»Энергоэффективность»

Вид энергообследования: периодический

Дата проведения: 2014 г.

Дата согласования отчёта и энергопаспорта 20 ноября 2014 года

Ф.И.О. руководителя Топчанюк А.В.,

тел./факс: (812)240-48-43

Раздел 3. Анализ состояния энергосбережения

Существующее состояние АО «ДГК»:

Основными единицами в организационной структуре Общества являются шесть филиалов, структурные подразделения которых размещены в пяти субъектах Дальнего Востока Российской Федерации:

- Хабаровский край и ЕАО – филиалы «Хабаровская генерация» и «Хабаровская теплосетевая компания»;
- Приморский край – филиал «Приморская генерация»;
- Республика Саха (Якутия), южный район – филиал «Нерюнгринская ГРЭС»;
- Амурская область – филиал «Амурская генерация».

Общие сведения об используемом оборудовании:

№ пп	Тип	Количество	Установленная мощность, МВт
Паровые турбины высокого давления			
1	T-180/210-130/540/540	6	180 x 6
2	T-100-130	3	100 x 2 + 105
3	T-50-130	2	55 x 2
4	ПТ-80/100-130/13	1	80
5	ПТ-60-90	5	60 x 4 + 50
6	K-50-90	1	55
7	ПТ-25-90	1	30
8	T-25-90	1	27,5
9	ПР-25-90	3	25 x 3
10	T-50/55-90	1	50
Хабаровская Генерация		24	2102,5
1	P-80-115	1	80
2	T-98-115	1	98
3	T-105-115	1	105
4	T-109-115	1	109
5	ПР-50(60)-115/13/1,2	1	50
6	ПТ-55-115/13/1,2	1	55
7	КТ-115-8,8-2	2	100 x 2
8	K-100-90-6M	2	100 x 2
9	T-80/97-90	1	80
10	K-41/50-90	1	41
11	K-82/100-90	1	82
Приморская Генерация		13	1100
1	K-110-90-7	2	110 x 2

№ пп	Тип	Количество	Установленная мощность, МВт
2	T-96/110/90	2	96 х 2
3	K-210-130-3	4	210 х 4
4	K-215-130-1	1	215
ЛуТЭК		9	1467
1	K-210-130-3	1	210
2	T-180/120-130-1	2	180 х 2
Нерюнгринская ГРЭС		3	570
1	ПТ-60-130/13-1.2	1	60
2	T-110-120/130-4	2	110 х 2
3	K-50-90-7	1	50
4	П-33/50-90/8	1	33
Амурская Генерация		5	363
АО «ДГК»		54	5 602,5
Паровые турбины среднего давления			
1	ПТ- 12-35	2	12 х 2
2	K-12-35	2	12 х 2
3	K-6-35	1	6
4	P-15-29	1	15
5	P-10-29	1	10
Хабаровская Генерация		7	79
1	ПТ-12-35/10М	3	12 х 3
2	K-12	1	12
Нерюнгринская ГРЭС		4	48
1	K-12-29	1	12
2	9-7-29/7	1	7
Амурская Генерация		2	19
АО «ДГК»		13	146
Паровых турбин		67	5 748,5
Газовые турбины			
1	ГТГ-1А – стационарные	4	12 х 4
Газовых турбин		7	93
Дизельные установки			
1	Г-72	4	0,8 х 4
2	Г-66	1	0,63
3	6Д30/50	1	0,42
4	АПДС-200	1	0,2
5	ДТ 64Н-36/45	1	0,63
Дизельных установок		8	5,08
АО «ДГК»		82	5 846,58

№ пп	Тип	Кол-во	Производительность, т/ч
Энергетические котлы высокого давления			
1	Е-670-140-545/545	6	670 х 6
2	БКЗ-210-140	14	210 х 14
3	БКЗ-220-100	9	220 х 9
4	ТП-170-100	3	170 х 3
5	БКЗ-160-100	8	160 х 8
Хабаровская Генерация		41	10 730
1	БКЗ-220-100	8	220 х 8
2	Е-210-140	14	210х14
3	ТП-170-100	5	160 х 4+130 х 1
4	В-ВОДОТР-120	2	120 х 2
Приморская Генерация		29	5 830
1	БКЗ-670-140	5	670 х 5
2	БКЗ-220-100	8	100 х 8
ЛутЭК		13	4 150
1	ТПЕ-214 СЗХЛ	3	670 х 3
Нерюнгринская ГРЭС		3	2 010
1	БКЗ-420-140	4	420 х 4
2	БКЗ-220-100	4	100 х 4
Амурская Генерация		8	2 080
АО «ДГК»		93	24 800
Энергетические котлы среднего давления			
1	Т-150-35	1	150 х 1
2	Бабкок- Вилькокс	3	120 х 3
3	БКЗ-75-39	4	75 х 4
4	ТС-35-44	6	35 х 6
Хабаровская Генерация		14	1 020
1	БКЗ-75-39БТЭЦ	7	75 х 7
2	ТС-35-39Ургал	3	35 х 3
ХТСК		10	630
1	ЦКТИ-75-39	4	75 х 4
Амурская Генерация		4	300
1	ЦКТИ-75-39	2	75 х 2
2	БКЗ-75-39	3	75 х 3
Нерюнгринская ГРЭС		5	375
АО «ДГК»		33	2 325
Водогрейные котлы и паровые котлы низкого давления			
1	ПТВМ-180	3	350 х 3
2	ПТВМ-100	3	100 х3
3	КВГМ-100	10	100 х 10
4	ГМ-50-14(пар)	4	50 х 4

№ пп	Тип	Кол-во	Производительность, т/ч
Хабаровская Генерация		20	2550
1	ПТВМ-100	2	100 x 2
2	КВГМ-100	2	100 x 2
3	ПТВМ-50	3	50 x 3
4	Б-50-14 (пар)	2	30 x 2
ХТСК		9	610
1	БК-100/120-130/4	2	100 x 2
Амурская Генерация		2	200
1	КВТК-100	7	100 x 7
Нерюнгринская ГРЭС		7	700
1	БКЗ-75-16 (пар)	3	50 x 3
2	ДКВР -10/13 (пар)	2	6,25 x 2
3	ДКВР- 20/13 (пар)	3	12,5 x 3
4	ТП-20М (пар)	3	10 x 3
5	КВГМ-100	6	100 x 6
6	ЭЧМ-25/35	3	35 x 3
7	ВЭФ	3	25 x 3
Приморская генерация (ПТС)		23	1010
Водогрейных		44	
Паровых		17	
АО «ДГК»		61	

Паровых	143	
Водогрейных	44	
ОАО «ДГК»	187	

Технические характеристики станций.

Установленная электрическая мощность АО «ДГК» на 01.12.2018 года

Электростанции	Установленная мощность	
	Электрическая, МВт	Тепловая, Гкал/ч
АО «ДГК»	5922,93	12812,82
Хабаровская генерация	2231,30	6371,8
Хабаровская ТЭЦ-1	435	1200,2
Хабаровская ТЭЦ-3	720	1640
Комсомольская ТЭЦ-2	222,5	786
Комсомольская ТЭЦ-3	360	1240
Амурская ТЭЦ-1	285	1169
Николаевская ТЭЦ	130,6	321,2
Майская ГРЭС	78,20	15,4
Приморская генерация	1100	2518
Владивостокская ТЭЦ-2	497	1051
Артемовская ТЭЦ	400	297
Партизанская ГРЭС	203	160

Приморские тепловые сети	0	1010
Амурская генерация	506	1243,1
Благовещенская ТЭЦ	404	817
Райчихинская ГРЭС	102	238,1
Нерюнгринская ГРЭС (филиал)	618	1385
Нерюнгринская ГРЭС	570	820
Чульманская ТЭЦ	48	165
Водогрейная котельная	---	400
ЛуТЭК	1467	237
Приморская ГРЭС	1467	237
Хабаровские тепловые сети	0,63	1057,92
Хабаровская ТЭЦ-2	---	610
Ургальская котельная	---	70,2
Котельная Некрасовка	---	30,18
Котельная Волочаевский городок	---	9,54
Биробиджанская ТЭЦ	---	338

Объёмы производства АО «ДГК» за 11 месяцев 2018 г.

филиалы	Электроэнергия, млн. кВтч	Теплоэнергия, тыс. Гкал
АО «ДГК»	22 962,969	17871,322
Хабаровская генерация	8 115,341	8 490,282
Приморская генерация	4 683,453	4 008,921
Амурская генерация	2 269,618	1 954,715
Нерюнгринская ГРЭС	2 977,508	971,740
ЛуТЭК	4 917,0540	230,999
Хабаровские тепловые сети,	---	1 462,042
в том числе БирТЭЦ	---	545,283

Износ основного оборудования составляет:

- турбоустановок – 60,7%;
- котлоагрегатов – 60,1%
- тепловых сетей – 36,7% тепловых сетей имеют срок службы свыше 25 лет.

Виды сжигаемого топлива.			
Наименование предприятия	Проектное топливо	Основное (сжигаемое) топливо	Резервное топливо
Хабаровская ТЭЦ-1	Бурый уголь Райчихинского месторождения 2Б, Влага общая 37%, зольность - 13,9%, теплота сгорания - 3100ккал/кг, выход летучих - 42%	<u>Газ для к/а ст. № 8, 9, 10, 11,12,13,14,15,16</u> Смесь бурых и каменных углей-Харанорский, Ургальский	Уголь для котлов ст. № 8, 10, 11,12,13,14,15,16
Хабаровская ТЭЦ-2	Мазут	<u>Газ для к/а ст. № 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9</u> Мазут для к/а ст. №: 3, 4	Мазут
Хабаровская ТЭЦ-3	Нерюнгринский уголь, СС-030 Влага общая 10%, зольность – 23%, теплота сгорания – 5680 ккал/кг, выход летучих – 21%	<u>Газ для к/а эн.бл ст №4.</u> Нерюнгринский уголь, СС-030 Влага общая 10%, зольность – 23%, теплота сгорания – 5680 ккал/кг, выход летучих – 21%	Уголь для котла эн.бл. ст. №4
Комсомольская ТЭЦ-1	Бурый уголь Райчихинского месторождения 2Б, Влага общая 37%, зольность – 13,9%, теплота сгорания – 3100ккал/кг, выход летучих – 42%	Газ	Мазут
Комсомольская ТЭЦ-2	Бурый уголь Райчихинского месторождения 2Б, Влага общая 37%, зольность – 13,9%, теплота сгорания – 3100ккал/кг, выход летучих – 42%	Газ	Смесь бурых и каменных углей-Харанорский, Ургальский
Комсомольская ТЭЦ-3	Газ	Газ	Мазут
Амурская ТЭЦ-1	Бурый уголь Райчихинского месторождения 2Б, Влага общая 37%, зольность – 13,9%, теплота сгорания – 3100ккал/кг, выход летучих – 42%	<u>Газ для к/а ст. №№ 2, 6, 7;</u> Смесь бурых и каменных углей-Харанорский, Ургальский	Уголь
Майская ГРЭС	Ургальский, Г, Влага общая 13,2%, зольность – 35%, теплота сгорания – 3643 ккал/кг, выход летучих – 25%	Смесь каменных углей	Отсутствует
Николаевская ТЭЦ	Мазут	<u>Газ для к/а ст. №№ 3, 5, 6.</u> Мазут для к/а ст. №№ 1, 2, 4	Мазут
Райчихинская ГРЭС	Бурый уголь Райчихинского месторождения 2Б, Влага общая 37%, зольность – 13,9%, теплота сгорания – 3100ккал/кг, выход летучих – 42%	Смесь бурых углей Харанорского и Райчихинского месторождений	Отсутствует
Благовещенская ТЭЦ	Бурый уголь Райчихинского месторождения 2Б, Влага общая 37%, зольность – 13,9%, теплота сгорания – 3100ккал/кг, выход летучих – 42%	Уголь Райчихинского месторождения	Отсутствует

Нерюнгринская ГРЭС	Нерюнгринский голь, СС-030 Влага общая 10%, зольность – 23%, теплота сгорания – 5680 ккал/кг, выход летучих – 21%	Каменный уголь Нерюнгринского месторождения	Отсутствует
Чульманская ТЭЦ	Нерюнгринский голь, СС-30 Влага общая 10%, зольность – 23%, теплота сгорания – 5680 ккал/кг, выход летучих – 21%	Каменный уголь Нерюнгринского месторождения	Отсутствует
Партизанская ГРЭС	Бурый уголь Артёмовского месторождения, Влага общая 27%, зольность – 25%, теплота сгорания – 3410 ккал/кг, выход летучих – 25%	Смесь бурых и каменных углей	Отсутствует
Артёмовская ТЭЦ	Бурый уголь Артёмовского месторождения, Влага общая 27%, зольность – 25%, теплота сгорания – 3410 ккал/кг, выход летучих – 25%	Смесь бурых и каменных углей	Отсутствует
Владивостокская ТЭЦ-2	Бурый уголь Павловского месторождения Влага общая 42%, зольность – 35%, теплота сгорания – 2300 ккал/кг, выход летучих – 58%	Газ для к/а ст. № 1-10; Смесь бурых углей	Мазут для к/а ст. № 1-10
Приморская ГРЭС	Бикинский, Влага общая 45%, зольность – 15,9%, теплота сгорания – 2000 ккал/кг, выход летучих – 48%	Смесь бурых углей	Отсутствует
Приморские тепловые сети	Мазут	Газ	Мазут
Биробиджанская ТЭЦ	Бурый уголь Райчихинского месторождения 2Б, Влага общая 37%, зольность – 13,9%, теплота сгорания – 3100ккал/кг, выход летучих – 42%	Смесь бурых и каменных углей Харанорский, Ургальский	Отсутствует
Ургальская котельная	Ургальский, Г, Влага общая 13,2%, зольность – 35%, теплота сгорания – 3643 ккал/кг, выход летучих – 25%	Каменный уголь Ургальского месторождения	Отсутствует

В АО «ДГК» ежегодно разрабатываются и реализуются мероприятия «Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности». Работа по энергосбережению в АО «ДГК» проводится в рамках принятых в компании программ: инвестиционной, ремонтной, программы снижения потерь и тепловой энергии, программ установки и модернизации средств учёта на объектах компании и у потребителей и др.

Техническая политика компании направлена на повышение эффективности производства и энергоресурсосбережение, которые достигаются путём разработки эффективных режимов загрузки оборудования и более полного использования мощности энергоисточников с наиболее экономичным оборудованием, после его реконструкции и модернизации, а также внедрения новой техники и технологий.

В целях обоснования технологических потерь на транспортировку тепловой энергии, удельных расходов топлива на производство, а также создания нормативного неснижаемого запаса топлива в Компании

проводится работа по их нормированию. Специалисты компании ежегодно разрабатывают нормативы потерь электрической и тепловой энергии, нормативы удельных расходов топлива и ННЗТ, на договорной основе специализированные организации осуществляют экспертизу обосновывающих материалов с утверждением указанных нормативов в уполномоченных федеральных и региональных органах исполнительной власти.

Результаты выполнения ПЭиПЭЭ за последние 9 лет

Год	план			факт		
	Финансирование млн. руб.	Годовая экономия ТЭР млн. руб.	Количество мероприятий	Затраты млн. руб.	Годовая экономия ТЭР млн. руб.	Количество мероприятий
Хабаровский край						
2010	111,06	61,8	29	111,4	56,35	29
2011	118,91	61,98	9	107,76	61,74	9
2012	109,57	77,04	12	89,25	10,27	12
2013	73,07	52,99	8	108,74	68,32	8
2014	194,99	71,15	38	143,28	109,06	38
2015	696,259	31,91	9	679,043	32,06	9
2016	315,702	11,256	7	273,219	10,555	7
2017	316,179	46,727	10	343,911	41,522	9
2018	414,634	75,316	10	416,998	67,225	9
Приморский край						
2010	66,74	58,27	16	60,04	66,76	16
2011	96,1	36,11	13	94,25	47,87	13
2012	256,04	53,04	14	170,89	36,85	14
2013	66,3	11,35	9	66,0	58,41	9
2014	233,67	74,85	15	324,75	77,50	15
2015	76,34	35,36	11	75,617	44,178	11
2016	93,123	30,405	10	64,315	27,313	10
2017	101,740	39,660	12	49,343	30,437	11
2018	274,893	54,552	20	215,289	56,292	16
Амурская область						
2010	3,53	0,48	5	3,59	1,61	5
2011	21,48	2,97	16	20,44	8,72	16
2012	10,51	1,84	13	2,37	7,61	13
2013	23,14	2,27	7	9,87	3,44	7
2014	26,71	2,42	11	24,26	3,61	11
2015	76,350	1,09	5	92,075	2,78	5
2016	58,533	3,396	5	58,51	7,507	5
2017	90,220	1,064	6	72,205	1,169	6
2018	76,441	6,552	9	61,227	6,862	8
Саха (Якутия)						

2010	2,87	0,35	2	2,87	0,49	2
2011	0,17	0,37	4	0,62	1,55	4
2012	0,07	0,15	1	0,15	0,17	1
2013	0,12	0,36	3	0,14	0,38	3
2014	10,76	18,08	8	2,39	11,23	8
2015	1,784	13,65	2	4,052	12,147	2
2016	5,911	10,336	4	5,911	10,063	4
2017	28,920	21,197	7	26,656	17,186	7
2018	213,537	16,994	11	197,806	21,879	11
Еврейская Автономная область						
2010	0,89	2,46	3	0,83	0,87	3
2011	0,63	0,53	2	1,23	0,74	2
2012	6,48	10,67	5	2,84	1,15	5
2013	4	6,31	1	7	6,32	1
2014	1,07	0,75	3	1,08	0,80	3
2015	16,533	0,28	1	16,533	0,28	1
2016	10,66	0,28	1	15,631	0,28	1
2017	15,631	0,306	2	15,526	0,344	2
2018	22,588	0,434	2	42,448	2,908	1

Общие сведения по следующим вопросам:

1. Здания административного и административно-производственного назначения – приложение 1 к пояснительной записке.
2. Наличие автотранспорта и спецтехники – приложение 2 к пояснительной записке.
3. Количество точек приема (поставки) электрической энергии – приложение 3 к пояснительной записке.
4. Количество точек поставки энергетических ресурсов на хозяйственные нужды – приложение 3 к пояснительной записке.
5. Сведения о потреблении используемых энергетических ресурсов – приложение 4 к пояснительной записке.

Раздел 4. Целевые показатели

Расчёт целевых показателей производится с использованием электронных таблиц MS Excel.

Для расчёта целевых показателей ПЭиПЭЭ общие сведения, представлены в приложениях №№ 6,7 к ПЭиПЭЭ. Расчёт значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации ПЭиПЭЭ, осуществляется филиалами АО «ДГК». Перечень целевых показателей и порядок их расчёта представлены в приложениях №№ 3,5 к ПЭиПЭЭ. Корректировка рассчитанных значений целевых показателей производится в случае корректировки производственных и инвестиционных программ Общества, а также фактических значений, достигнутых в процессе выполнения ПЭиПЭЭ.

Изменение целевых показателей отражено в таблице:

наименование	Ед.изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Потребление топливно-энергетических ресурсов: по АО «ДГК»	тыс. т.у.т.	48 028,73	50 277,32	52 530,93	53 760,65	55 824,89	57 698,28	57 698,28
Хабаровский край		19 641,16	20 653,12	21 790,99	21 589,42	22 173,08	22 811,71	22 811,71
Приморский край		19 682,48	19 140,69	19 792,55	20 756,55	21 801,84	22 594,51	22 594,51
Амурская область		3 633,57	4 493,51	4 732,98	4 950,36	5 143,00	5 350,62	5 350,62
Саха (Якутия)		4 655,16	5 491,02	5 759,55	5 991,45	6 216,19	6 431,73	6 431,73
ЕАО		416,37	498,98	454,86	472,88	490,78	509,71	509,71
Объем электрической энергии, производимой организацией по АО «ДГК»	тыс.кВт. ч	25 605 006	25 193 214	25 730 000	25 775 000	26 002 000	25 995 000	25 995 000
Хабаровский край		9 241 406	9 101 106	9 545 000	9 350 000	9 415 000	9 415 000	9 415 000
Приморский край		10 541 977	10 040 100	10 200 000	10 360 000	10 560 000	10 560 000	10 560 000
Амурская область		2 507 362	2 640 472	2 610 000	2 640 000	2 640 000	2 640 000	2 640 000
Саха (Якутия)		3 314 261	3 411 536	3 375 000	3 425 000	3 387 000	3 380 000	3 380 000
ЕАО		0	0	0	0	0	0	0
Объем тепловой энергии, производимой организацией по АО «ДГК»	тыс. Гкал	21 679,00	20 791,70	21 038,54	21 050,79	21 040,31	21 052,28	21 052,28
Хабаровский край		11 413,36	11 403,48	11 642,48	11 628,98	11 606,54	11 606,54	11 606,54
Приморский край		5 166,91	4 300,83	4 300,83	4 300,83	4 300,83	4 300,83	4 300,83
Амурская область		2 348,45	2 352,07	2 352,07	2 364,04	2 376,01	2 387,98	2 387,98
Саха (Якутия)		2 086,22	2 058,02	2 065,86	2 079,64	2 079,64	2 079,64	2 079,64
ЕАО		664,07	677,30	677,30	677,30	677,30	677,30	677,30
Удельный расход топлива на выработку ЭЭ по АО «ДГК»	г /кВт.ч	388,25	383,34	387,10	385,52	384,18	383,72	383,72
Хабаровский край		358,98	350,92	358,09	351,93	350,11	350,11	350,11
Приморский край		427,55	424,20	426,86	427,31	426,26	426,26	426,26
Амурская область		362,23	363,92	362,86	363,35	363,23	363,12	363,12
Саха (Якутия)		364,03	364,16	367,00	366,85	363,05	359,74	359,74
ЕАО		0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход топлива на выработку ТЭ по АО «ДГК»	тут / Гкал	157,64	157,51	158,16	158,05	157,90	157,89	157,89
Хабаровский край		150,91	150,48	151,15	151,00	150,74	150,74	150,74
Приморский край		170,04	172,82	173,28	173,15	173,15	173,15	173,15
Амурская область		147,01	147,12	149,11	149,06	149,00	148,94	148,94
Саха (Якутия)		165,02	165,47	165,83	165,82	165,82	165,82	165,82
ЕАО		191,06	190,70	190,70	190,70	190,70	190,70	190,70

Раздел 5. Мероприятия по энергосбережению

Общие затраты на реализацию технических мероприятий по энергосбережению в 2019-2024 гг. запланированы в объёме 3749,142 млн. руб., в т.ч. по годам реализации:

2019 г. – 819,855 млн. руб.;

2020 г. – 861,811 млн. руб.;

2021 г. – 688,163 млн. руб.;

2022 г. – 641,747 млн. руб.;

2023 г. – 402,032 млн. руб.;

2024 г. – 335,534 млн. руб.

В рамках реализации данной программы для достижения эффекта энергоэффективности разработаны мероприятия по следующим направлениям.

1. Мероприятия по установке приборов учёта в системах водопотребления и водоотведения, хозяйственных нужд тепла теплоисточников, на границах балансовой принадлежности собственных тепловых сетей и сетей предприятий-транспортировщиков. Выполнение данных мероприятий позволит более качественно проводить анализ расхода воды в системах технического водоснабжения и обеспечить рациональное использование природных ресурсов, определять фактические потери тепла в собственных тепловых сетях и организовать претензионную работу с предприятиями-транспортировщиками тепла.

2. Мероприятия, направленные на оптимизацию состава и режима работы генерирующего оборудования ТЭС и котельных АО «ДГК» проводятся ежегодно и являются организационными.

3. Снижение удельных расходов электрической и тепловой энергии на собственные нужды. Основными мероприятиями данного раздела являются – оптимизация режима работы электротехнического оборудования с отключением трансформаторов во избежание издержек холостого хода, ремонт элементов и узлов газовоздушных трактов котлоагрегатов для снижения присосов воздуха и сопротивления воздушному потоку.

4. Обеспечение эффективности работы схем водяного охлаждения для поддержания вакуума в конденсаторах турбин.

С целью эффективности работы системы водяного охлаждения и поддержания экономичного вакуума турбин за счёт снижения температурных напоров проводятся периодические чистки конденсаторов, организован оперативный контроль над выявлением и устранением присосов в вакуумные системы турбоустановок в период эксплуатации оборудования и проведении планово-предупредительных технических мероприятий.

5. Снижение температурных напоров в теплообменных устройствах.

Необходимый эффект снижения температурных напора в теплообменных аппаратах нагрева сетевой воды и подпиточной воды теплосети достигается за счет очистки трубных пучков, уплотнения фланцевых соединений арматуры и прочих элементов теплофикационной установки, находящихся под разрежением в период проведения ежегодных плановых ремонтов.

6. Минимизация потерь тепловой энергии в тепловых сетях и сетях горячего водоснабжения.

Для снижения потерь тепла при распределении и транспортировке до потребителя запланированы мероприятия по восстановлению разрушенной тепловой изоляции в рамках ремонтной и инвестиционной программ. Так же эффект снижения потерь достигается выполнением организационных мероприятий – оптимизация режимов работы тепловых сетей, своевременное

выявление и устранение утечек, претензионная работа с предприятиями-транспортировщиками.

7. Мероприятия по ремонту, модернизации, реконструкции и техническому перевооружению действующего оборудования электростанций и котельных для максимального приближения ТЭП работы оборудования к заводским параметрам.

Раздел 6. Обеспечение мероприятий по энергосбережению

Работа по энергосбережению проводится в рамках принятых в компании программ: инвестиционной, ремонтной, программы снижения потерь тепловой энергии.

1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2. Правительство Республики Саха (Якутия):

Постановление от 03.05.2010 г. № 190 «Об установлении целевых показателей (индикаторов) энергетической эффективности в Республике Саха (Якутия)».

3. Комитет тарифов и цен правительства ЕАО:

Приказ от 21 марта 2016г. №18 «Об утверждении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2017-2019гг.»;

Приказ от 6 марта 2017 г. №18 «О внесении изменений в приказ Комитета тарифов и цен Правительства ЕАО от 21.03.2016 №18 «Об утверждении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2017-2019гг.»

4. Управление государственного регулирования цен и тарифов Амурской области:

Приказ 31.03.2014 №44-пр/э г. Благовещенск «Об установлении требований к Программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «Дальневосточная генерирующая компания» (филиал «Амурская генерация») на период 2015-2019 годов;

Приказ 29.12.2016 №204-пр/э г. Благовещенск «О внесении изменений в приказ Управления государственного регулирования цен и тарифов Амурской области от 31.03.2014 №44-пр/э».

5. Департамент по тарифам Приморского края:

Постановление от 16 июня 2010 г. N 24/1 «Об утверждении типовых форм расчета целевых показателей для формирования требований к программам в области энергосбережения и повышения эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, для которых тарифы регулируются органами исполнительной власти Приморского края»;

Постановление от 09.10.2013 № 58/1 (ред. от 06.03.2017) "Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих

регулируемые виды деятельности в сфере реализации электрической энергии" (вместе с "Реестром организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере реализации электрической энергии").

Постановление от 06 марта 2017 года г. Владивосток №13/15 «О внесении изменений в постановление Департамента по тарифам Приморского края от 16 июня 2010 года № 24/1 «Об утверждении типовых форм расчета целевых показателей для формирования требований к программам в области энергосбережения и повышения эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, для которых тарифы регулируются органами исполнительной власти Приморского края».

6. Правительство Хабаровского края комитет по ценам и тарифам:

Постановление от 17.04.2013 № 10/1 «Об утверждении типовых форм расчёта целевых показателей для формирования требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, для которых тарифы регулируются комитетом по ценам и тарифам Правительства Хабаровского края»;

Постановление от 26 октября 2016 г. № 36/2 «О внесении изменений в Постановление Комитета по ценам и тарифам Правительства Хабаровского края от 17.04.2013 №10/1».

Раздел 7. Финансирование и стимулирование реализации мероприятий по энергосбережению

Общие затраты на реализацию организационных и технических мероприятий Программы энергосбережения, разработанную на период 2019-2024 гг. запланированы в объёме 3749,142 млн. руб., в т.ч. по годам реализации:

2019 г. – 819,855 млн. руб.;
2020 г. – 861,811 млн. руб.;
2021 г. – 688,163 млн. руб.;
2022 г. – 641,747 млн. руб.;
2023 г. – 402,032 млн. руб.;
2024 г. – 335,534 млн. руб.

Финансирование мероприятий Программы энергосбережения планируется осуществить из себестоимости продукции и средств инвестиционной программы.

Раздел 8. Мониторинг реализации Программы энергосбережения

Мониторинг реализации программы осуществляется ежеквартально. Ожидаемый эффект от реализации мероприятий Программы энергосбережения 2019-2024 гг. должен составить – **126,58 тыс. туг, 62,54 млн. кВтч, 68,85 тыс. Гкал** на общую сумму **830,404 млн. рублей**. Сводные показатели ожидаемых результатов реализации комплекса мероприятий, включённых в Программу энергосбережения АО ДПК на 2019-2024 гг. отражены в приложении № 1.