



РусГидро

**О ходе подготовки объектов
ПАО «РусГидро» в Северо-Кавказском
Федеральном округе к осенне-зимнему
периоду 2018-2019 годов**

Заместитель Главного инженера ПАО «РусГидро»
Колесников Д.В.

География деятельности, характеристика объектов на территории Северо-Кавказского Федерального округа

	Каскад Кубанских ГЭС		Карачаево-Черкесский филиал		Кабардино-Балкарский филиал		Северо-Осетинский филиал		Дагестанский филиал	
Кол-во станций, шт	10		2		7		7		16	
Установленная электрическая мощность станций, МВт	ГЭС-1	37,0	ГЭС	160,0	Баксанская ГЭС	27,0	Дзауджикауская ГЭС	8,0	Чиркейская ГЭС	1000,0
	ГЭС-2	184,0			Мухольская МГЭС	0,9			Чирюртская ГЭС-1	72,0
	ГЭС-3	87,0			Зарагижская ГЭС	30,6	Кора-Урсдонская МГЭС	0,6	Чирюртская ГЭС-2	9,0
	ГЭС-4	78,0			Аушигерская ГЭС	60,0	Беканская МГЭС	0,5	Миатлинская ГЭС	220,0
	ГАЭС	15,9					Павлодольская ГЭС	2,6	Гергебильская ГЭС	17,8
	Сенгилеевская ГЭС	15,0	ГАЭС	140,0	Кашхатау ГЭС	65,1	Гизельдонская ГЭС	22,8	Гельбахская ГЭС	44,0
	Егорлыкская ГЭС	30,0			Акбашская МГЭС	1,0			Эзминская ГЭС	45,0
	Егорлыкская ГЭС-2	14,2			МГЭС-3 на канале Баксан-Малка	3,5	Головная ГЭС Ардонского каскада Зарамагских ГЭС	15,0	Гоцатлинская ГЭС	100,0
	Новотроицкая ГЭС	3,7							Ирганайская ГЭС	400,0
	Свистухинская ГЭС	11,8							Малые ГЭС*	7,7
Суммарная мощность станции филиала, МВт	476,5		300,0		188,1		94,6		1885,5	
Территория расположения	Ставропольский край, Республика Карачаево-Черкессия		Республика Карачаево-Черкессия		Кабардино-Балкарская республика		Республика Северная Осетия-Алания		Республика Дагестан	

*- в состав входят Курушская МГЭС, Ахтынская МГЭС, Агульская МГЭС, Магинская МГЭС, Амсарская МГЭС, Аракульская МГЭС, Шиназская МГЭС

Исполнение Постановления Правительства РФ от 10.05.2017 №543 и Протокола Минэнерго РФ от 20.04.2018 №АН-268пр

В целях подготовки объектов электроэнергетики Группы РусГидро к работе в отопительный сезон в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 10.05.2017 №543 «О порядке оценки готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон» и в соответствии с пунктом 6 Протокола Всероссийского совещания под председательством Министра энергетики Российской Федерации А.Н. Новака от 27.04.2018 №АН-268пр «Об итогах прохождения субъектами электроэнергетики осенне-зимнего периода 2017-2018 годов» в ПАО «РусГидро» изданы приказы от 15.06.2018 №416 «О подготовке к работе в отопительный сезон» и 12.07.2018 №500 «О результатах прохождения осенне-зимнего периода 2017/2018гг. и задачах по подготовке к предстоящему осенне-зимнему периоду 2018/2019гг.» с утверждённой Программой действий по подготовке объектов ПАО «РусГидро» к работе в осенне-зимний период.

На основании приказа ПАО «РусГидро» от 12.07.2018 №500 в филиалах и подконтрольных обществах ПАО «РусГидро» выпущены приказы «О результатах прохождения осенне-зимнего периода 2017/2018гг. и задачах по подготовке к предстоящему осенне-зимнему периоду 2018/2019гг.» с утверждёнными программами подготовки к прохождению осенне-зимнего периода со сроками исполнения сентябрь–ноябрь 2018 года.

Выработка электроэнергии ГЭС ПАО «РусГидро» в Северо-Кавказском Федеральном округе

Выработка электроэнергии ГЭС ПАО «РусГидро», расположенных в Северо-Кавказском ФО, в 2018 году ожидается около **7,49 млрд. кВт.ч**

В гидрологических условиях близких к среднемноголетним значениям ожидаемые значения выработки электроэнергии по объектам РусГидро в СКФО удалось обеспечить за счет:

- ✓ Обеспечения совместно с Росводресурсами и АО «СО ЕЭС» рационального использования водных ресурсов в условиях повышенной приточности реки Сулак, вызванной обильными осадками в районе бассейнов Аварского и Андийского Койсу, являющимися основными притоками реки;
- ✓ Повышения эффективности оборудования в рамках реализации программы модернизации.

Объект	Фактический приток воды (с января по август), км ³			Годовая выработка электроэнергии, млн. кВт.ч		
	Средне многолетнее значение	2018	% от среднемн. значения	Средне многолетнее значение	Ожид. 2018	% от среднемн. значения
Чиркейская ГЭС	4,48	4,01	90%	2130,0	1 900,1	83%
Ирганайская ГЭС	2,57	2,72	106%	1 237,7	1 338,9	108%

Запасы водных ресурсов в основных водохранилищах Северо-Кавказского Федерального округа

В целом в водохранилищах ГЭС запасы водных ресурсов к началу ОЗП ожидаются близкими или чуть выше среднеголетних значений.

Приток воды в основные водохранилища ГЭС Северного Кавказа в третьем квартале 2018 года ожидается близким к норме.

Запасы гидроресурсов в Чиркейском водохранилище на середину сентября



Запасы гидроресурсов в Ирганайском водохранилище на середину сентября



ГЭС ПАО «РусГидро» в Северо-Кавказском Федеральном округе обеспечены гидроресурсами на предстоящий ОЗП 2018/2019 годов.

Основное оборудование в критическом состоянии, с индексом технического состояния (ИТС) ниже 25% на объектах ПАО «РусГидро», расположенных в СКФО, отсутствует¹.

Результаты расчетов ИТС оборудования, в % от установленного количества²

Филиал ПАО «РусГидро»	Гидротурбины		Гидрогенераторы		Трансформаторы	
	≤50	>50	≤50	>50	≤50	>50
Дагестанский	28	72	9	91	8	92
Кабардино-Балкарский	8	92	0	100	0	100
Карачаево-Черкесский	0	100	0	100	0	100
Каскад Кубанских ГЭС	80	20	60	40	35	65
Северо-Осетинский	71	29	85	15	77	23
ИТОГО	40	60	28	72	23	77

В настоящее время продолжают работы по модернизация основного оборудования в Дагестанском филиале и Каскаде Кубанских ГЭС. С 2020 г. планируется модернизация основного оборудования в Северо-Осетинском филиале.

¹ В части гидрогенератора 2 Гизельдонской ГЭС с ИТС менее 25 в настоящее время закончен капитальный ремонт с улучшением параметров технического состояния. Итоговый расчет ИТС будет выполнен после подконтрольной эксплуатации.

² Расчет выполнен в соответствии с Методикой оценки технического состояния основного технологического оборудования и линий электропередачи электрических станций и электрических сетей (утв. приказом Минэнерго России от 26.07.2017 №676) на основе данных Аналитического Центра РусГидро, по состоянию на 30.08.2018г. Суммарное количество единиц основного оборудования – 187 шт.

Готовность объектов ПАО «РусГидро» к работе в осенне-зимний период

Объект	Индекс готовности ¹	Уровень готовности
Зеленчукская ГЭС-ГАЭС	0,99	ГОТОВ С УСЛОВИЯМИ
Ирганайская ГЭС	0,99	ГОТОВ С УСЛОВИЯМИ
Чиркейская ГЭС	0,99	ГОТОВ С УСЛОВИЯМИ
Гельбахская ГЭС	0,98	ГОТОВ С УСЛОВИЯМИ
Кубанская ГЭС-1	0,98	ГОТОВ С УСЛОВИЯМИ
Миатлинская ГЭС	0,98	ГОТОВ С УСЛОВИЯМИ
Эзминская ГЭС	0,97	ГОТОВ С УСЛОВИЯМИ
Зарагижская ГЭС	0,92	НЕ ГОТОВ

¹ данные сайта Минэнерго России по состоянию на 28.08.2018.

По остальным объектам ПАО «РусГидро» в Северо-Кавказском ФО индекс готовности равен «1».

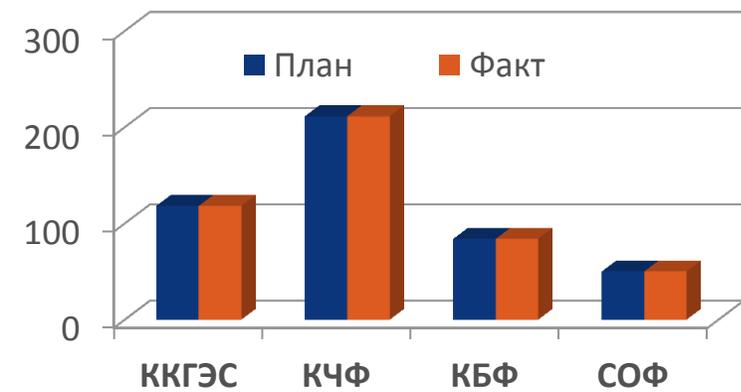
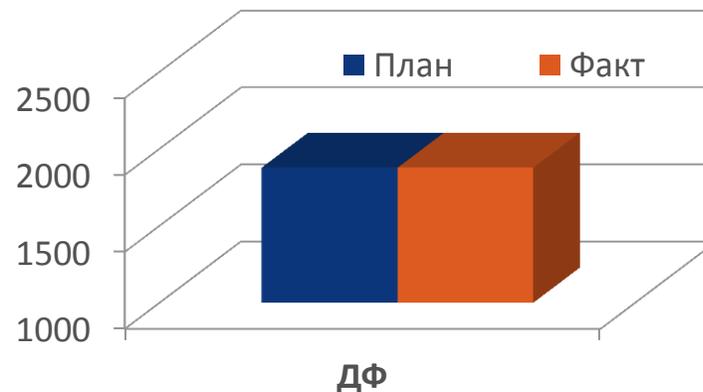
Основной причиной снижения индекса готовности является наличие фактов неготовности объекта к участию в общем первичном регулировании частоты (ОПРЧ) на устаревшем генерирующем оборудовании (Кубанская ГЭС-1), отставание по выполнению годового графика тех.обслуживания устройств технологической и релейной защиты, ПА и режимной автоматики и сроков завершения капитальных ремонтов генерирующего оборудования (Зарагижская ГЭС).

Ведутся организационные и технические мероприятия по обеспечению достижения индекса готовности не ниже плановых значений.

Выполнение графика капитальных ремонтов* за 8 месяцев 2018 года

Объект	План, МВт	Факт, МВт	Выполнение	Ожидаемое значение на начало ОЗП
Каскад Кубанских ГЭС	118,4	118,4	100%	100%
Карачаево-Черкесский филиал	211,5	211,5	100%	100%
Кабардино-Балкарский филиал	84,1	84,1	100%	100%
Северо-Осетинский филиал	50,1	50,1	100%	100%
Дагестанский Филиал	1 877,3	1 877,3	100%	100%
ИТОГО	2 341,4	2 341,4	100%	100%

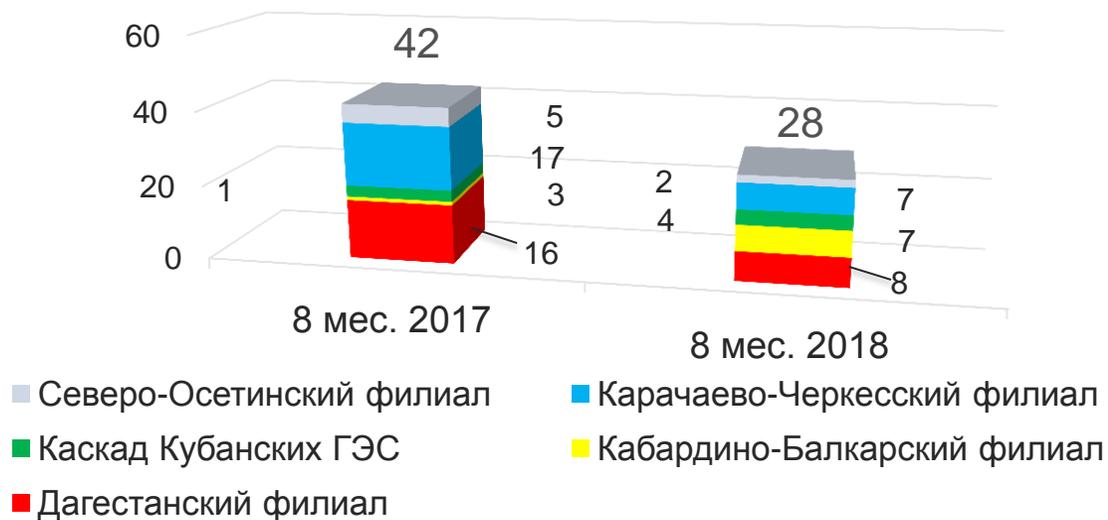
Выполнение графиков кап. ремонтов, МВт



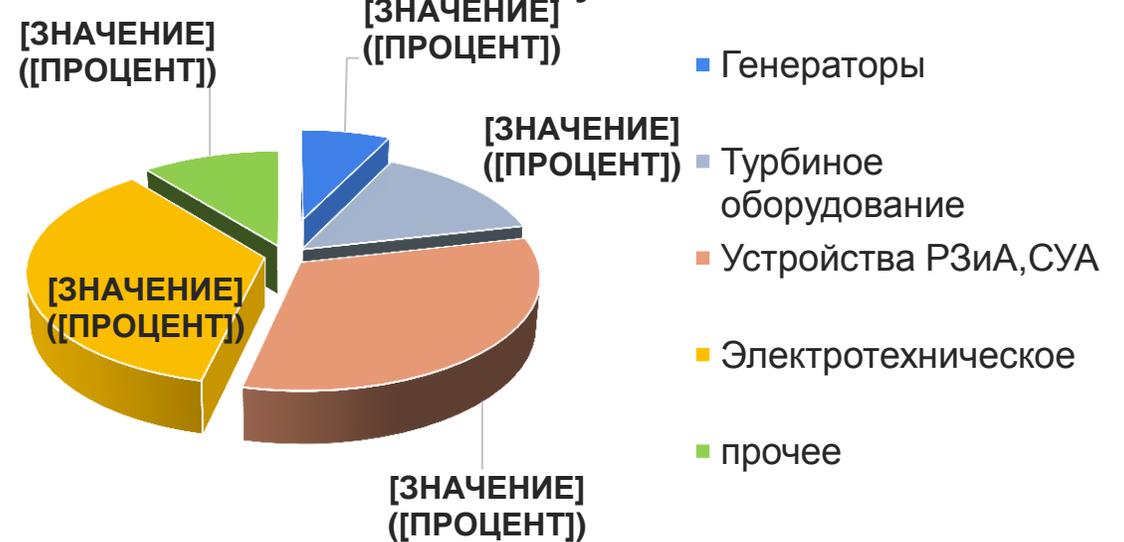
Отклонения по программе ремонтов на 30.08.2018 отсутствуют.

Состояние аварийности объектов ПАО «РусГидро» за 8 месяцев 2018 года

Общая аварийность по годам



Распределение аварий за 8 месяцев 2018 года по видам оборудования



- Общая аварийность за 8 месяцев 2018 года снизилась по сравнению с аналогичным периодом 2017 года на 33%
- За данный период 2018 года аварийность на Дагестанском филиале **снизилась** на 8 аварий (с 16 до 8), на Карачаево-Черкесском филиале на 10 аварий (с 17 до 7), на Северо-Осетинском филиале на 3 аварии (с 5 до 2). Незначительное увеличение аварийности на Каскаде Кубанских ГЭС (с 3 до 4).
- Значительный **рост** аварийности произошел в Кабардино-Балкарском филиале (на 6 аварий). На рост аварийности в КБФ повлияли нарушения в работе нового оборудования вновь введенной Зарагижской ГЭС (4 аварии).
- Аварий, связанных с повреждением и длительным аварийным простоем основного генерирующего оборудования, **не зафиксировано**.
- По всем авариям проведены расследования причин аварий. По результатам актов расследований разработаны мероприятия по недопущению повторения аварий в дальнейшем.

Мероприятия по выполнению предписаний государственных надзорных органов, остающиеся на контроле в ОЗП 2018-2019 годов на объектах ПАО «РусГидро»

Объект	Общее количество мероприятий	Выполнено (на сентябрь 2018)	Мероприятия со сроками выполнения до начала ОЗП (до 01.11.18)	Не выполнено в срок
Дагестанский филиал	6	2	0	0
Кабардино-Балкарский филиал	32	4	25	0
Каскад Кубанских ГЭС	25	14	7	0
Карачаево-Черкесский филиал	35	26	0	0
Северо-Осетинский филиал	57	7	0	0
Итого:	155	53	32	0

- Выполнение всех мероприятий обеспечено ресурсами и финансированием и выполняется в соответствии с утвержденными графиками исполнения.

Задолженность участников оптового рынка электроэнергии и мощности перед ПАО «РусГидро» в субъектах Северо-Кавказского федерального округа

Задолженность потребителей-участников оптового рынка электроэнергии и мощности перед ПАО «РусГидро» в субъектах СКФО - это задолженность гарантирующих поставщиков ДЗО ПАО «Россети». По состоянию на 06.09.2018 ее размер составляет 3 509,4 млн. руб., в том числе задолженность контрагентов, лишенных решением Наблюдательного совета Ассоциации «НП Совет рынка» статуса субъекта оптового рынка, – 863,7 млн. руб.:

млн. руб. с НДС

№ п/п	Участник ОРЭМ	РД	ДПМ новых ГЭС/ГАЭС	КОМ	Цессия	Розница	РСВ/БР	Всего
1	ПАО «Дагестанская энергосбытовая компания»	1 599,206	4,005	49,371	331,205	16,672	13,435	2 013,894
2	АО «Каббалкэнерго»	3,154	0	0	-	3,422	1,933	8,509
3	АО «Карачаево-Черкесскэнерго»	26,223	0	0	-	-	0,210	26,433
4	ПАО «МРСК Северного Кавказа»	49,855	0,012	0,085	-	-	2,306	52,258
5	АО «Севкавказэнерго»	270,920	1,158	8,077	4,060	54,094	2,165	340,474
6	АО «Чеченэнерго»	145,493	1,239	10,596	38,481	-	8,335	204,144
<i>Гарантирующие поставщики, лишенные статуса субъекта оптового рынка</i>								
7	ОАО «Ингушэнерго»	82,898	0,275	1,924	14,917	-	-	100,014
8	ОАО «Нурэнерго»	574,969	0,461	5,204	183,014	-	-	763,648
Итого		2 752,718	7,150	75,257	571,677	74,188	28,384	3 509,374

Задолженность указанных компаний образовалась за периоды:

- 2006 - 2017гг. – 2 971,4 млн. руб.,
- 2018г. – 538 млн. руб. По обязательствам 2018 года процент неоплаты электроэнергии и мощности ГП ДЗО ПАО «Россети» в республиках СКФО составляет 92,8%.

В отношении указанных контрагентов-должников ведется претензионно-исковая работа.



РусГидро

Чистая энергия™

Благодарим за внимание!

Выполнение мероприятий по подготовке к ОЗП 2018-2019 объектов ПАО «РусГидро» в Северо-Кавказском Федеральном округе

Объект	Номер приказа по филиалу	Мероприятия по приказу филиала	В работе	Просрочено	Срок завершения мероприятий по подготовке к ОЗП
Дагестанский филиал	№ДФ/81-382 от 23.07.2018	7	7	0	28.12.2018
Кабардино-Балкарский филиал	№223 от 27.07.2018	121	103	0	30.10.2018
Каскад Кубанских ГЭС	№ККГЭС/90-547 от 25.07.2018	22	19	0	31.12.2018
Карачаево-Черкесский филиал	№КЧФ/88-311 от 19.07.2018	8	6	0	28.12.2018
Северо-Осетинский филиал	№319 от 19.07.2018	80	59	0	26.10.2018

- Все мероприятия выполняются в соответствии с утвержденными графиками и обеспечены необходимыми ресурсами.
- В целях безусловного исполнения мероприятий обеспечивается непрерывный контроль за сроками и результатами в соответствии с заданными требованиями.

Реализация ремонтных программ 2018 года по филиалам ПАО «РусГидро» в Северо-Кавказском Федеральном округе

Освоение, млн руб. без НДС			
Филиал	План	Факт	Выполнение
Каскад Кубанских ГЭС	89,8	46,2	51,4 %
Карачаево-Черкесский филиал	4,9	2,3	46,8 %
Кабардино-Балкарский филиал	40,6	35,8	88,1 %
Северо-Осетинский филиал	34,3	31,8	92,7 %
Дагестанский Филиал	60,5	9,3	15,4 %
ИТОГО	230,1	125,4	54,5 %

Основные причины:

- Корректировка программы ремонтов основного оборудования на основании дефектации по состоянию,
- Перенос сроков приемки работ по причине выявления непредвиденных объемов работ,
- Длительное оформление актов выполненных работ на ремонт оборудования при наличии замечаний,
- Экономия по результатам закупочных процедур;

Все запланированные ремонтные работы будут завершены до окончания 2018 года.

Реализация инвестиционной программы 2018 года в части ТПиР по филиалам ПАО «РусГидро» в Северо-Кавказском Федеральном округе

Освоение на 11.09.2018
млн. руб.

Филиал	План	Факт	Выполнение
Каскад Кубанских ГЭС	142,7	80,6	56,5 %
Карачаево-Черкесский филиал	139,0	43,2	31,0 %
Кабардино-Балкарский филиал	23,1	5,4	23,3 %
Северо-Осетинский филиал	38,6	36,9	95,6 %
Дагестанский Филиал	629,4	294,9	46,9 %
ИТОГО	972,8	460,9	47,4 %

Выполнение программы ТПиР по состоянию на 11.09.2018 от плана на 9 месяцев 2018 года составляет – **460,9 млн. руб.**, что составляет **47,4 % от плана 9 месяцев.**

Обоснование отклонений:

В таблице представлены фактические данные исполнения программы ТПиР на начало сентября 2018 года относительно плана 9 месяцев.

По завершению 3 кв. фактические показатели исполнения будут соответствовать плановым значениям.

Выполнение программы ТПиР

