Приложение № 1.2
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 № 114

Стоимость основных этапов работ по реализации инвестиционной программы компании на 2018 год

Утверждаю
Директор по финансам и экономике АО "ТГЭС"
_____ Грашина Л.В.
(подпись)
"05" _____ 2018 г.
М.П.

№	Наименование объекта*	Технические характеристики реконструируемых объектов														Плановый объем финансирования, млн. руб.**					Технические характеристики создаваемых объектов										
		Генерирующие объекты				Подстанции				Линии электропередачи					Иные объекты						Генерирующие объекты				Подстанции				Линии электропередачи				Иные объекты
		год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	мощность, МВт	тепловая энергия, Гкал/час	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Количество и марка силовых трансформаторов, шт.	Мощность, МВА	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Тип опор	Марка кабеля	протяженность, км		Всего	ПИР	СМР	оборудование и материалы	прочие	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	мощность, МВт	тепловая энергия, Гкал/час	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Количество и марка силовых трансформаторов, шт.	Мощность, МВА	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Тип опор	Марка кабеля	протяженность, км	
	ВСЕГО								**3,67**					**9,43**	**13**	**346,815**	**10,442**	**247,090**	**77,983**	**11,300**								**4,3**					**17,36**	**3075**
1	**Техническое перевооружение и реконструкция**								**3,67**					**9,43**	**13**	**234,531**	**2,170**	**154,378**	**77,983**	**0,000**								**4,3**					**12,76**	**3067**
1.1	**Энергосбережение и повышение энергетической эффективности**								**3,67**					**9,43**	**13**	**84,015**	**2,093**	**81,922**	**0,000**	**0,000**								**4,3**					**12,76**	**13**
1.1.1	**Реконструкция трансформаторных и иных подстанций, всего, в том числе:**								**2,5**							**4,683**	**0,166**	**4,517**	**0,000**	**0,000**								**2,5**						
1.1.1.1	Замена делительного трансформатора в РП 48					1988	25	1 ТМ	2,5							1,922	0,059	1,863	0,000	0,000					2018	25	1 ТМГ	2,5						
1.1.1.14	Замена вторичных цепей РЗА в существующих камерах КСО РП 38н															2,761	0,107	2,654	0,000	0,000					2018									
1.1.2	**Модернизация, техническое перевооружение трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов, всего, в том числе:**								**1,17**						**13**	**34,252**	**0,684**	**33,568**	**0,000**	**0,000**								**1,8**						**13**
1.1.2.7	Строительство двухтрансформаторной подстанции взамен однозальной ТП 142					1954	25	1 ТМ	0,36							13,942	0,295	13,647	0,000	0,000					2018	25	2 ТМ	0,5						
1.1.2.8	Строительство двухтрансформаторной подстанции взамен однозальной ТП 186 ст.					1939	25	2 ТМ	0,41							8,572	0,279	8,293	0,000	0,000					2018	25	2 ТМ	0,5						
1.1.2.10	Замена электрооборудования в РУ-0,4кВ ЩСР-1 на ЩО-70 в ТП 713														6	0,566	0,015	0,551	0,000	0,000					2018								6
1.1.2.16	Замена вводных ячеек РУ-0,4 кВ на ячейки ЩО-70-3А-22У3 с автоматическими выключателями ВА 55-43 1600А в РП 1														1	0,334	0,015	0,319	0,000	0,000					2018								1
1.1.2.17	Замена вводных ячеек РУ-0,4 кВ на ячейки ЩО-70-3А-22У3 с автоматическими выключателями ВА 55-43 1600А в ТП 557														2	0,629	0,024	0,605	0,000	0,000					2018								2
1.1.2.18	Замена вводных ячеек РУ-0,4 кВ на ячейки ЩО-70-3А-22У3 с автоматическими выключателями ВА 55-43 1600А в ТП 701														2	0,660	0,025	0,635	0,000	0,000					2018								2
1.1.2.19	Замена вводных ячеек РУ-0,4 кВ на ячейки ЩО-70-3А-22У3 с автоматическими выключателями ВА 55-43 1600А в РП 4														1	0,293	0,014	0,279	0,000	0,000					2018								1
1.1.2.20	Замена вводных ячеек РУ-0,4 кВ на ячейки ЩО-70-3А-22У3 с автоматическими выключателями ВА 55-43 1600А в ТП 190														1	0,368	0,017	0,351	0,000	0,000					2018								1
1.1.2.34	Строительство трансформаторной подстанции ТП 228					2010	25	2 ТМ	0,4							8,888	0,000	8,888	0,000	0,000					2018	25	2 ТМ	0,8						
1.1.3	**Реконструкция линий электропередачи, всего, в том числе:**															**18,501**	**0,481**	**18,020**	**0,000**	**0,000**													**2,5**	
1.1.3.32	Реконструкция существующей ВЛ 10кВ ТП 638 - ТП 850 и ее секционирование															18,501	0,481	18,020	0,000	0,000									2018	50		АСБ	2,5	

1.1.4	**Модернизация, техническое перевооружение линий электропередачи, всего, в том числе:**													**9,43**		**26,579**	**0,762**	**25,817**	**0,000**	**0,000**													**10,26**	
1.1.4.2	Прокладка КЛ-6кВ взамен ВЛ-6кВ ТП 930 - ТП 926									2005	50		ААШВУ	1,75		1,780	0,096	1,684	0,000	0,000									2018	50		АСБ	0,64	
1.1.4.7	Прокладка ВЛ-6кВ взамен существующей ВЛ-6кВ, не подлежащей эксплуатации ПС 52 ф.Октябрьский - ТП 847, участок ПП 12 -ТП 847									2004	50		АС120	1,5		3,399	0,133	3,266	0,000	0,000									2018	50	СВ	СИП	1,5	
1.1.4.8	Прокладка ВЛ-6кВ взамен существующей ВЛ-6кВ, не подлежащей эксплуатации ТП 831 - ТП 834									1966	50		АС50	1,5		1,598	0,146	1,452	0,000	0,000									2018	50	СВ	СИП	1,5	
1.1.4.12	Прокладка ВЛ-6 кВ взамен существующей ВЛ-6 кВ, участок от ПС 52 ф.База и ф.Октябрьский до границ земельных участков, выделенных для ИЖС многодетным семьям в Северной части Зареченского района									2004	50		АС50 / АС120	2,3		9,545	0,000	9,545	0,000	0,000									2018	50	СВ	СИП	4,1	
1.1.4.13	Строительство и монтаж КЛ 6 кВ, взамен существующих кабельных линий, попадающих в зону работ по благоустройству Казанской набережной									1981 / 2017	50		АСБ	1		2,711	0,157	2,554	0,000	0,000									2018	50		АСБ	1	
1.1.4.14	Прокладка КЛ-0,4 кВ от ТП 23 по ул. Михеева									2012	50		АВВГ	1,38		7,546	0,230	7,316	0,000	0,000									2018	50		АВБбШв	1,52	
1.2	**Создание систем противоаварийной и режимной автоматики**															**36,518**	**0,077**	**36,441**	**0,000**	**0,000**														**4**
1.2.2	Монтаж комплекта телемеханики в РП 6															0,772	0,026	0,746	0,000	0,000					2018									1
1.2.3	Монтаж комплекта телемеханики в ТП 584															0,791	0,026	0,765	0,000	0,000					2018									1
1.2.4	Монтаж комплекта телемеханики в РП 22															0,759	0,025	0,734	0,000	0,000					2018									1
1.2.22	Создание Автоматизированной системы обработки информации (АСОИ ТГЭС)															34,196	0,000	34,196	0,000	0,000														1
1.3	**Создание систем телемеханики и связи**															**113,998**	**0,000**	**36,015**	**77,983**	**0,000**														**3050**
1.3.1	**Установка приборов учета, класс напряжения 0,22 (0,4) кВ, всего, в том числе:**															**113,998**	**0,000**	**36,015**	**77,983**	**0,000**														**3050**
1.3.1.1	Система учета РРЭ. Создание/модернизация ИИК. Установка/замена приборов учета электроэнергии в распределительных сетях АО "ТГЭС" в г.Тула															113,998	0,000	36,015	77,983	0,000														3050
1.4	**Установка устройств регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности**															**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**														
2	**Новое строительство**															**100,984**	**8,272**	**92,712**	**0,000**	**0,000**													**4,6**	
2.1	**Энергосбережение и повышение энергетической эффективности**															**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**														
2.2	**Прочее новое строительство**															**100,984**	**8,272**	**92,712**	**0,000**	**0,000**													**4,6**	
2.2.1	Технологическое присоединение, всего:															63,115	6,943	56,172	0,000	0,000														
2.2.2	Строительство РП в районе Суворовского училища Пролетарского района, прокладка КЛ 10 кВ															37,869	1,329	36,540	0,000	0,000									2018	50		АСБ	4,6	
3	**Прочее**															**11,300**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**11,300**														**8**
3.2	Приобретение машин и механизмов															11,300	0,000	0,000	0,000	11,300														8

Приложение № 1.2
к Приказу Минэнерго России
от 24.03.2010 № 114

Утверждаю
Директор по финансам и экономике АО "ТГЭС"
_____ Грашина Л.В.
(подпись)
05 2018 г.
М.П.

Стоимость основных этапов работ по реализации инвестиционной программы компании на 2022 год

№	Наименование объекта*	Технические характеристики реконструируемых объектов													Плановый объем финансирования, млн. руб.**					Технические характеристики создаваемых объектов												
		Генерирующие объекты				Подстанции				Линии электропередачи					Иные объекты						Генерирующие объекты				Подстанции				Линии электропередачи				Иные объекты
		год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	мощность, МВт	тепловая энергия, Гкал/час	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Количество и марка силовых трансформаторов, шт.	Мощность, МВА	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Тип опор	Марка кабеля	протяженность, км		Всего	ПИР	СМР	оборудование и материалы	прочие	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	мощность, МВт	тепловая энергия, Гкал/час	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Количество и марка силовых трансформаторов, шт.	Мощность, МВА	год ввода в эксплуатацию	Нормативный срок службы, лет	Тип опор	Марка кабеля	протяженность, км	
	ВСЕГО								**2,36**					**20,95**	**30**	**424,659**	**26,530**	**306,284**	**80,231**	**11,613**								**3,36**					**23,92**	**3091**
1	**Техническое перевооружение и реконструкция**								**2,36**					**20,95**	**30**	**253,201**	**11,820**	**161,149**	**80,231**	**0,000**								**3,36**					**21,42**	**3084**
1.1	**Энергосбережение и повышение энергетической эффективности**								**2,36**					**20,95**	**30**	**130,401**	**11,580**	**118,820**	**0,000**	**0,000**								**3,36**					**21,42**	**31**
1.1.1	**Реконструкция трансформаторных и иных подстанций, всего, в том числе:**														**21**	**11,994**	**1,200**	**10,794**	**0,000**	**0,000**														**21**
1.1.1.12	Замена камер КСО, установка их в существующее здание РП 76														15	8,128	0,813	7,315	0,000	0,000					2022									15
1.1.1.13	Замена камер КСО, установка их в существующее здание ТП 847														6	3,866	0,387	3,479	0,000	0,000					2022									6
1.1.2	**Модернизация, техническое перевооружение трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов, всего, в том числе:**								**2,36**						**9**	**35,925**	**3,610**	**32,315**	**0,000**	**0,000**								**3,36**						**10**
1.1.2.3	Строительство двухтрансформаторной подстанции взамен однотрансформаторной ТП 57					1947	25	2 ТМ	0,41							7,978	0,800	7,178	0,000	0,000					2022	25	2 ТМ	0,5						
1.1.2.4	Строительство двухтрансформаторной подстанции взамен однотрансформаторной ТП 90					1956	25	2 ТМ	0,65							8,933	0,900	8,033	0,000	0,000					2022	25	2 ТМ	0,8						
1.1.2.9	Строительство двухтрансформаторной подстанции взамен однотрансформаторной ТП 225					1956	25	2 ТМ	0,65							8,966	0,900	8,066	0,000	0,000					2022	25	2 ТМ	0,8						
1.1.2.14	Замена электрооборудования в РУ-0,4кВ ЩСР-1 на ЩО-70 в ТП 334 ст (II с.ш.)														3	0,255	0,030	0,225	0,000	0,000					2022									4
1.1.2.15	Строительство двухтрансформаторной подстанции взамен ТП 78					1981	25	2 ТМ	0,65							7,913	0,800	7,113	0,000	0,000					2022	25	2 ТМ	1,26						
1.1.2.31	Замена вводных ячеек РУ-0,4 кВ на ячейки ЩО-70-3А-22У3 с автоматическими выключателями ВА 55-43 1600А в ТП 165														2	0,619	0,060	0,559	0,000	0,000					2022									2
1.1.2.32	Замена вводных ячеек РУ-0,4 кВ на ячейки ЩО-70-3А-22У3 с автоматическими выключателями ВА 55-43 1600А в ТП 545														2	0,619	0,060	0,559	0,000	0,000					2022									2
1.1.2.33	Замена вводных ячеек РУ-0,4 кВ на ячейки ЩО-70-3А-22У3 с автоматическими выключателями ВА 55-43 1600А в ТП 663														2	0,642	0,060	0,582	0,000	0,000					2022									2
1.1.3	**Реконструкция линий электропередачи, всего, в том числе:**													**18,45**		**75,088**	**6,030**	**69,058**	**0,000**	**0,000**													**18,45**	
1.1.3.3	Прокладка кабельной линии 6-10кВ РП 49 - ТП 366									1983	50		СБ	3,1		9,668	0,970	8,698	0,000	0,000											2022	50		АСБ	3,1	
1.1.3.4	Прокладка кабельной линии 6-10кВ РП 20 - ТП 694									1972	50		ААБ	1,32		3,298	0,330	2,968	0,000	0,000											2022	50		АСБ	1,32	

1.1.3.7	Прокладка кабельной линии 6-10кВ ПС 218 - РП 10 ф. 11								1960	50		АСБ	1,73		6,877	0,700	6,177	0,000	0,000									2022	50		АСБ	1,73	
1.1.3.15	Прокладка кабельной линии 6-10кВ ПС 218 - РП 67 ф. 19								1987	50		АСБ	2,17		8,451	0,850	7,601	0,000	0,000									2022	50		АСБ	2,17	
1.1.3.16	Прокладка кабельной линии 6-10кВ ТП 368 - ТП 456								1963	50		АСБ	1,44		3,348	0,330	3,018	0,000	0,000									2022	50		АСБ	1,44	
1.1.3.17	Прокладка кабельной линии 6-10кВ ТП 456 - ТП 1170								1963	50		АСБ	1,31		3,263	0,330	2,933	0,000	0,000									2022	50		АСБ	1,31	
1.1.3.26	Прокладка кабельной линии 6-10кВ ПС 41 "Перекоп" - РП 10 ф. 10А								1958	50		ААБ	3,44		23,286	1,330	21,956	0,000	0,000									2022	50		АСБ	3,44	
1.1.3.27	Прокладка кабельной линии 6-10кВ ПС 41 "Перекоп" - РП 58 ф. 20А								1969	50		ААБ	2,51		13,531	0,850	12,681	0,000	0,000									2022	50		АСБ	2,51	
1.1.3.28	Прокладка кабельной линии 6-10кВ ПС 41 "Перекоп" - ТП 258 ф. 13Б								1956	50		СБ	1,43		3,366	0,340	3,026	0,000	0,000									2022	50		АСБ	1,43	
1.1.4	**Модернизация, техническое перевооружение линий электропередачи, всего, в том числе:**												**2,5**		**7,393**	**0,740**	**6,653**	**0,000**	**0,000**													**2,97**	
1.1.4.3	Прокладка КЛ-6кВ взамен КВЛ-6кВ ТП 911 - ТП 917 - ТП 918								2004	50		А 50/ А70	0,8		4,100	0,410	3,690	0,000	0,000									2022	50		АСБ	0,8	
1.1.4.11	Прокладка ВЛ-6кВ взамен существующей КВЛ-6кВ, не подлежащей эксплуатации ТП 604 - ТП 619 - ТП 620, отпайка на ТП 783								1981	50		А35	1,7		3,293	0,330	2,963	0,000	0,000									2022	50		СИП/АСБ	2,17	
1.2	**Создание систем противоаварийной и режимной автоматики**														**2,454**	**0,240**	**2,214**	**0,000**	**0,000**														**3**
1.2.18	Монтаж комплекта телемеханики в ТП 214														0,818	0,080	0,738	0,000	0,000					2022									1
1.2.19	Монтаж комплекта телемеханики в ТП 264														0,818	0,080	0,738	0,000	0,000					2022									1
1.2.20	Монтаж комплекта телемеханики в РП 34														0,818	0,080	0,738	0,000	0,000					2022									1
1.3	**Создание систем телемеханики и связи**														**120,346**	**0,000**	**40,115**	**80,231**	**0,000**														**3050**
1.3.1	**Установка приборов учета, класс напряжения 0,22 (0,4) кВ, всего, в том числе:**														**120,346**	**0,000**	**40,115**	**80,231**	**0,000**														**3050**
1.3.1.1	Система учета РРЭ. Создание/ модернизация ИИК. Установка/замена приборов учета электроэнергии в распределительных сетях АО "ТГЭС" в г.Тула														120,346	0,000	40,115	80,231	0,000														3050
1.4	**Установка устройств регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности**														**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**														
2	**Новое строительство**														**159,845**	**14,710**	**145,135**	**0,000**	**0,000**													**2,5**	
2.1	**Энергосбережение и повышение энергетической эффективности**														**11,686**	**0,750**	**10,936**	**0,000**	**0,000**													**2,5**	
2.1.5	Прокладка кабельной линии напряжением 6-10кВ, имеющей один питающий кабель ПС 218 - РП 14														11,686	0,750	10,936	0,000	0,000									2022	50		АСБ	2,5	
2.2	**Прочее новое строительство**														**148,159**	**13,960**	**134,199**	**0,000**	**0,000**														
2.2.1	Технологическое присоединение, всего														148,159	13,960	134,199	0,000	0,000														
3	**Прочее**														**11,613**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**11,613**														**7**
3.2	Приобретение машин и механизмов														11,613	0,000	0,000	0,000	11,613														7