



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
(РЭК МОСКВЫ)

**П Р И К А З**

24 декабря 2015 года

№ 789-тби

**Об утверждении инвестиционной программы  
публичного акционерного общества «Мосэнерго»  
в сфере теплоснабжения  
на 2016-2018 годы**

В соответствии с Правилами согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2014 г. № 410, Порядком и условиями разработки инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих деятельность на территории города Москвы, утвержденными постановлением Правительства Москвы от 24 августа 2010 г. № 734-ПП, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить инвестиционную программу публичного акционерного общества «Мосэнерго» в сфере теплоснабжения на 2016-2018 годы с основными характеристиками согласно приложениям 1, 2, 3 к настоящему приказу.

2. Настоящий приказ вступает в силу со дня официального опубликования.

**Председатель РЭК Москвы**



**Р.Е.Беззубик**

Инвестиционная программа ПАО "Мосэнерго" (г.Москва)  
в сфере теплоснабжения на 2016-2018 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)							
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя					Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение	
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
<b>Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:</b>																											
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																											
1.1.1.																											
1.1.2.																											
1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																											
1.2.1.																											
1.2.2.																											
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																											
1.3.1.																											
1.3.2.																											
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей в целях подключения потребителей																											
1.4.1.																											
1.4.2.																											
Всего по группе 1																											
<b>Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей</b>																											
2.1.1.																											
2.1.2.																											
Всего по группе 2																											
<b>Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников</b>																											
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																											
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																											
3.2.5	ГЭС-1 Модернизация узла коррекционной обработки воды и схемы консервации энергетических котлов высокого давления №6,7	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Техническое решение от 23.01.12 о принятии ВХР с применением Элимникса	Москва	ГЭС-1 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Расход реагента на коррекционную обработку	кг/год	45,0	39,9	10.2013	12.2018	12.2018	14 396,00	1 050,20	0,00	0,00	13 345,80	0,00
3.2.6	ГЭС-1 Реконструкция схемы ливневых бойлеров с целью увеличения тепловой мощности оборудования	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования	Москва	ГЭС-1 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Тепловая нагрузка	Гкал/час	40	40	12.2013	12.2017	12.2017	4 401,40	342,20	0,00	4 059,20	0,00	0,00
3.2.7	ГЭС-1 Модернизация узлов коррекционной обработки и консервации котлов среднего давления реагентом Элимникс	Техническое решение от 23.01.12 о принятии ВХР с применением Элимникса	Москва	ГЭС-1 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Расход реагента на коррекционную обработку	кг/год	1 600	1485	02.2014	12.2017	12.2017	17 393,20	519,20	4 720,00	12 154,00	0,00	0,00
3.2.8	ГЭС-1 Замена бойлеров ТТ-30	Обоснование замены бойлеров на основании заключения станции от 06.11.2013 г. Техрешение О применении теплообменного оборудования от 20.02.2013	Москва	ГЭС-1 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 11	-	-	51	69,8	Номинальный массовый расход воды	т/ч	2 000	1500	-	-	Номинальный массовый расход пара	т/час	80	115	07.2012	12.2018	12.2018	41 300,00	1 014,80	0,00	0,00	40 285,20	0,00
3.2.9	ГЭС-1 Разработка проекта реставрации зданий по адресам: Раушская наб., д.10, стр.1,2 и Раушская наб., д.12	Согласно Предписанию Департамента культурного наследия города Москвы. Охранное обязательство № 16-23/005-1421/9 от 10.10.2011; 16-23/005-1421/9-1 от 10.10.2011; 16-23/005-1421/9-3 от 10.10.2011;	Москва	ГЭС-1 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Общая площадь	м2	21 755	21 755	12.2013	12.2016	12.2016	2 230,20	696,20	1 534,00	0,00	0,00	0,00
3.2.10	ГЭС-1 Модернизация системы контроля и управления АРВАГ ВПУ	Результат обследования технического состояния и уровня эксплуатации АСУ ТП ВПУ № ИА.1347.ПЗ.01 от 03.12.2013 г.	Москва	ГЭС-1 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Номинальная производительность ВПУ	т/ч	616	616	01.2015	12.2016	12.2016	15 705,80	1 180,00	14 525,80	0,00	0,00	0,00
3.2.11	ТЭЦ-8 Модернизация системы контроля мехелични на ТТ-8, 11	Приведение в соответствии с нормами ГОСТ 25364-97, ГОСТ ИСО 2954-97 и «Методических указаний по оснащению техническими средствами технологических защит, контроля мехелични и вибрации турбоагрегата» СО 34.35.105-2001	Москва	ТЭЦ-8 109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д. 1	-	-	-	-	Комплект приборов	шт	2	2	-	-	-	-	-	-	01.2015	12.2016	12.2016	8 732,00	0,00	8 732,00	0,00	0,00	0,00
3.2.12	ТЭЦ-8 Замена паропровода ОСК секции 3 (ТТ-9,10-ЭК-14,15)	Программа замены паропроводов 2015-2018 г.г. (приложение №2) Протокол совещания по ТЭЦ-9 (приложение №3)	Москва	ТЭЦ-8 109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д. 1	-	-	377	377	Протяжённость паропровода	п.м.	135	135	-	-	Расход пара	т/час	950	960	05.2014	12.2016	12.2016	108 731,10	81 591,10	27 140,00	0,00	0,00	0,00
3.2.13	ТЭЦ-8 Замена пароперпускных труб ТТ-11	Программа замены паропроводов 2015-2018 г.г. (приложение №2) Протокол совещания по ТЭЦ-9 (приложение №3)	Москва	ТЭЦ-8 109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д. 1	-	-	273	273	Протяжённость паропровода	п.м.	130	130	-	-	Расход пара	т/час	480	480	05.2014	12.2016	12.2016	28 721,20	23 175,20	5 546,00	0,00	0,00	0,00
3.2.14	ТЭЦ-8 Замена паропровода ТТ-9	Программа замены паропроводов 2015-2018 г.г. (приложение №2) Протокол совещания по ТЭЦ-9 (приложение №3)	Москва	ТЭЦ-8 109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д. 1	-	-	377	377	Условный диаметр паропровода	мм	60	60	-	-	расход пара	т/час	480	480	05.2014	12.2017	12.2017	76 995,00	61 183,00	0,00	15 812,00	0,00	0,00
3.2.15	ТЭЦ-8 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов SO2 от труб (энергетических котлов)	Постановление Правительства Москвы № 421-ПП от 26.05.2010 (приложение 4), СЗ № 146-319 от 01.11.2010 с программой расширения АСЭМ (приложение 5)	Москва	ТЭЦ-8 109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д. 1	-	-	-	-	Комплект приборов	шт	-	1	-	-	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	4 767,20	0,00	4 767,20	0,00	0,00	0,00
3.2.16	ТЭЦ-8 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов NO , NO2 , CO от труб (водогрейные котлы)	Постановление Правительства Москвы № 421-ПП от 26.05.2010 (приложение 4), СЗ № 146-319 от 01.11.2010 с программой расширения АСЭМ (приложение 5)	Москва	ТЭЦ-8 109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д. 1	-	-	-	-	Комплект приборов	шт	-	1	-	-	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	2 301,00	0,00	2 301,00	0,00	0,00	0,00
3.2.17	ТЭЦ-8 Установка гидромфты СН 2-го подъема 7А	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счёт поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды до 2 305 МВт*ч/год. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 15,1 NPV, млн. руб. - 2,3 IRR - 20%	Москва	ТЭЦ-8 109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д. 1	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	-	1	-	-	-	-	-	-	02.2012	12.2016	12.2016	11 823,60	8 484,20	3 339,40	0,00	0,00	0,00
3.2.18	ТЭЦ-8 Замена конвективных поверхностей нагрева ПВК ст.№5	Согласно Заклчению ЭПБ № СЭП-К-133-11-2013 (приложение 6)	Москва	ТЭЦ-8 109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д. 1	-	-	83/60/28	83/60/28	количество	шт	19	19	-	-	Тепловая нагрузка	Гкал/час	180	180	04.2014	12.2017	12.2017	32 686,00	460,20	0,00	32 225,80	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Основные технические характеристики										Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)										
							Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение	
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
3.2.19	ТЭЦ-9 Замена электродвигателей В-5Б типа ДАЗО-1709-8/10, Д-5А типа 2АДО С 630/370, В-6Б, В-7Б типа ДАЗО-1449-6/8.	Окончание срока службы оборудования 1. Паспорт 1960 г. Вентиляторы 5А, Б 2. Паспорт 1969 г. - Вентиляторы к. 6, 7 3. Паспорт 1959 г. Дымососы к. 4, 5	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	Напряжение электродвигателей	кВ	6	6	Обороты	Об/мин	Д-5А - 600/500, В-5Б - 750/600, В-6Б, 7Б - 992/745	Д-5А - 600/500, В-5Б - 750/600, В-6Б, 7Б - 1000/750	Электрическая мощность	кВт	Д-5А - 630/370, В-5Б - 400/200, В-6Б, 7Б - 400/170	Д-5А - 630/400, В-5Б - 400/200, В-6Б, 7Б - 400/170	10.2011	12.2017	12.2017	7 788,00	4 023,80	0,00	3 764,20	0,00	0,00		
3.2.20	ТЭЦ-9 Реконструкция БНС № 2	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	-	-	-	-	Количество камер	шт	4	4	-	-	-	-	11.2013	12.2017	12.2017	30 562,00	354,00	1 062,00	29 146,00	0,00	0,00		
3.2.21	ТЭЦ-9 Замена паропровода котла №4	Исчерпание ресурса оборудования. Заключение ОАО ВТИ от 01.08.2003 г.	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	Наружный диаметр паропровода	мм	273	273	Толщина стенки паропровода	мм	32	36	Расчетный ресурс паропровода	час	185 000	200 000	09.2011	12.2016	12.2016	52 958,40	52 238,60	719,80	0,00	0,00	0,00		
3.2.22	ТЭЦ-9 Реконструкция верхнего уровня АСКУТ/П	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования 1. Акт 08/12 от 09.11.2012 службы метрологии МОЭК. 2. Протокол замечаний от 01.11.2013 п. 1.	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	количество каналов измерения	шт.	20	20	-	-	-	-	количество сигналов приема информации	шт	20	20	12.2013	12.2018	12.2018	3 386,60	0,00	0,00	0,00	3 386,60	0,00		
3.2.23	ТЭЦ-9 Реконструкция узла коррекционной обработки питательной воды энергетических котлов ст. №№ 4,5,6,7,8 с применением реагента Элимикс	1. Техническое решение Главного инженера ОАО «Мосэнерго» от 23.01.2012 г. (1 файл) 2. Технический отчет по проведению пилотных работ при переходе водно-химического режима с пилотной станции на применение карбондиоксида (Элимикс) на филиалах ОАО Мосэнерго от ЗАО компании «Спектр-Энерго» 2012 г., п.л. 4.4.7 (2 файла)	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	Количество вновь монтируемых насосов	шт.	2	9	Протяженность новой линии подачи реагента	м	954	590	Общая производительность установки	л/ч	80	68	12.2013	12.2018	12.2018	4 248,00	177,00	0,00	0,00	4 071,00	0,00		
3.2.24	ТЭЦ-9 Монтаж двух линий трубопроводов технической воды Ду-350	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования 1. Паспорт – год изготовления 1059 г. 2. Расчет затрат при переходе на резервную линию питания ХВО ТЭЦ-9 от 13.04.12	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	Условный диаметр трубопровода	мм	350	350	Протяженность трубопровода (в одноструйном исчислении)	м	250	500	Максимальный объем исходной воды	м3	350	700	12.2013	12.2017	12.2017	4 887,56	247,80	0,00	4 639,76	0,00	0,00		
3.2.25	ТЭЦ-9 Модернизация и расширение приборного парка автоматического контроля водно-химического режима в Боксе АХК химической лаборатории	1. Отчет по результатам комплексной проверки проведенной службами ГД ОАО «Мосэнерго» 25.01.2013. (2 файла) 2. Акт № 04/13 от 15.03.13 о проверке работоспособности приборов (3 файла)	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	Количество заменяемых приборов	шт.	42	42	Количество новых приборов	шт.	42	79	Сигнал	мА	4-20	4-20	01.2015	12.2018	12.2018	28 001,40	0,00	0,00	0,00	28 001,40	0,00		
3.2.26	ТЭЦ-9 Замена системы контроля параметров (СКП) котла №8 с заведением параметров в существующую АСУ ТП №8	Согласно актам о непригодности к дальнейшей эксплуатации оборудования 2013 г. 1-22 (22 файла).	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	Количество измеряемых сигналов	шт	56	56	Параметры передаваемого сигнала	мВ	4-20	4-20	Количество модулей информации	шт	56	56	01.2015	12.2016	12.2016	8 118,40	2 478,00	5 640,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.27	ТЭЦ-9 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов SO2 от труб (энергетических котлов)	Согласно Приказа Правительства Москвы №338 от 16 декабря 2005г. «Об организации работ по созданию локального экологического мониторинга выбросов промышленных предприятий».	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	-	-	-	-	Комплект приборов	шт	0	5	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	7 587,40	0,00	7 587,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.28	ТЭЦ-9 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов NO, NO2, CO от труб (водогрейные котлы)	Согласно Приказа Правительства Москвы №338 от 16 декабря 2005г. «Об организации работ по созданию локального экологического мониторинга выбросов промышленных предприятий».	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	-	-	-	-	Комплект приборов	шт	0	1	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	4 283,40	0,00	4 283,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.29	ТЭЦ-9 Внедрение на ПЭН-8 гидромфты	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счёт поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды до 7 851 МВт*ч/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 5,8 NPV, млн. руб. - 32,8 IRR - 36% Программ ОАО "Мосэнерго" по энергосбережению на 2010-2012г.г. и с перспективой до 2015г. к распоряжению ОАО "Мосэнерго" от 19.01.2010 №12-п	Москва	ТЭЦ-9 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 12, корп. 1	-	-	-	-	Производительность	т/час	500	500	-	-	-	-	08.2011	12.2016	12.2016	32 084,20	22 679,60	9 404,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.30	ТЭЦ-11 Дооснащение приборами химического контроля пара К-7-9	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования	Москва	ТЭЦ-11 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	Производительность	т/час	1 340	1 340	-	-	-	-	03.2014	12.2018	12.2018	5 879,07	734,27	0,00	0,00	5 144,80	0,00		
3.2.31	ТЭЦ-11 Установка в схеме подпитки Блока № 10 деаэратора низкого давления	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования	Москва	ТЭЦ-11 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	мощность	МВт	80	80	-	-	-	-	03.2014	12.2017	12.2017	21 883,71	525,71	0,00	21 358,00	0,00	0,00		
3.2.32	ТЭЦ-11 Создание контрольно-информационной системы работы блоков № 8,9 на базе ППК	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования	Москва	ТЭЦ-11 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	мощность	МВт	190	190	-	-	-	-	03.2014	12.2017	12.2017	21 830,00	944,00	0,00	20 886,00	0,00	0,00		
3.2.33	ТЭЦ-11 Замена деаэратора № 8	Окончание срока службы оборудования согласно Акта осмотра деаэратора №8 от 22.06.2012г	Москва	ТЭЦ-11 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	Производительность	т/час	450	500	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	31 329,00	295,00	31 034,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.34	ТЭЦ-11 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов NO, NO2, CO от труб (водогрейные котлы)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы на основании служебной записки Генеральному директору ОАО «Мосэнерго» от 01.11.2010 № 146-319	Москва	ТЭЦ-11 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	Комплект приборов	шт	-	1	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	5 522,40	0,00	5 522,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.35	ТЭЦ-11 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов SO2 от труб (энергетических котлов)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы на основании служебной записки Генеральному директору ОАО «Мосэнерго» от 01.11.2010 № 146-320	Москва	ТЭЦ-11 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	Количество	шт	-	1	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	5 557,80	0,00	5 557,80	0,00	0,00	0,00		
3.2.36	ТЭЦ-11 Внедрение гидромфты на СН ст. № 0418 типа СЭ-2500-180-3	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счёт поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды до 2 398 МВт*ч/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 15,4 NPV, млн. руб. - 2,4 IRR - 70%	Москва	ТЭЦ-11 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	Количество	-	-	-	Производительность	т/час	2 500	2500	01.2011	12.2016	12.2016	15 151,20	10 832,40	4 318,80	0,00	0,00	0,00		
3.2.37	ТЭЦ-11 Прокладка коллектора всаса сетевых насосов блоков №7-10	Позволит снизить расход ЭЭ на привод насоса за счёт отключения насоса с передачей текущего расхода сетевой воды на насос соседней группы. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды 3 066 МВт*ч/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 3,1 NPV, млн. руб. - 17,5 IRR - 104%	Москва	ТЭЦ-11 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	Производительность	т/час	5 000	5000	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	4 649,20	354,00	4 295,20	0,00	0,00	0,00		
3.2.38	ТЭЦ-11 Строительство водовода 2х900 мм на ТЭЦ-11 (ПИР)	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования	Москва	ТЭЦ-11 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	Производительность	тонн/час	-	5095	-	-	-	-	06.2015	12.2016	12.2016	12 012,40	3 599,00	8 413,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.39	ТЭЦ-11 Замена системы тиристорного самовозбуждения на ТТ-8	Согласно Акту расследования технологического нарушения в работе электростанции, сети или энергосистемы, Акту по неисправностям от 27.04.2009	Москва	ТЭЦ-11 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	Мощность	мВт	110	110	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	46 020,00	1 168,20	44 851,80	0,00	0,00	0,00		

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)										
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение	
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
3.2.40	ТЭЦ-11 Замена системы тиристорного самовозбуждения на ТТ-7	Окончание срока службы оборудования. Технический акт о состоянии СТС ТТ-7 от 05.03.2013г.	Москва	ТЭЦ-11 11024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность	мВт	60	60	03.2014	12.2016	12.2016	43 070,00	259,60	42 810,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.41	ТЭЦ-11 Замена высоковольтного оборудования и блокировок ТДМ котлов № 7, 8 с заменой шкафов КРУ и оборудования РЗА	Окончание срока службы оборудования. Акт дефектации от 08.06.2011г. Акт дефектации от 24.08.2011г. Акт №2, №6 расследования технологического нарушения в работе электростанции, сети или энергосистемы.	Москва	ТЭЦ-11 11024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, д. 32	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	т/час	840	840	03.2014	12.2016	12.2016	24 728,08	1 387,68	23 340,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.42	ГД Создание интегрированного комплекса ИТСО ТЭЦ-12	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	09.2014	12.2015	12.2015	34 220,00	32 250,00	1 970,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.43	ТЭЦ-12 Замена АБ-4 и зарядно-выпрямительного устройства	Окончание срока службы оборудования. Согласно Протокола технического совещания по включению новых заявок станции в Инвестиционную программу 2015 года от 14.05.2014. Инструкция по эксплуатации.	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	Емкость	А/час	1 200	1200	Напряжение	В	220	220	-	-	-	-	11.2014	12.2016	12.2016	15 599,60	472,00	15 127,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.44	ТЭЦ-12 Реконструкция деаэратора подпитки теплосети ПТС-4	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования. Акт обследования ПТС-4 ТЭЦ-12	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	Производительность	т/час	400	400	Температура деаэрированной воды	С	40-80	40-80	Рабочее давление	Мпа	0,0016-0,05	0,0016-0,05	12.2012	12.2016	12.2016	25 836,10	2 342,30	23 493,80	0,00	0,00	0,00		
3.2.45	ТЭЦ-12 Замена пароперепускных труб ТТ №8	Исчерпание ресурса оборудования. ЭПБ от 01.09.2011г. ЗАО "ДРМЗ"	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	Условный диаметр перепускных труб	мм	273; 219	273; 219	Протяженность перепускных труб	м	8	8; 2	-	-	-	-	07.2014	12.2016	12.2016	9 440,00	7 032,80	2 407,20	0,00	0,00	0,00		
3.2.46	ТЭЦ-12 Замена участка циркуляционного водовода технического водоснабжения ТЭЦ-12	Окончание срока службы оборудования. Согласно Заключению 04.09.2008 по обследованию системы технического водоснабжения ТЭЦ-12	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	Рабочее давление	кгс/см2	2	2	Температура	градС	30	30	-	-	-	-	12.2013	12.2017	12.2017	17 110,00	1 062,00	0,00	16 048,00	0,00	0,00		
3.2.47	ТЭЦ-12 Реконструкция водонасосной №1	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования. Энергетический паспорт ТЭЦ-12 от 2009г.	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	производительность	м3/с	12	15	-	-	-	-	-	-	-	-	06.2011	12.2018	12.2018	64 345,40	7 209,80	0,00	0,00	57 135,60	0,00		
3.2.48	ТЭЦ-12 Установка шумоглушителей на главном предохранительных клапанах ЭК8,9	Согласно Предписанию Госсанэпиднадзора + План график внедрения мероприятий по снижению уровня шума ТЭЦ-12 Заключение №356 от 01.07.2003 Госсанэпиднадзора. План-график мероприятий по снижению шума от оборудования ТЭЦ-12 от 30.09.2002г.	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	Количество	шт	-	6	Масса	т	-	5	Акустическая эффективность	дБ	-	34	11.2014	12.2016	12.2016	14 195,40	708,00	13 487,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.49	ТЭЦ-12 Рециркуляция дымовых газов ЭК-11 на ТЭЦ-12	Согласно Предписанию Госсанэпиднадзора. Режимная карта ЭК-11 от 2011г. Акт измерений концентраций загрязняющих веществ в дымовых газах ТЭЦ-12	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	Производительность	м3/ч	75 000	75000	Концентрация оксидов азота в дымовых газах	мг/м3	250	125	Мощность	кВт	250	250	11.2014	12.2016	12.2016	10 820,60	7 198,00	3 622,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.50	ТЭЦ-12 Установка комплекса газоаналитического СОВ-1 с КГА-8С для ЭК-7	Оборудование подлежит замене, КТС-8С подлежит замене. Согласно паспорту дата выпуска 2005 г. срок службы 8 лет Паспорт КГА-8С от -01.10.2005. Программа ОАО "Мосэнерго" 2012-2016гг. "Охрана окружающей среды"	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	Количество	шт	2	2	Паропродувательность	т/час	420	420	-	-	-	-	08.2014	12.2016	12.2016	1 416,00	0,00	1 416,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.51	ТЭЦ-12 Комплекс газоаналитический СОВ-1 с КГА-8С для ЭК-9	Оборудование подлежит замене, КТС-8С подлежит замене. Согласно паспорту дата выпуска 2005 г. срок службы 8 лет Паспорт КГА-8С от -01.10.2005. Программа ОАО "Мосэнерго" 2012-2016гг. "Охрана окружающей среды"	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	Количество	шт	2	2	Паропродувательность	т/час	420	420	-	-	-	-	07.2014	12.2016	12.2016	1 416,00	0,00	1 416,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.52	ТЭЦ-12 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов SO2 от труб (энергетических котлов)	Предписание от 09.06.2008г. №1362 Федеральной службы по экологическому контролю.	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	-	-	-	-	Комплект приборов	шт	-	8	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	4 366,00	0,00	4 366,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.53	ТЭЦ-12 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов NO, NO2, CO от труб (водогрейные котлы)	Предписание от 09.06.2008г. №1362 Федеральной службы по экологическому контролю.	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	-	-	-	-	Комплект приборов	шт	-	8	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	2 902,80	0,00	2 902,80	0,00	0,00	0,00		
3.2.54	ТЭЦ-12 Техническое перевооружение газового хозяйства ПВК-3В в соответствии с техническим регламентом	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования. Согласно Протокола технического совещания по включению новых заявок ТЭЦ-12 в Инвестиционную программу 2015 от 14.05.2014. Инструкция по эксплуатации. Тех.решение ТЭЦ-12 от 2014г.	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	Производительность	Гкал/час	100	100	Расход газа	м3/ч	1 440	1440	Давление газа перед горелкой	кПа	25	25	11.2014	12.2016	12.2016	32 804,00	1 534,00	31 270,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.55	ТЭЦ-12 Замена паронаддателей 3-го впрыска и коллекторов ЭК-11	Исчерпание ресурса оборудования. Тех.решение ТЭЦ-12 от 2014г. Заключение №24 по техническому диагностированию СУРМО. Заключение №32-6101-13-14 от 09.11.2013 "Тех.диагностирование ЭК-11"	Москва	ТЭЦ-12 123995, г. Москва, Бережковская наб., д. 16	Производительность	т/час	420	420	Температура перегретого пара	град/С	555	555	-	-	-	-	11.2014	12.2016	12.2016	6 407,40	590,00	5 817,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.56	ТЭЦ-16 Замена Подогревателя Подпиточной Воды 3и4	Окончание срока службы оборудования. Акт о замене теплообменников на новые 27.03.2013 г.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр тепловой сети	мм	250; 300;100; 50; 20	250; 300;100; 50; 20	-	-	-	-	-	-	-	-	01.2014	12.2017	12.2017	17 700,00	1 770,00	0,00	15 930,00	0,00	0,00		
3.2.57	ТЭЦ-16 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 5	ТУ Мосгаз 09-05-40 от 5.02.2015(прилагается). Программа приведения схем газопотребления в соответствие с ПБ от 11.10.2010. Акт расследования от 01.10.2015 г.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр газопровода	мм	425x8, 325x8, 108x4	425x8, 325x8, 108x4	Протяженность газопровода	мм	152,5	152,5	Величина тепловой мощности	Гкал/час	180	180	03.2015	12.2016	12.2016	41 300,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.58	ТЭЦ-16 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 6	ТУ Мосгаз 09-05-40 от 5.02.2015(прилагается). Программа приведения схем газопотребления в соответствие с ПБ от 11.10.2010. Акт расследования от 01.10.2015 г.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр газопровода	мм	425x8, 325x8, 108x4	425x8, 325x8, 108x4	Протяженность газопровода	мм	154,3	154,3	Величина тепловой мощности	Гкал/час	180	180	03.2015	12.2016	12.2016	41 300,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.59	ТЭЦ-16 Замена паропровода ЭК7	Исчерпание ресурса оборудования. Заключение 04/122 от 22.12.2009 г. по оценке качества паропровода.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр тепловой сети	мм	237x36	237x36	Протяженность паропровода	мм	242,5	242,5	Производительность	т/час	450	450	01.2014	12.2016	12.2016	52 510,00	37 760,00	14 750,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.60	ТЭЦ-16 Замена потолочного пароперегревателя ЭК6	Исчерпание ресурса оборудования. Акт дефектации от 15.04.2013 г. График ремонтов от 17.10.2013 г.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр тепловой сети	мм	38x4	38x4	Количество	шт	348	348	Производительность	т/час	420	420	01.2014	12.2016	12.2016	15 080,40	11 800,00	3 280,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.61	ТЭЦ-16 Замена потолочного пароперегревателя ЭК7	Исчерпание ресурса оборудования. Акт дефектации от 15.09.2011г. График ремонтов от 17.10.2013 г.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр тепловой сети	мм	38x4	38x4	Количество	шт	347	347	Производительность	т/час	420	420	01.2014	12.2016	12.2016	24 520,40	17 464,00	7 056,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.62	ТЭЦ-16 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 1	ТУ Мосгаз 09-05-40 от 5.02.2015(прилагается). Программа приведения схем газопотребления в соответствие с ПБ от 11.10.2010. Акт расследования от 01.10.2015 г.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр газопровода	мм	388x10, 273x8, 89x4,5	388x10, 273x8, 89x4,5	Протяженность газопровода	м	100	100	Величина тепловой мощности	кВт/час	100	100	02.2016	12.2017	12.2017	21 240,00	0,00	944,00	20 296,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.63	ТЭЦ-16 Реконструкция бассейна нейтрализатора	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования. Акт осмотра бассейна-нейтрализатора от 23.03.2013	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	-	-	-	-	Объем котлоvana	м3	5000	5000	-	-	-	-	01.2014	12.2018	12.2018	10 620,00	826,00	0,00	0,00	9 794,00	0,00		

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)										
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение	
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018			
3.2.64	ТЭЦ-16 Реконструкция эстакады мазутослива замена рельс	Предписание МТУ Ростехнадзора от 18.05.2012 г. № 40/3.3.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	-	-	-	-	Протяженность эстакады	м	294	294	-	-	-	-	01.2014	12.2016	12.2016	35 400,00	2 950,00	32 450,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.65	ТЭЦ-16 Замена мазутного насоса МН-2Б	Предписание МТУ Ростехнадзора от 18.05.2012 г. № 40/3.3.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Производительность	м3/час	160	160	-	-	-	-	Величина электрической мощности объекта	кВт	315	315	02.2014	12.2016	12.2016	5 310,00	354,00	4 956,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.66	ТЭЦ-16 Замена конденсатных насосов КНТ-5В, КНТ-5Г	Окончание срока службы оборудования. Акты дефектации от 25.04.2013 г. и от 30.04.2015 г.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр тепловой сети	мм	250x150	250x150	Протяженность тепловой сети(в одноструйном исчислении)	м	5	5	Величина тепловой мощности объектов	кВт/час	12,5	12,5	01.2015	12.2017	12.2017	6 018,00	0,00	236,00	5 782,00	0,00	0,00		
3.2.67	ТЭЦ-16 Установка фильтров-ловушек фильтрующих материалов на Na-кат и H-OH фильтров	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Согласно Протоколу ЗС от 24.04.2013 г. Заседания комитета по инновациям № 37.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр трубопровода	мм	150	150	-	-	-	-	Производительность	т/час	150	150	01.2015	12.2018	12.2018	2 135,80	0,00	0,00	0,00	2 135,80	0,00		
3.2.68	ТЭЦ-16 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов NO, NO2, CO от труб (водогрейные котлы)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы. Требования Ф3 от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	-	-	-	-	Комплект приборов	шт	-	1	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	6 631,60	0,00	6 631,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.69	ТЭЦ-16 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов SO2 от труб (энергетических котлов)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы. Требования Ф3 от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	-	-	-	-	Комплект приборов	шт	-	1	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	7 044,60	0,00	7 044,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.70	ТЭЦ-16 Техническое перевооружение схем газопотребления ПБК 2	ТУ Мосгаз 09-05-40 от 5.02.2015(прилагается). Программа приведения схем газопотребления в соответствие с ПБ от 11.10.2010. Акт расследования от 01.10.2015 г.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр газопровода	мм	388x10, 273x8, 89x4,5	388x10, 273x8, 89x4,5	Протяженность газопровода	м	105,4	105,4	Величина тепловой мощности	кВт/час	100	100	02.2016	12.2017	12.2017	21 240,00	0,00	944,00	20 296,00	0,00	0,00		
3.2.71	ТЭЦ-16 Техническое перевооружение схем газопотребления ПБК 3	ТУ Мосгаз 09-05-40 от 5.02.2015(прилагается). Программа приведения схем газопотребления в соответствие с ПБ от 11.10.2010. Акт расследования от 01.10.2015 г.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр газопровода	мм	388x10, 273x8, 89x4,5	388x10, 273x8, 89x4,5	Протяженность газопровода	м	99,4	99,4	Величина тепловой мощности	кВт/час	100	100	02.2016	12.2017	12.2017	21 240,00	0,00	944,00	20 296,00	0,00	0,00		
3.2.72	ТЭЦ-16 Техническое перевооружение схем газопотребления ПБК 4	ТУ Мосгаз 09-05-40 от 5.02.2015(прилагается). Программа приведения схем газопотребления в соответствие с ПБ от 11.10.2010. Акт расследования от 01.10.2015 г.	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	Условный диаметр газопровода	мм	388x10, 273x8, 89x4,5	388x10, 273x8, 89x4,5	Протяженность газопровода	м	-	-	Величина тепловой мощности	кВт/час	100	100	02.2016	12.2017	12.2017	21 240,00	0,00	944,00	20 296,00	0,00	0,00		
3.2.73	ГД Создание интегрированного комплекса ИТСО ТЭЦ-16	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования	Москва	ТЭЦ-16 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	03.2014	12.2015	12.2015	33 712,60	31 742,60	1 970,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.80	ТЭЦ-20 Техническое перевооружение схемы газопотребления ПБК-9,10	Согласно Программе по модернизации автоматизированных систем управления технологического оборудования ОАО Мосэнерго на 2012-2014 от 03.06.2011 (автоматизация энергоблоков и модернизация релейных технологических защит)	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	Гкал/час	360	360	-	-	-	-	01.2015	12.2016	12.2016	82 600,00	2 242,00	80 358,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.81	ТЭЦ-20 Реконструкция дымовой трубы № 3	Предписание МТУ Ростехнадзора от 01.11.2011г. №2.1/152П/Т-11. (п.332)	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	1500	1500	-	-	-	-	10.2012	12.2017	12.2017	102 661,98	6 926,60	37 760,00	57 975,38	0,00	0,00		
3.2.82	ТЭЦ-20 Приведение охлаждающей эффективности градирни № 5 к нормативным значениям	Предписание МТУ Ростехнадзора от 01.11.2011г. №2.1/152П/Т-11. (п.344)	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	10500	10500	-	-	-	-	02.2014	12.2017	12.2017	84 134,00	1 534,00	40 120,00	42 480,00	0,00	0,00		
3.2.83	ТЭЦ-20 Замена участка общестанционного коллектора и перемычки турбины №1, котла №1 рег. № 5571	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования согласно программе замены главных паропроводов ОАО Мосэнерго на 2015-2018 б/н от 22.10.2014	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	170	170	-	-	-	-	02.2014	12.2017	12.2017	17 298,80	861,40	10 384,00	6 053,40	0,00	0,00		
3.2.84	ТЭЦ-20 Замена водоводов БНС в Гагаринском коллекторе	Окончание срока службы оборудования Согласно Отчета СпецЭнергоПром № ЗИС/053-ТО/2013	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Протяженность	м	975,3	975,3	-	-	-	-	02.2014	12.2017	12.2017	62 563,60	4 637,40	10 620,00	47 306,20	0,00	0,00		
3.2.85	ТЭЦ-20 Реконструкция котла ст.№11	Модернизация для обеспечения: 1. Улучшения экологических показателей котлоагрегата при работе на основном (газ) и резервном топливе (мазут). 2. Обеспечение возможности работы с номинальной паропроизводительностью на основном и резервном топливе. 3. Повышение экономичности работы котлоагрегата. 4. Повышение надежности работы поверхностей нагрева путем замены поверхностей нагрева котла, имеющих значительную износостойкость, а также водоподогревателя с	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	420	420	-	-	-	-	03.2011	12.2018	12.2018	758 858,00	16 638,00	11 800,00	133 340,00	597 080,00	0,00		
3.2.86	ТЭЦ-20 Замена электродвигателя ДС ЭК №10 нитка Б	Технический акт оценки состояния электродвигателей (ДВ, ДС) котлоагрегата ЭК №10 ТЭЦ-20 от 2013г.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	170	170	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	7 658,20	5 062,20	2 596,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.87	ТЭЦ-20 Замена электродвигателя привода дутьевого вентилятора ЭК-10 (нитка Б)	Технический акт оценки состояния электродвигателей (ДВ, ДС) котлоагрегата ЭК №10 ТЭЦ-20 от 2013г.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	170	170	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	6 407,40	4 318,80	2 088,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.88	ТЭЦ-20 Замена электродвигателя привода дутьевого вентилятора ЭК-10 (нитка А)	Технический акт оценки состояния электродвигателей (ДВ, ДС) котлоагрегата ЭК №10 ТЭЦ-20 от 2013г.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	170	170	-	-	-	-	06.2013	12.2017	12.2017	6 136,00	424,80	0,00	5 711,20	0,00	0,00		
3.2.89	ТЭЦ-20 Замена электродвигателя привода дымососа ЭК-10 (нитка А)	Технический акт оценки состояния электродвигателей (ДВ, ДС) котлоагрегата ЭК №10 ТЭЦ-20 от 2013г.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	170	170	-	-	-	-	06.2013	12.2016	12.2016	7 080,00	4 779,00	2 301,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.90	ТЭЦ-20 Внедрение автоматического контроля загазованности в верхней зоне помещений ЭК №1-6; ЭК№7-12; ПБК № 1-10	Приказ №336 от 27.12.2012 "О проведении комплексной целевой проверки организации производственного контроля на ТЭЦ-20"	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	230,500,3000	230,500,3000	-	-	-	-	02.2014	12.2017	12.2017	12 685,00	649,00	3 540,00	8 496,00	0,00	0,00		
3.2.91	ТЭЦ-20 Реконструкция береговой насосной станции	Повышение надежности технического водоснабжения ТЭЦ-20, в т.ч.: Разработка комплекса мероприятий по предотвращению процесса разрушения здания БНС. Реконструкция здания с заменой электротехнического оборудования. При прекращении электроснабжения береговой насосной станции, либо её подтопления, обеспечить надежное снабжение ТЭЦ технической водой для недопущения останова силового оборудования из-за отсутствия охлаждения	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	6 480	6 480	-	-	-	-	09.2010	12.2018	12.2018	148 137,20	3 823,20	0,00	0,00	144 314,00	0,00		
3.2.92	ТЭЦ-20 Реконструкция градирни ст.№ 3	Предписание МТУ Ростехнадзора от 01.11.2011г. №2.1/152П/Т-11. (п.344)	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	Производительность	т/час	10 500	10500	-	-	-	-	01.2012	12.2017	12.2017	139 865,40	23 859,60	23 600,00	92 405,80	0,00	0,00		
3.2.93	ТЭЦ-20 Перекладка газопровода по фронту котла ст.№5 и замену чугунных задвижек ДУ500 №№ 1,2,4,5 на стальные	Согласно Распоряжения №43-р от 01.03.2012г. (п.5) "о результатах аудита ССЭ ПУ ОАО "Мосэнерго" 17.02.2012"	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	Условный диаметр	мм	200	200	-	-	-	-	Производительность	т/час	230	230	02.2014	12.2016	12.2016	11 800,00	826,00	10 974,00	0,00	0,00	0,00		

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)											
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение		
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018				
3.2.94	ТЭЦ-20 Внедрение схемы подачи реагента "Элиминокс" в конденсато-питательный тракт и схемы консервации КТО-1(ЭК № 1-6) и КТО-2 (ЭК № 7-12)	1. Техническое решение от 23.01.2012г. "О принятии технологии водо-химического режима с применением водного раствора карбондидрама (товарная марка Элиминокс) взамен гидразин-гидрата на филиале ОАО "Мосэнерго". 2. Техническое решение от 28.01.2013г. "По организации перевода энергетических котлов №1-6, 7-12 ТЭЦ-20 Мосэнерго на обработку питательной воды карбондидрамом (Элиминокс)	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	т/час	500 500 500 420 420 420	500 500 500 420 420 420	02.2014	12.2016	12.2016	8 496,00	649,00	7 847,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.95	ТЭЦ-20 Реконструкция узла сбора и нейтрализации обмыловых вод РВП	Снижение концентрации загрязняющих веществ в сточных водах очистных сооружений узлов сбора и нейтрализации обмыловых вод РВП котлов.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	т/час	135, 800	135, 800	12.2007	12.2017	12.2017	78 139,60	15 245,60	3 894,00	59 000,00	0,00	0,00	
3.2.96	ТЭЦ-20 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов NO <sub>2</sub> , CO от труб (водогрейные котлы)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы. Обеспечение экологической безопасности сжигания топлива в соответствии с Федеральным законом от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	тепловая мощность водогрейных котлов	Гкал/час	1160	1160	02.2014	12.2016	12.2016	6 136,00	0,00	6 136,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.97	ТЭЦ-20 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов SO <sub>2</sub> от труб (энергетических котлов)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы. Обеспечение экологической безопасности сжигания топлива в соответствии с Федеральным законом от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность энергетических котлов	т/час	3960	3960	02.2014	12.2016	12.2016	6 407,40	0,00	6 407,40	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.98	ТЭЦ-20 Замена пакетов КПП 1,2 ступеней ЭК-12	Исчерпание ресурса оборудования Заключение СУРМО ОАО "Мосэнерго" №10 "по исследованию металла поврежденных труб КПП 2-й ступени когда ст.№12" от 24.02.2014г.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	т/час	420	420	01.2015	12.2017	12.2017	67 519,60	0,00	1 758,20	65 761,40	0,00	0,00	
3.2.99	ТЭЦ-20 Реконструкция схемы АВР ПЭН I-ой очереди с переводом на ПТК	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования 1. Повышение надежности и эффективности работы ПЭНов №1-6. 2. Выполнение схемы АВР ПЭНов ст. №1-6 по отключению электродвигателя работающего насоса независимо от состава работающих ПЭНов.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	т/час	230	230	03.2012	12.2016	12.2016	2 513,40	283,20	2 230,20	0,00	0,00	0,00	
3.2.100	ТЭЦ-20 Внедрение гидромурфы на сетевом насосе ст.№ 8А КТО-2 с переводом его управления на ПТК	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счет поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды до 2 305 МВт*ч/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 14,4 NPV, млн. руб. - 2,6 IRR - 21%	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	т/час	2500	2500	12.2013	12.2016	12.2016	11 670,20	8 389,80	3 280,40	0,00	0,00	0,00	
3.2.101	ТЭЦ-20 Внедрение гидромурфы на ПЭН ст.№5 КТЦ-1 типа ПЭ-270-150/3	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счет поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды до 3 246 МВт*ч/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 10,1 NPV, млн. руб. - 6,8 IRR - 24%	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	т/час	270	270	12.2013	12.2016	12.2016	20 514,30	14 584,80	5 929,50	0,00	0,00	0,00	
3.2.102	ТЭЦ-20 Внедрение гидромурфы на ПЭН ст. №8 КТО-2 с переводом его управления на ПТК	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счет поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды до 5 601 МВт*ч/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 8,0 NPV, млн. руб. - 11,3 IRR - 28%	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	т/час	500	500	12.2013	12.2016	12.2016	31 565,00	22 307,90	9 257,10	0,00	0,00	0,00	
3.2.103	ТЭЦ-20 Внедрение ЧРП на фосфатных насосах котлов ст. №1-6,11,12	Установка ЧРП позволит уменьшить непрерывную продувку с котлов за счет поддержания оптимального содержания уровня фосфатов в питательной воде, а так же снизить до 30% расхода ЭЭ на привод насосов. Планируемый эффект - экономия топлива до 450 т.у.т/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 3,9 NPV, млн. руб. - 7,2 IRR - 68% Протокол заседания комитета по инновациям №ПЗ-6 от 08.02.2011г.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Номинальная паропроизводительность	т/час	500 500 500 420 420 420	500 500 500 420 420 420	12.2013	12.2016	12.2016	3 669,80	354,00	3 315,80	0,00	0,00	0,00	
3.2.104	ТЭЦ-20 Реконструкция подачи циркуляционной воды в ВП конденсатора	Позволит углубить вакуум в конденсаторе турбины, что приведет к снижению УРУТ. Планируемый эффект - экономия топлива до 686 т.у.т/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 4,6 NPV, млн. руб. - 7,0 IRR - 52% Протокол заседания комитета по инновациям №2С от 26.02.2014г.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	т/ч	695	695	12.2013	12.2016	12.2016	5 062,20	354,00	4 708,20	0,00	0,00	0,00	
3.2.105	ТЭЦ-20 Техническое перевооружение схем газопотребления ЭК 10	Программа "Соответствие газопроводов энергетических и ливневых водогрейных котлов ОАО «Мосэнерго» правилам ПБ 12-529-03" от 08.10.2014.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	т/час	420	420	12.2013	12.2017	12.2017	49 560,00	0,00	0,00	49 560,00	0,00	0,00	
3.2.106	ТЭЦ-20 Замена тиристорной системы возбуждения ТТ №5	Замена тиристорной системы возбуждения ТТ №5 была включена в ИП 2013г., с целью замены устаревшего и физически изношенного оборудования. Акт выявления неисправности от 15.09.2004	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность	МВт	65	65	02.2013	12.2016	12.2016	46 020,00	3 445,60	42 574,40	0,00	0,00	0,00	
3.2.107	ТЭЦ-20 Модернизация системы управления АСУ ТТ №6	Программа по модернизации автоматизированных систем управления технологического оборудования на 2012-2014г.г. (автоматизация энергоблоков и модернизация релейных технологических защит) от 03.06.2011г.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность	МВт	120	120	08.2013	12.2016	12.2016	37 763,54	2 186,54	35 577,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.108	ТЭЦ-20 Модернизация системы управления и контроля ТТ ст.№8	Программа по модернизации автоматизированных систем управления технологического оборудования на 2012-2014г.г. (автоматизация энергоблоков и модернизация релейных технологических защит) от 03.06.2011г.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность	МВт	120	120	11.2013	12.2016	12.2016	43 660,00	28 709,40	14 950,60	0,00	0,00	0,00	
3.2.109	ГД Создание интегрированного комплекса ИТСО ТЭЦ-20	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	03.2015	12.2015	12.2015	45 512,60	39 612,60	5 900,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.110	ТЭЦ-20 Замена агрегата бесперебойного питания на ТТ №4,9	Повышение эффективности работы автоматизированных систем управления технологического оборудования за счет замены физически устаревшего оборудования.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность	МВт	35, 120	35, 120	02.2014	12.2016	12.2016	6 608,00	590,00	6 018,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.111	ТЭЦ-20 Замена кровли главного корпуса КТЦ-1	Исчерпание ресурса оборудования Заключение ООО "ИРВИК" от 2010г. по обследованию главного корпуса.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность	МВт	190	190	11.2011	12.2017	12.2017	38 857,40	1 840,80	5 321,80	31 694,80	0,00	0,00	

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)										
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение	
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
3.2.112	ТЭЦ-20 Замена тиристорной системы возбуждения ТГ №6	Окончание срока службы оборудования. Программа "Критерии оценки необходимости замены систем возбуждения турбогенераторов 63-320МВт ОАО "Мосэнерго" до 2020г." от 2014г. 2. Акт №6 расследования причин аварии, произошедшей 23.08.2013г.	Москва	ТЭЦ-20 117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность	МВт	120	120	01.2015	12.2016	12.2016	29 712,40	1 427,80	28 284,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.113	ТЭЦ-21 Замена конвективной части наПВКт.№4 типа ПТВМ-100	Исчерпание ресурса оборудования Исследование ЦРМЗ №116 от 28.09.2007	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	28	28	Количество	шт	1	1	Тепловая нагрузка	Гкал/час	100	100	03.2014	12.2016	12.2016	32 084,20	25 452,60	6 631,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.114	ТЭЦ-21 Замена газохода к ПВК типа ПТВМ-180 ст. №9	Окончание срока службы оборудования Заключение ООО "Компания Эксп Инжиниринг-К" б/н от 30.09.2010	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Сечение газохода	мм	900	900	Протяженность газохода	п.м.	20	20	Тепловая мощность	Гкал/час	180	180	03.2014	12.2016	12.2016	13 062,60	354,00	12 708,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.115	ТЭЦ-21 Техническое перевооружение внутренней системы газоснабжения ПВК ст. №№5-14, 16	Согласно программе приведения схем газопотребления энергетических и водогрейных котлов ОАО Мосэнерго в соответствие с правилами безопасности на 2010-2015 гг.	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	11	11	Тепловая мощность	-	180	180	10.2013	12.2017	12.2017	358 307,00	237 770,00	40 179,00	80 358,00	0,00	0,00		
3.2.116	ТЭЦ-21 Замена газохода к ПВК типа ПТВМ-180 ст. №10	Окончание срока службы оборудования Заключение ООО "Компания Эксп инжиниринг-К" б/н от 20.09.2010	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр трубопровода	мм	900	900	Протяженность газохода	м	20	20	Величина тепловой мощности	Гкал/час	180	180	03.2015	12.2018	12.2018	12 767,60	0,00	0,00	0,00	12 767,60	0,00		
3.2.117	ТЭЦ-21 Замена участка ОСК ЭК-7, 10	Исчерпание ресурса оборудования Программа замены главных паропроводов ОАО Мосэнерго на 2015-2018 б/н от 22.10.2014	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	377	377	Протяженность	п.м.	110	150	-	-	-	-	03.2014	12.2017	12.2017	44 155,60	1 675,60	0,00	42 480,00	0,00	0,00		
3.2.118	ТЭЦ-21 Реконструкция градирни №3	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Технический отчет Мосэнергонадладка от 2006 г. б/ч	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Площадь орошения	кв.м	1 520	1520	производительность	м³/час	10500	10500	05.2013	12.2017	12.2017	106 200,00	1 168,20	59 000,00	46 031,80	0,00	0,00		
3.2.119	ТЭЦ-21 Замена поверхности нагрева ШПП ЭК-2с коллекторами	Исчерпание ресурса оборудования Программа замены поверхностей нагрева эн. Котлов ОАО Мосэнерго на 2015-2017 б/н от 31.12.2014	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	45	45	Количество	шт	1	1	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	27 612,10	26 632,70	979,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.120	ТЭЦ-21 Замена КПП 2-ой ступени с коллекторами ЭК ст. №10	Исчерпание ресурса оборудования Программа замены поверхностей нагрева эн. Котлов ОАО Мосэнерго на 2015-2017 б/н от 31.12.2014	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	36	36	Количество	шт	1	1	-	-	-	-	01.2014	12.2016	12.2016	17 379,90	13 969,70	3 410,20	0,00	0,00	0,00		
3.2.121	ТЭЦ-21 Замена паропровода ТТ-10	Исчерпание ресурса оборудования Программа замены главных паропроводов ОАО Мосэнерго на 2015-2018 б/н от 22.10.2014	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	377	377	Протяженность	п.м.	60	60	-	-	-	-	03.2014	12.2017	12.2017	21 287,20	755,20	13 168,80	7 363,20	0,00	0,00		
3.2.122	ТЭЦ-21 Замена подземного участка пожарного трубопровода	Согласно техническому акту ТЭЦ-21 б/н от 15.06.2012	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Диаметр трубопровода	м	200	200	протяженность	м	580	580	03.2014	12.2016	12.2016	14 124,60	637,20	13 487,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.123	ТЭЦ-21 Замена поверхности нагрева ШПП ЭК-3с коллекторами	Исчерпание ресурса оборудования Программа замены поверхностей нагрева эн. Котлов ОАО Мосэнерго на 2015-2017 б/н от 31.12.2014	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	45	45	Количество	шт	1	1	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	27 610,41	17 969,81	9 640,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.124	ТЭЦ-21 Замена паропровода к ТТ-7	Исчерпание ресурса оборудования Программа замены главных паропроводов ОАО Мосэнерго на 2015-2018 б/н от 22.10.2014	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	377	377	Протяженность	п.м.	-	60	-	-	-	-	04.2012	12.2017	12.2017	35 093,20	1 321,60	0,00	33 771,60	0,00	0,00		
3.2.125	ТЭЦ-21 Модернизация БОУ энергоблоков Т-250 ст. №8,9 с заменой арматуры и внедрением АСУ	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Существующая система управления морально устарела, арматура управляется с трудом, часто только с помощью ремонтного персонала. Увеличены расходы конденсата на собственные нужды. Возможен аварийный останов энергоблоков.	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Производительность	т/час	1200/1200	1200/1200	т/час	1200/1200	1200/1200	1200/1200	06.2011	10.2015	10.2015	79 213,40	60 062,00	19 151,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.126	ТЭЦ-21 Замена трубного пучка ПНД-4 ТТ-4	Окончание срока службы оборудования Технический акт ТЭЦ-21 от 29.05.2013	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	1	1	-	-	-	-	03.2014	12.2017	12.2017	3 882,20	3 587,20	0,00	295,00	0,00	0,00		
3.2.127	ТЭЦ-21 Замена системы энергетических калориферов ЭК 1-6	Окончание срока службы оборудования Акт ТЭЦ-21 б/н от 10.05.2012	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	18	18	Количество	шт	144	144	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	51 688,72	1 113,92	50 574,80	0,00	0,00	0,00		
3.2.128	ТЭЦ-21 Замена трубного пучка ПНД-5 ТТ-9	Окончание срока службы оборудования Технический акт ТЭЦ-21 от 03.06.2013	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	1	1	-	-	-	-	03.2014	12.2017	12.2017	4 318,80	401,20	0,00	3 917,60	0,00	0,00		
3.2.129	ТЭЦ-21 Замена ДПТС №1 на очереди 240	Окончание срока службы оборудования Заключение ООО "НПК ЭКОНТ" №ВИК-33/05-2011К от декабря 2011	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	1	1	Производительность	т/час	500	500	03.2014	12.2016	12.2016	23 381,70	879,10	22 502,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.130	ТЭЦ-21 Замена трубопроводов сырой и химочищенной воды в технологическом канале между ХВО-2 и КТО-1	Окончание срока службы оборудования Акт ТЭЦ-21 б/н от 30.05.2013, протокол ЛМ ТЭЦ-21 №1-49/13 от 30.05.2013	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр трубопровода	мм	325/377	325/377	Протяженность трубопровода	м	300 300	300/300	Расход воды	т/час	900/900	900/900	03.2014	12.2018	12.2018	9 976,90	654,90	0,00	0,00	9 322,00	0,00		
3.2.131	ТЭЦ-21 Реконструкция узла нейтрализации регенерационных вод ХВО и обмылочных вод котлов и РВП	Программа ОАО Мосэнерго на 2012-2016 "Охрана окружающей среды" б/д	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Производительность узла нейтрализации	т/час	200	200	-	-	-	-	12.2005	12.2017	12.2017	128 030,00	14 974,20	0,00	113 055,80	0,00	0,00		
3.2.132	ТЭЦ-21 Реконструкция водовыпусков №2,3 с установкой очистных сооружений	Программа ОАО Мосэнерго на 2012-2016 "Охрана окружающей среды" б/д	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	1	1	-	-	-	-	05.2013	12.2017	12.2017	27 848,00	1 250,80	14 160,00	12 437,20	0,00	0,00		
3.2.133	ТЭЦ-21 Подключение к верхнему уровню АСКУТЭСВ узла учета подпитки с ЭБ-11, узла учета добавочной воды	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Выход на "верхний уровень" информации по количеству подаваемого подпитки в сетевые трубопроводы ЭБ-11 ПГУ-450Т и потребляемой речной воды с канала им. Москвы Информирование оперативного персонала о потреблении количества сетевой и добавочной воды, оперативное диагностирование выхода из строя узлов учета и исключение нарушения учета, исключение недоплаты с ОАО "МОЭК" за потребленный подпиток.	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	-	2	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	1 879,74	3,54	1 876,20	0,00	0,00	0,00		
3.2.134	ТЭЦ-21 Реконструкция мазутных резервуаров №1-6	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования. Реконструкция мазутных резервуаров, для обеспечения надежного хранения топлива	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	1	1	-	-	-	-	10.2009	12.2017	12.2017	26 597,20	3 304,00	11 493,20	11 800,00	0,00	0,00		
3.2.135	ТЭЦ-21 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов SO2 от труб (энергетических котлов)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы.	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	-	1	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	6 832,20	0,00	6 832,20	0,00	0,00	0,00		

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)									
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018		
3.2.136	ТЭЦ-21 Реконструкция ВПУ подпитки теплосети с заменой насосов и трубопроводов ХВО-2	Реконструкция системы обессоливания с применением технологии ультрафильтрации и установки обратного осмоса приведет к снижению расхода реагентов, сокращению затрат на ТОиР. Планируемый эффект - экономия электроэнергии 6 614 МВт*ч/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 12,8 NPV, млн. руб. - 23,2 IRR - 22% Повышение эффективности и надежности работы водоподготовительной установки подпитки теплосети и обессоливания ТЭЦ-21. Снижение эксплуатационных и ремонтных затрат, снижение сбросов вредных примесей.	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	-	-	-	-	Продуктивность ВПУ подпитки теплосети	л/час	2 200	2200	08.2012	12.2015	12.2015	114 700,72	84 244,92	12 755,80	5 900,00	11 800,00	0,00	
3.2.137	ТЭЦ-21 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Москоммониторинг». Контроль выбросов NO, NO2, CO от труб (водогрейные котлы)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы.	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	-	1	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	7 280,60	0,00	7 280,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.138	ТЭЦ-21 Замена участка коллектора обратной теплосети КТО-1	Окончание срока службы оборудования Акт ОАО Мосэнерго №18 от 2012 г.	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	1 000	1000	Количество	п.м.	50	50	-	-	-	05.2013	12.2016	12.2016	25 252,00	1 770,00	23 482,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.139	ТЭЦ-21 Реконструкция каналов глубокого заложения к мазутным резервуарам №1-6 с заменой мазутопроводов	Согласно предписанию МТУ РПН №2.1/152П/Т-11 от 01.11.2010	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	1	1	-	-	-	06.2011	12.2016	12.2016	20 473,00	1 298,00	19 175,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.140	ТЭЦ-21 Замена паропровода ОП блока ст. №8	Исчерпание ресурса оборудования Программа замены главных паропроводов ОАО Мосэнерго на 2015-2018 б/н от 22.10.2014	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	325	352	Протяженность	п.м.	370	370	-	-	-	03.2015	12.2017	12.2017	138 142,60	1 888,00	0,00	136 254,60	0,00	0,00		
3.2.141	ТЭЦ-21 Реконструкция градирни №4	Заключение ООО "Компания Эксп Инжиниринг - К" от 30.11.2008	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Площадь орошения	кв.м	1 520	1520	производительность	м3/час	10 500	10500	12.2015	12.2018	12.2018	116 949,80	0,00	1 510,40	31 529,60	83 909,80	0,00	
3.2.142	ТЭЦ-21 Замена паропровода ОП блока ст. №9	Исчерпание ресурса оборудования Программа замены главных паропроводов ОАО Мосэнерго на 2015-2018 б/н от 22.10.2014	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	325	370	-	-	-	-	-	-	-	03.2015	12.2016	12.2016	127 298,40	1 888,00	125 410,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.143	ТЭЦ-21 Внедрение системы управления дожимными компрессорами ст.№№1,2,3 ДКС в систему управления энергоблока ст.№11 ПГУ-450.	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Акт ОАО Мосэнерго №10 от 2013 (б/д)	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	-	1	-	-	-	03.2015	12.2016	12.2016	19 871,20	3 127,00	16 744,20	0,00	0,00	0,00		
3.2.144	ТЭЦ-21 Замена ДПТС ст. №3, рег. №074 на очереди 130	Окончание срока службы оборудования Технический акт ТЭЦ-21 от 10.02.2012 б/н	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	1	1	Производительность	л/час	500	500	03.2015	12.2016	12.2016	15 363,60	944,00	14 419,60	0,00	0,00	0,00	
3.2.145	ТЭЦ-21 Реконструкция воздухораспределительного устройства градирни №8	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Расчет применения оросителя БЭВ-200 ООО "ЭНЕРГО-КОМПОЗИТ" от 07.07.2012. Протокол тех. совещания ОАО Мосэнерго от 20.05.2014	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Площадь	м2	3 200	3200	Производительность	м3/ч	28 000	28000	03.2015	12.2016	12.2016	12 224,80	259,60	11 965,20	0,00	0,00	0,00	
3.2.146	ТЭЦ-21 Замена электродвигателя ПЭН-1	Окончание срока службы оборудования. Уменьшение трудозатрат при проведении ремонтных работ в период эксплуатации.	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Мощность	кВт	4 000	4000	-	-	-	03.2015	12.2017	12.2017	10 502,00	590,00	0,00	9 912,00	0,00	0,00		
3.2.147	ТЭЦ-21 Замена трубной системы ПСГ-2 ТА-7	Окончание срока службы оборудования Акт б/н и б/ч от 2013 г.	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	22	22x1	-	-	-	-	-	-	-	03.2015	12.2017	12.2017	9 558,00	354,00	0,00	9 204,00	0,00	0,00		
3.2.148	ТЭЦ-21 Замена трубной системы встроенного пучка конденсатора ТГ-7	ПРОГРАММА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ Замена трубок позволит привести вакуум в конденсаторе турбины к нормативным показателям, что приведет к снижению УРУТ. Планируемый эффект - экономия топлива 5 106 т.т./год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 2,4 NPV, млн. руб. - 87,9 IRR - 284% Акт ТЭЦ-21 от 2013 (б/ч)	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Условный диаметр	мм	27	27	Количество	шт	1	1	-	-	-	03.2015	12.2015	12.2015	6 737,80	472,00	6 265,80	0,00	0,00	0,00		
3.2.149	ТЭЦ-21 Реконструкция котлов с выводом из работы конденсационной установки	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Протокол заседания Совета по надежности ОАО Мосэнерго от 20.09.2013	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	1	1	-	-	-	03.2015	12.2017	12.2017	1 711,00	0,00	354,00	1 357,00	0,00	0,00		
3.2.150	ТЭЦ-21 Внедрение гидромфты на ПЭН ст. №6 типа ПЭ-500-180	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счет поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды до 5 624 МВт*ч/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 13,0 NPV, млн. руб. - 7,6 IRR - 22% Программа энергосбережения ОАО «Мосэнерго» на 2010-2015гг от 2010 г. (б/ч)	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	-	1	-	-	-	08.2011	12.2016	12.2016	27 556,78	19 512,48	8 044,30	0,00	0,00	0,00		
3.2.151	ТЭЦ-21 Реконструкция фасадов главного корпуса №1 с заменой стеновых панелей	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Отчет РГСУ №86/07 от 2007 б/ч	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	180	Замена стеновых панелей	-	-	-	-	-	-	08.2013	12.2018	12.2018	194 652,80	51 825,60	29 500,00	56 663,60	56 663,60	0,00		
3.2.152	ТЭЦ-21 Внедрение комплекса автоматики выделения на собственные нужды оборудования ТЭЦ-21 филиала ОАО "Мосэнерго"	Согласно Письму ОАО "СО ЭЭС" №Р36-62 от 11.08.2013	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	-	1	-	-	-	03.2015	12.2017	12.2017	40 145,96	5 501,90	27 393,70	7 250,36	0,00	0,00		
3.2.153	ТЭЦ-21 Внедрение системы шариковой очистки конденсатора турбины №9	ПРОГРАММА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ Позволит привести вакуум в конденсаторе турбины к нормативным показателям, что приведет к снижению УРУТ. Планируемый эффект - экономия топлива 3 500 т.т./год. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 5,0 NPV, млн. руб. - 40,1 IRR - 47%	Москва	ТЭЦ-21 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 9	Диаметр трубок	мм	-	24x1,0; 24x2,0	-	-	-	-	-	-	-	03.2015	12.2016	12.2016	35 164,00	1 770,00	33 394,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.180	ГД Модернизация ДГС, ГТС на ТЭЦ-9, ТЭЦ-23	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Согласно технико-экономического обоснования начальника управления автоматизации систем управления	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	Не распространяется	-	-	-	Не распространяется	-	-	-	Не распространяется	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	26 007,20	2 233,74	23 773,46	0,00	0,00	0,00		
3.2.181	ТЭЦ-23 Замена конвективной части водогрейного котла ПТВМ-180 ст.№8 (полный комплекс)	Исчерпание ресурса оборудования Заключение №108.1-12 ЛМ ТЭЦ-23 от 26.05.2012г. Заключение №108.2-12 ЛМ ТЭЦ-23 от 26.05.2012г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	31 860,00	19 588,00	12 272,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.182	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение систем газопотребления ПВК-3	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Согласно разделительной ведомости утвержденной заместителем генерального директора по производству от 12.02.2015г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	-	-	-	01.2015	12.2017	12.2017	41 300,00	0,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00		



№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)											
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение		
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018				
3.2.183	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение систем газопотребления ПВК-4	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Программа приведения схем газопотребления энергетических и водогрейных котлов ОАО "Мосэнерго" в соответствие с Правилами безопасности от 11.10.2010 г. Утвержденная Главным инженером ОАО "Мосэнерго". Программа модернизации.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	01.2015	12.2016	12.2016	41 300,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00	0,00			
3.2.184	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение систем газопотребления ПВК-5	Программа приведения схем газопотребления ЭК и ВК ОАО "Мосэнерго" в соответствие с правилами безопасности, утвержденная Главным инженером ОАО "Мосэнерго" от 11.10.2010г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	01.2015	12.2017	12.2017	41 300,00	0,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.185	ТЭЦ-23 Бурение солевой скважины для добычи хлоридного натриевого (солевого) раствора	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Заключение Московского НПЦ геолого-экологических исследований и использования недр "Газцентр-Москва" от 16.03.2006г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность сол. скв.	м3/сут	-	240	12.2013	12.2016	12.2016	47 790,00	2 206,60	45 583,40	0,00	0,00	0,00			
3.2.186	ТЭЦ-23 Строительство градирни №8	Позволит углубить вакуум в конденсаторах турбин. Планируемый эффект - экономия топлива до 2 705 т.у./год. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 9,7 NPV, млн. руб. - 130,7 IRR - 27% Программа компенсирующих мероприятий по снижению дельта на рынке мощности на 2015-2017г., утвержденная ЗГД по производству ОАО "Мосэнерго" от 21.01.2015г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность градирни	м3/час	-	20000	07.2011	12.2017	12.2017	356 517,36	30 837,36	88 500,00	237 180,00	0,00	0,00			
3.2.187	ТЭЦ-23 Замена пакетов КПП и.д. 1,2 ступени ЭК-6	Исчерпание ресурса оборудования Программа замены поверхностей нагрева 2014-18г. Заключение ЛМ ТЭЦ-23 №7-11 от 19.09.2011г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ЭК	т/час	1 000	1000	12.2014	12.2017	12.2017	277 677,60	1 557,60	177 000,00	99 120,00	0,00	0,00			
3.2.188	ТЭЦ-23 Замена мазутных подогревателей ст.№№1,2 с обвязкой их трубопроводами, КИПиА	Окончание срока службы оборудования Паспорта на мазутные подогреватели, как обоснование: МП ст.№1 – Изготовлен в 1977г. Смонтирован в 1979г.; МП ст.№2 – Изготовлен в 1978г. Смонтирован в 1979г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Емкость сосуда	л	4 300	4300	12.2014	12.2016	12.2016	10 938,60	590,00	10 348,60	0,00	0,00	0,00			
3.2.189	ТЭЦ-23 Обустройство подвальной части главного корпуса на отметке -4.00-0.00	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Заключение экспертизы промышленной безопасности №01-ЭС-0282-12 от 2012 г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Площадь подвальной части	м2	43 000	43000	04.2013	12.2016	12.2016	11 800,00	826,00	10 974,00	0,00	0,00	0,00			
3.2.190	ТЭЦ-23 Замена насоса СН-2 ст-6Б	Окончание срока службы оборудования	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность СН	м3/час	5 000	5000	07.2014	12.2017	12.2017	5 900,00	0,00	590,00	5 310,00	0,00	0,00			
3.2.191	ТЭЦ-23 Модернизация системы контроля вибрации тяго-дутьевых механизмов ЭК №8	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Для исключения штрафных санкций ТЭЦ-23 по ТДМ за 2012г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ЭК	т/час	1 000	1000	07.2014	12.2017	12.2017	11 210,00	472,00	0,00	10 738,00	0,00	0,00			
3.2.192	ТЭЦ-23 Замена электродвигателя ПЭН №4	Техническая ведомость ремонта электродвигателя. Год выпуска электродвигателя – 1973; год монтажа и ввода в эксплуатацию – 1975; в работе – 40 лет. Отработал нормативный срок службы.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Скорость вращения	об/мин	2 985	2985	06.2014	12.2017	12.2017	10 266,00	826,00	0,00	9 440,00	0,00	0,00			
3.2.193	ТЭЦ-23 Реконструкция градирни №1	Усовершенствование технологии взамен существующей Технический отчет ОАО "Южный инженерный центр энергетика" Московский филиал от 31.08.2009г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	м3/час	1 000	1000	05.2014	12.2017	12.2017	58 410,00	1 180,00	23 600,00	33 630,00	0,00	0,00			
3.2.194	ТЭЦ-23 Замена электродвигателей БЭН-5Б,5В	Окончание срока службы оборудования Акт о замене, утвержденный Главным инженером ТЭЦ-23 от 10.06.2011г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность БЭН	м3/час	650	650	05.2014	12.2017	12.2017	6 372,00	0,00	271,40	6 100,60	0,00	0,00			
3.2.195	ТЭЦ-23 Дооснащение регистраторами аварийных событий для оперативного выявления причин отклонения и снижения продолжительности простоев в неплановом ремонте. Замена существующего сервера и регистраторов аварийных процессов.	Программа снижения инцидентов в работе оборудования ТЭЦ ОАО "Мосэнерго" утвержденная генеральным директором ОАО "Мосэнерго" от 14.07.2010г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Сила тока датчиков	А	5	5	12.2014	12.2016	12.2016	9 440,00	826,00	8 614,00	0,00	0,00	0,00			
3.2.196	ТЭЦ-23 Замена арматуры узла сырой воды в здании пресочистки	Окончание срока службы оборудования Акт заключения о необходимости замены арматуры узла сырой воды, утвержденный Главным инженером ТЭЦ-23 от 12.10.2012г. Техническое решение от 4.03.2012г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность пресочистки (умягчение воды)	т/час	2 000	2000	11.2013	12.2018	12.2018	8 496,00	495,60	0,00	8 000,40	0,00	0,00			
3.2.197	ТЭЦ-23 Монтаж резервного трубопровода слива очищенных вод с очистных сооружений в самотечный канал градирни №7	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Техническое решение ТЭЦ-23	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	т/час	200	200	06.2014	12.2018	12.2018	2 950,00	0,00	0,00	0,00	2 950,00	0,00			
3.2.198	ТЭЦ-23 Модернизация очистных сооружений химцеха	Акт-предписание Управления государственного энергетического надзора по г. Москве от 29.06.2001г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ОС	т/час	200	200	10.2006	12.2016	12.2016	45 784,00	14 903,40	30 880,60	0,00	0,00	0,00			
3.2.199	ТЭЦ-23 Реконструкция эстакады слива мазута из железнодорожных цистерн ст. №1	Заключение №134/12-ЭПБ ООО "Безопасность в промышленности" от 29.10.2012г. Регистрационный номер: 01-ЭС-00006-2012	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	строительные конструкции	шт.	12	12	05.2014	12.2016	12.2016	9 440,00	944,00	8 496,00	0,00	0,00	0,00			
3.2.200	ТЭЦ-23 Замена электромагнитных приборов узлов коммерческого учета радиусов теплосети "Центр" и "Богородское" на ультразвуковые с корректировкой существующего проекта системы АСКУ-ТЭ СВ	Окончание срока службы и эксплуатационного ресурса приборов коммерческого учета радиусов теплосети «Центр» и «Богородское» Износ оборудования согласно паспорта на теплосчетчик электромагнитный КМ-5-Б и 2.36 полный средний срок службы теплосчетчика 12 лет. (Скан паспортов прилагается).	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Узлы коммерческого учета	м3/ч	12 500	12500	07.2014	12.2016	12.2016	7 670,00	295,00	7 375,00	0,00	0,00	0,00			
3.2.201	ТЭЦ-23 Реконструкция горелочных устройств на ЭК ст.№5 с заменой горелок на прямоточные и перетрассировкой газопроводов	Перспективная программа замены горелок на ЭК и ВК ОАО "Мосэнерго".	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ЭК	т/час	1 000	1000	01.2015	12.2018	12.2018	57 820,00	0,00	2 360,00	36 580,00	18 880,00	0,00			
3.2.202	ТЭЦ-23 Реконструкция горелочных устройств на ЭК ст.№6 с заменой горелок на прямоточные и перетрассировкой газопроводов	Перспективная программа замены горелок на ЭК и ВК ОАО "Мосэнерго".	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ЭК	т/час	1 000	1000	01.2015	12.2018	12.2018	57 820,00	0,00	2 360,00	36 580,00	18 880,00	0,00			
3.2.203	ТЭЦ-23 Вводные гидромолты на СН-II ст.№5А типа СЭ-5000-160	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счёт поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии 2 591 МВт*ч/год. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 11,0 NPV, млн. руб. - 2,3 IRR - 23%.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность СН	м3/ч	5 000	5000	09.2011	12.2016	12.2016	17 945,44	14 594,24	3 351,20	0,00	0,00	0,00			

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)										
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение	
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018			
3.2.204	ТЭЦ-23 Вводные гидромфты на СН-II ст. №8А типа СЭ-5000-160	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счёт поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды до 2 591 МВт*ч/год. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 8,6. NPV, млн. руб. - 4,5. IRR - 27%.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность СН	м3/ч	5 000	5000	09.2011	12.2016	12.2016	15 233,80	11 564,00	3 669,80	0,00	0,00	0,00		
3.2.205	ТЭЦ-23 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов SO2 от труб (энергетических котлов)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы. Служебная записка №146-319 от 01.11.2010г. Начальника управления безопасности и охраны труда	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	-	3	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	8 094,80	0,00	8 094,80	0,00	0,00	0,00		
3.2.206	ТЭЦ-23 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов NO , NO2 , CO от труб (водогрейные котлы)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы. Служебная записка №146-319 от 01.11.2010г. Начальника управления безопасности и охраны труда	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	Комплект оборудования	шт	-	4	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	8 012,20	0,00	8 012,20	0,00	0,00	0,00		
3.2.207	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 1	Программа приведения схем газопотребления энергетических и водогрейных котлов ОАО "Мосэнерго" в соответствие с Правилами безопасности от 11.10.2010 г. Утвержденная Главным инженером ОАО "Мосэнерго".	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	100	100	01.2015	12.2016	12.2016	21 240,00	944,00	20 296,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.208	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 2	Программа приведения схем газопотребления энергетических и водогрейных котлов ОАО "Мосэнерго" в соответствие с Правилами безопасности от 11.10.2010 г. Утвержденная Главным инженером ОАО "Мосэнерго". Программа модернизации.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	100	100	01.2015	12.2016	12.2016	21 240,00	944,00	20 296,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.209	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 8	Программа приведения схем газопотребления энергетических и водогрейных котлов ОАО "Мосэнерго" в соответствие с Правилами безопасности от 11.10.2010 г. Утвержденная Главным инженером ОАО "Мосэнерго". Программа модернизации.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	01.2015	12.2016	12.2016	41 300,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.210	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 10	Программа приведения схем газопотребления энергетических и водогрейных котлов ОАО "Мосэнерго" в соответствие с Правилами безопасности от 11.10.2010 г. Утвержденная Главным инженером ОАО "Мосэнерго". Программа модернизации.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	01.2015	12.2016	12.2016	41 300,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.211	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 13	Программа приведения схем газопотребления энергетических и водогрейных котлов ОАО "Мосэнерго" в соответствие с Правилами безопасности от 11.10.2010 г. Утвержденная Главным инженером ОАО "Мосэнерго". Программа модернизации.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	01.2015	12.2016	12.2016	41 300,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.212	ТЭЦ-23 Вводные гидромфты на СН-II ст. №6А типа СЭ-5000-160	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счёт поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды до 2 571 МВт*ч/год. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 11,9. NPV, млн. руб. - 4,4. IRR - 22%.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность СН	м3/ч	5 000	5000	08.2011	12.2016	12.2016	15 795,01	11 280,80	4 514,21	0,00	0,00	0,00		
3.2.213	ТЭЦ-23 Реконструкция ХВО	Реконструкция системы обессоливания с применением технологии ультрафильтрации и установки обратного осмоса приведёт к снижению расхода реагентов, сокращению затрат на ТОиР, снижению себестоимости химической и обессоленной воды до 25%. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 10,1. NPV, млн. руб. - 157,0. IRR - 41%. Программа реконструкции ВПУ ТЭЦ ОАО "Мосэнерго" на 2011-2016г. Техническое решение утверждено Главным инженером ТЭЦ-23 от 25.07.2008г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность подготовки обессоленной воды	т/час	230	230	02.2014	12.2017	12.2017	279 624,60	11 646,60	0,00	267 978,00	0,00	0,00		
3.2.214	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 6	Программа по приведению схем газопотребления ЭК и ВК в соответствии с Правилами безопасности, утвержденная Главным инженером ОАО "Мосэнерго" от 23.06.2011г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	01.2016	12.2017	12.2017	41 300,00	0,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00		
3.2.215	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 7	Программа по приведению схем газопотребления ЭК и ВК в соответствии с Правилами безопасности, утвержденная Главным инженером ОАО "Мосэнерго" от 23.06.2011г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	01.2016	12.2017	12.2017	41 300,00	0,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00		
3.2.216	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 11	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования, также решение протокола Операционного Комитета ОАО Мосэнерго от 29.10.2014 г	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	01.2016	12.2017	12.2017	41 300,00	0,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00		
3.2.217	ТЭЦ-23 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК 12	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования, также решение протокола Операционного Комитета ОАО Мосэнерго от 29.10.2014 г	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ВК	Гкал/час	180	180	01.2016	12.2017	12.2017	41 300,00	0,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00		
3.2.218	ТЭЦ-23 Замена трубок конденсатора турбины Т-250/300-240 ст. №7 (ПИР)	Замена трубок позволит привести вакуум в конденсаторе турбины к нормативным показателям, что приведёт к снижению УРУТ. Планируемый эффект - экономия топлива 5 106 т.у.т./год. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 6,0. NPV, млн. руб. - 29,9. IRR - 37%. Акт осмотра трубной системы основных и встроенного пучка конденсатора ТТ-7, утвержденный Главным инженером ТЭЦ-23 от 14.10.2012г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ТГ	МВт	250	250	02.2014	12.2016	12.2016	58 410,00	590,00	57 820,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.219	ТЭЦ-23 Замена трубок конденсатора турбины Т-250/300-240 ст. №6	Замена трубок позволит привести вакуум в конденсаторе турбины к нормативным показателям, что приведёт к снижению УРУТ. Планируемый эффект - экономия топлива 5 106 т.у.т./год. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 5,9. NPV, млн. руб. - 30,6. IRR - 37%. Акт осмотра трубной системы основных и встроенного пучка конденсатора ТТ-6, утвержденный Главным инженером ТЭЦ-23 от 07.07.2012г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ТГ	МВт	250	250	12.2014	12.2016	12.2016	58 410,00	1 180,00	57 230,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.220	ТЭЦ-23 Замена системы возбуждения ТТ-6	Программа замены систем возбуждения турбогенераторов ОАО "Мосэнерго", утвержденная Заместителем генерального директора ОАО "Мосэнерго" от 01.09.2014г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ТТ	МВт	250	250	07.2013	12.2016	12.2016	46 020,00	118,00	45 902,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.221	ТЭЦ-23 Модернизация средств контроля механички и вибрации на бл. №5	Программа модернизации защиты на турбоагрегатах согласно УК-13, утвержденная Главным инженером ОАО "Мосэнерго" от 15.07.2012	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность ба.5	МВт	250	250	01.2015	12.2016	12.2016	10 325,00	0,00	10 325,00	0,00	0,00	0,00		

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)											
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение		
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018				
3.2.222	ТЭЦ-23 Замена аккумуляторной батареи АБ-6 220 В и щита постоянного тока	Окончание срока службы оборудования Протокол проверки состояния АБ-6, утвержденный Главным инженером ТЭЦ-23 от 21.05.2012г.	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность АБ	А/час	1 200	1200	07.2013	12.2016	12.2016	19 351,65	12 743,65	6 608,00	0,00	0,00	0,00			
3.2.223	ТЭЦ-23 Замена анодного заземлителя станции катодной защиты ГРП-3	Окончание срока службы оборудования Протокол №8 от 19.12.2012г. ООО "Энергобезопасность".	Москва	ТЭЦ-23 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д.1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	Потенциал	В	1,18		04.2014	12.2016	12.2016	6 726,00	531,00	6 195,00	0,00	0,00	0,00			
3.2.224	ТЭЦ-25 Замена ГПП ЦБЛ котла № 7	Исчерпание ресурса оборудования Заключение ЭПБ №113-37/157Л от 10.02.2014 Фирма ОРГРЭС	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Диаметр/толщина стенки паропроводов	мм	630/28	630/28	Давление	Мпа	12,75	12,75	Температура пара	С°	555	555	10.2015	12.2016	12.2016	29 146,00	802,40	28 343,60	0,00	0,00	0,00			
3.2.225	ТЭЦ-25 Реконструкция пьезометрической сети	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Согласно Акту-Предписания МТУ РТН №41/2.2.-09 от 28.03.2008	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Количество новых скважин	шт	14	14	-	-	-	-	153-34.1-21.325-98	-	-	-	04.2014	12.2016	12.2016	8 755,60	2 183,00	6 572,60	0,00	0,00	0,00			
3.2.226	ТЭЦ-25 Замена caloriferов ЭК №4	Окончание срока службы оборудования Акт дефектации от 13.06.2011 г.	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Количество на блок	кол.	2	2	Давление	МПа	1,60		2	Температура	С°	300	300	05.2013	12.2016	12.2016	24 319,80	896,80	23 423,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.227	ТЭЦ-25 Замена пароперепускных труб от КАЗ к ЦВД ТГ-2	Исчерпание ресурса оборудования Программа замены главных паропроводов ОАО Мосэнерго на 2015-2018 б/н от 22.10.2014	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Диаметр/толщина стенки паропроводов	мм	273/32	273/36	Давление	Мпа	12,75	12,75	Температура пара	С°	555	555	05.2014	12.2017	12.2017	20 827,00	12 791,20	0,00	8 035,80	0,00	0,00	0,00		
3.2.228	ТЭЦ-25 Модернизация градирни №1	Тех.обследование ООО "ГЭПО" от 18.10.2012	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Площадь орошения	м2	3 200	3200	Высота башни	м	82	82	-	-	-	-	04.2014	12.2017	12.2017	93 297,71	1 399,31	35 400,00	56 498,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.229	ТЭЦ-25 Модернизация коллекторов сырой воды на МО-1,2,3 бл.6,7	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Протокол комитета по инновациям № 28-29 от 22.05.2012	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Длина трубопровод	м	30	30	Диаметр основного трубопровода	мм	429	429	-	-	-	-	04.2014	12.2017	12.2017	1 829,00	0,00	295,00	1 534,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.230	ТЭЦ-25 Реконструкция узла подпитки ЦНС-1 с заменой задвижек на регуляторы НПО "Флейм" с перетрашировкой и монтажом площадок обслуживания	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Техническое решение №1276 от 18.02.2013	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Диаметр водовода	мм	500	500	Диаметр байпасов	мм	200	200	Давление	Мпа	0,80	0,8	04.2014	12.2017	12.2017	2 855,60	472,00	0,00	2 383,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.231	ТЭЦ-25 Замена арматуры и т/л пожарной воды в зданиях ХВО	Окончание срока службы оборудования Акт дефектации от 20.10.2013	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Длина трубопровода	м	630	630	Диаметр трубопровода	мм	89	89	Давление	Мпа	0,90	0,9	04.2014	12.2018	12.2018	1 321,60	0,00	0,00	0,00	1 321,60	0,00	0,00		
3.2.232	ТЭЦ-25 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК-5	Акт проверки МУ РТН №653/3.3 от 20.10.2010 г.	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	-	-	-	-	Количество горелок	шт	20	20	Производительность	Гкал/час	180	180	05.2015	12.2017	12.2017	41 300,00	0,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.233	ТЭЦ-25 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК-6	Акт проверки МУ РТН №653/3.3 от 20.10.2010 г.	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Вид основного топлива	Гкал/час	180	180	Количество горелок	шт	20	20	Расход газа	м3/ч	25400	25400	05.2016	12.2016	12.2016	41 300,00	1 121,00	40 179,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.234	ТЭЦ-25 Замена асбестового защитного слоя тепловой изоляции газоходов котла ТМП-314П от 3,4,5 от ряда «Г» и ПВК№5,6 до дымовой трубы	Предписания №41/2,2-09 от 28.03.2007	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Длина газоходов	м	1 721	1721	-	-	-	-	Наибольшая ширина защитного слоя	-	4150	4150	04.2014	12.2017	12.2017	36 462,00	1 062,00	0,00	35 400,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.235	ТЭЦ-25 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК-9	Акт проверки МУ РТН №653/3.3 от 20.10.2010 г.	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Вид основного топлива	Гкал/час	180	180	Количество горелок	шт	8	8	Расход газа	м3/ч	22904	22904	04.2015	12.2016	12.2016	33 040,00	944,00	32 096,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.236	ТЭЦ-25 Техническое перевооружение схем газопотребления ПВК-10	Акт проверки МУ РТН №653/3.3 от 20.10.2010 г.	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Вид основного топлива	Гкал/час	180	180	Количество горелок	шт	8	8	Расход газа	м3/ч	22904	22904	04.2015	12.2016	12.2016	33 040,00	944,00	32 096,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.237	ТЭЦ-25 Реконструкция системы ступенчатого сжигания ЭК-3	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования, Заключение СВЕКО Союз-Инжиниринг, проводившей аудит ОАО Мосэнерго для снижения негативного воздействия на окружающую природную среду Программа природоохранных мероприятий Мосэнерго от 23.04.2012	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Выбросы окислов азота при работе на газе	мгм	231	125	Выбросы окислов азота при работе на мазуте	мгм	420	250	Производительность пара	т/час	1000	1000	04.2014	12.2017	12.2017	29 288,78	1 771,18	0,00	27 517,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.238	ТЭЦ-25 Установка узлов учета ливневых стоков	Постановление Правительства РФ от 4 сентября 2013 г. N 776 "Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод"	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Количество выпусков	шт	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	04.2014	12.2016	12.2016	21 251,80	1 534,00	19 717,80	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.239	ТЭЦ-25 Установка шумоглушителей на выхлопных эжекторах и ЭВР бл. №3,5,6,7	Комплекс природоохранных мероприятий ОАО "Мосэнерго" утв. 20.04.2012 г.	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Давление пара	Мпа	0,8	0,8	Температура пара	С°	160	160	Расход пара	кг/ч	1100	1100	04.2014	12.2016	12.2016	18 880,00	1 416,00	17 464,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.240	ТЭЦ-25 Замена трубопроводов и насосных агрегатов транспортирующих химически-опасные вещества	Заключение ЭПБ №657/13035-39/12.13 от 11.12.2013 ООО "НПП МК-Сервис"	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	-	-	-	-	диаметр трубопроводов, мм	мм	57 и 89	57 и 89	Давление	Мпа	0,23	0,23	04.2014	12.2016	12.2016	8 024,00	5 227,40	2 796,60	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.241	ТЭЦ-25 Восстановление технического канала связи главного корпуса с ХВО	Исчерпание ресурса оборудования. Согласно заключению комплексного технического обследования ООО "Промтехэкспертиза" № 01-3С-0292-12 от 11.12.2012 и № 01-3С-0291-12 от 11.12.2012 и	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Длина канала	м	122	122	Диаметр трубопроводов	мм	500	500	-	-	-	-	04.2014	12.2016	12.2016	2 407,20	165,20	2 242,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.242	ТЭЦ-25 Модернизация градирни №2	Техотчет по обследованию градирни №2 №51759 выполненный ОАО "Фирма ОРГРЭС" в 2010 г.	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Площадь орошения	м2	3 200	3200	Высота башни	м	82	82	Диаметр чаши	м	68,27	68,27	11.2012	12.2016	12.2016	106 200,00	80 240,00	25 960,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.243	ТЭЦ-25 Техническое перевооружение схем газопотребления ЭК-6	Протокол операционного комитета 47_29_10_2014, Программа Мосэнерго по реконструкции газопроводов от 23.01.2008 г.	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Производительность по свежему пару	т/час	1 000	1000	Расход топлива	м3/ч	77300	77300	Число горелок	шт	16	16	05.2014	12.2016	12.2016	48 575,22	33 660,02	14 915,20	0,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.244	ТЭЦ-25 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов SO2 от труб (энергетических котлов)	Согласно постановлению Правительства Москвы от 8 ноября 2005 Г. N 866-ПП О функционировании единой системы экологического мониторинга города Москвы и практическом использовании данных экологического мониторинга	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Количество боксов	шт	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	8 590,40	0,00	8 590,40	0,00	0,00	0,00	0,00		

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)										
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение	
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
3.2.245	ТЭЦ-25 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Мосэкомониторинг». Контроль выбросов NO, NO2, CO от труб (водогрейные котлы)	Согласно постановлению Правительства Москвы от 8 ноября 2005 Г. N 866-ПП О функционировании единой системы экологического мониторинга города Москвы и практическом использовании данных экологического мониторинга	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Количество боксов	шт	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	8 401,60	0,00	8 401,60	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.246	ТЭЦ-25 Замена caloriferов ЭК ТГМП-344А. СТ.№6	Окончание срока службы оборудования Акт дефектации от 15.06.2013	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	-	-	-	125	Давление	МПа	1,60	1,6	Температура	С°	300	300	05.2015	12.2016	12.2016	24 308,00	0,00	24 308,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.247	ТЭЦ-25 Установка 3-го конденсатного насоса турбины ПТ-60-130/13 ст. №1 и №2	Установка 3-го насоса позволит сократить расход ЭЭ в переходных режимах. Планируемый эффект - экономия топлива 94 т.у.т./год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 5,9 NPV, млн. руб. - 1,0 IRR - 27%	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Производительность	м3/ч	125	125	Мощность э/д	кВт	100	100	Напряжение	В	220/380	220/380	09.2014	12.2016	12.2016	1 793,60	177,00	1 616,60	0,00	0,00	0,00		
3.2.248	ТЭЦ-25 Замена системы возбуждения ТГ-5	Критерии оценки необходимости замены СВ турбогенераторов в ОАО "Мосэнерго"	Москва	ТЭЦ-25 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 16	Выпрямленное номинальное напряжение	В	447	525	Выпрямленный номинальный ток	А	2900	3200	-	-	-	-	05.2012	12.2016	12.2016	46 020,00	0,00	46 020,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.249	ТЭЦ-26 Замена фильтров на СШО на ТГ-3	Позволит привести вакуум в конденсаторе турбины к нормативным показателям, что приведет к снижению УРУТ. Планируемый эффект - экономия топлива 252 т.у.т./год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 12,0 NPV, млн. руб. - 1,0 IRR - 23% АКТ дефектации фильтров предочистки СШО ТГ-3 от 12.05.2014 б/н	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Условный диаметр тепловой сети	мм	1 400	1400	Протяженность тепловой сети(в однотрубном исчислении)	м	140	140	Величина тепловой мощности объектов	Гкал/час	330	330	03.2015	12.2016	12.2016	5 390,24	354,00	5 036,24	0,00	0,00	0,00		
3.2.250	ТЭЦ-26 Замена фильтров на СШО на ТГ-7	Позволит привести вакуум в конденсаторе турбины к нормативным показателям, что приведет к снижению УРУТ. Планируемый эффект - экономия топлива 232 т.у.т./год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 13,6 NPV, млн. руб. - 0,7 IRR - 21% АКТ дефектации фильтров предочистки СШО ТГ-3 от 12.05.2014 б/н	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Условный диаметр тепловой сети	мм	1 400	1400	Протяженность тепловой сети(в однотрубном исчислении)	м	140	140	Величина тепловой мощности объектов	Гкал/час	330	330	03.2015	12.2016	12.2016	5 390,24	354,00	5 036,24	0,00	0,00	0,00		
3.2.251	ТЭЦ-26 Замена насосов КНБ блока №1 в сборе с электродвигателями	Окончание срока службы оборудования Акты осмотра и дефектации насосов КНБ от 25.02.2013 г.	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Условный диаметр тепловой сети	мм	150	150	Протяженность тепловой сети(в однотрубном исчислении)	м	92	92	-	-	-	-	03.2014	12.2017	12.2017	4 720,00	578,20	2 832,00	1 309,80	0,00	0,00		
3.2.252	ТЭЦ-26 Замена рабочей системы возбуждения ТГ-4	Окончание срока службы оборудования Протокол технического совета №ПЗ-28 от 17.05.2010 Программа замены систем возбуждения 63-320МВт ОАО Мосэнерго от 2014 г.	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	Мощность генератора	МВт	250	300	-	-	-	-	06.2013	12.2016	12.2016	51 566,00	28 508,80	23 057,20	0,00	0,00	0,00		
3.2.253	ТЭЦ-26 Замена газовых горелок ГДС-100 на ПВК-1	Выработка ресурса, надежность обеспечения тепловой энергией г. Москва. АКТ проверки технического состояния газовых горелок на ВК 1-5 от 24.02.2012 б/н	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	Величина тепловой мощности	Гкал	180	180	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	14 750,00	944,00	13 806,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.254	ТЭЦ-26 Замена газовых горелок ГДС-100 на ПВК-4	Выработка ресурса, надежность обеспечения тепловой энергией г. Москва. АКТ проверки технического состояния газовых горелок на ВК 1-5 от 24.02.2012 б/н	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	Величина тепловой мощности	Гкал	180	180	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	14 750,00	944,00	13 806,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.255	ТЭЦ-26 Замена конвективных поверхностей нагрева и двухцветных экранов ПВК-1	Исчерпание ресурса оборудования Заключение № 136 от 28.12.2012 по исследованию металла труб конвективной части и двухцветного экрана водогрейного котла № 1 ТЭЦ-26 ф-л ОАО Мосэнерго	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	Величина тепловой мощности	Гкал	180	180	-	-	-	-	03.2014	12.2016	12.2016	34 810,00	21 830,00	12 980,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.256	ТЭЦ-26 Замена подземных трубопроводов подпитки теплосети	Окончание срока службы оборудования Заключение № 3648 от 22.06.2011 г. по УЗ толщимоетрии участков подземных трубопроводов теплосети к БПТС	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Условный диаметр трубопровода	мм	820	820	-	-	-	-	-	-	-	-	04.2013	12.2017	12.2017	10 620,00	1 770,00	0,00	8 850,00	0,00	0,00		
3.2.257	ТЭЦ-26 Реконструкция установки подпитки теплосети	Окончание срока службы оборудования АКТ техническое освидетельствование установки подпитки теплосети от 16.07.2012	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Производительность	м3/ч	1 500	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	04.2013	12.2018	12.2018	47 200,00	2 360,00	0,00	0,00	44 840,00	0,00		
3.2.258	ТЭЦ-26 Замена пароперепускных труб высокого давления котла ст. № 6	Исчерпание ресурса оборудования Заключение 556-ЭТУ-08-4 от 2009 экспертизы промышленной безопасности на пароперепускную систему высокого давления котла ТГМП-344 А, рег. 6829 ст. № 6 ТЭЦ-26 Акт о выявленных дефектах оборудования от 24.03.2013	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Мощность блока	мВт	250	250	-	-	-	-	-	-	-	-	04.2014	12.2016	12.2016	23 520,33	16 983,13	6 537,20	0,00	0,00	0,00		
3.2.259	ТЭЦ-26 Реконструкция предочистки	Акт предписания РТН №2.2/145-Т-09 от 01.10.2007	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Кол-во обязательных фильтров	шт.	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	03.2012	12.2018	12.2018	42 126,00	4 130,00	0,00	0,00	37 996,00	0,00		
3.2.260	ТЭЦ-26 Замена эрлифта скважины Р-2 на погружной электронасос	Окончание срока службы оборудования Акт технического освидетельствования соледобычный скважины № Р 2 от 18.07.2012	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Производительность	м3/ч	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	03.2014	12.2018	12.2018	11 800,00	731,60	0,00	0,00	11 068,40	0,00		
3.2.261	ТЭЦ-26 Замена газовых горелок ГДС-100 на ПВК-2	Выработка ресурса, надежность обеспечения тепловой энергией г. Москва. АКТ проверки технического состояния газовых горелок на ВК 1-5 от 24.02.2012 б/н	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	Величина тепловой мощности	Гкал	180	180	-	-	-	-	06.2016	12.2016	12.2016	14 750,00	944,00	13 806,00	0,00	0,00	0,00		

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)										
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение	
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
3.2.262	ТЭЦ-26 Замена КПИ-1вд, участков из стали 12x1МФ ЭБ№6	Исчерпание ресурса оборудования Заключение №04/55 от 28.07.2009 Обследование и оценка металла конвективных пароперегревателей высокого и низкого давления первой ступени котла ТММ-344 А ст. 6 ТЭЦ-26	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность блока	мВт	250	250	03.2013	12.2016	12.2016	34 845,40	11 552,20	23 293,20	0,00	0,00	0,00		
3.2.263	ТЭЦ-26 Дооснащение ТЭЦ-26 регистраторами аварийных событий	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования ТУ на технологическое присоединение бл №8 от 2008 г. ТУ на технологическое присоединение бл ПГУ № 8 от 2006 г.	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Количество шкафов	шт	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	10.2013	12.2016	12.2016	8 590,40	531,00	8 059,40	0,00	0,00	0,00		
3.2.264	ТЭЦ-26 Замена трубопроводов и опорных конструкций трубопроводов, расположенных в баковом хозяйстве ХВО-1, 2	Окончание срока службы оборудования Акт технического освидетельствования трубопроводов и опорных конструкций трубопроводов, расположенных в баковом хозяйстве ХВО-1, II от 18.07.2012	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Условный диаметр тепловой сети/Вид основного топлива	мм	300/315/400	300/315/400	Протяженность тепловой сети(в одноструйном исчислении)/Количество	м	362/330/348	362/330/348	-	-	-	-	03.2014	12.2017	12.2017	29 500,00	0,00	0,00	29 500,00	0,00	0,00		
3.2.265	ТЭЦ-26 Замена caloriferов котла ЭБ№1	Окончание срока службы оборудования Акт дефектации caloriferов СО-110-01 ЭК 1 от 2012 г.	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность блока	мВт	90	90	03.2014	12.2016	12.2016	11 800,00	1 003,00	10 797,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.266	ТЭЦ-26 Защита обратных трубопроводов теплосети	Акт-предписание Министерства топлива и энергетики РФ № 38 от 12.04.2002 г.	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Условный диаметр трубопровода	мм	426/375/377/325/219/159	426/375/377/325/219/159	-	-	-	-	-	-	-	-	11.2013	12.2017	12.2017	17 700,00	590,00	10 620,00	6 490,00	0,00	0,00		
3.2.267	ТЭЦ-26 Модернизация виброконтроля бл. ст. №1	Протокол технического освидетельствования системы вибродиагностики ТГ№1 от 12.11.2011	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность блока	мВт	90	90	07.2011	12.2016	12.2016	12 980,00	826,00	12 154,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.268	ТЭЦ-26 Модернизация виброконтроля бл. ст. №2	Протокол технического освидетельствования системы вибродиагностики ТГ№2 от 12.11.2011	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность блока	мВт	80	90	07.2011	12.2016	12.2016	12 626,00	826,00	11 800,00	0,00	0,00	0,00		
3.2.269	ТЭЦ-26 Замена баков бакового хозяйства ХВО-1	АКТ № 01/10-12 ХС технического освидетельствования бака-нейтрализатора № 1 от 26.11.2012 Протокол № 04/07-08 ХЦ технического освидетельствования бака обессоливания воды № 1 ХВО оч. От 24.07.2008 АКТ 7-11-10 ХЦ технического освидетельствования бака умягченной воды № 1 от 17.11.2010 АКТ № 06-12-12 ХС технического освидетельствования бака частично-обессоленной воды № 1 ХВО оч. от 17.12.2012 АКТ № 11-10-09 ХЦ технического освидетельствования бака частично-обессоленной воды № 2 ХВО - 1 оч. от 29.10.2009	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Кол-во баков	шт.	5	5	Объемы баков	м3	400/630/1000/250/250	400/630/1000/250/250	-	-	-	-	09.2014	12.2018	12.2018	23 600,00	991,20	0,00	0,00	22 608,80	0,00		
3.2.270	ТЭЦ-26 Замена электродвигателей на 2-х скоростные на ТДМ бл 1 (1ДС-Б, 1ДВ-А)	Окончание срока службы оборудования Технические акты ЭТС УТ от 22.03.2012	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	-	-	-	-	мощность электродвигателя	кВт	630/400	630/400	03.2014	12.2017	12.2017	29 028,00	495,60	0,00	28 532,40	0,00	0,00		
3.2.271	ТЭЦ-26 Замена электродвигателей на 2-х скоростные на ТДМ бл 2 (2ДС-А, 2ДВ-А)	Окончание срока службы оборудования Технические акты ЭТС УТ от 22.03.2012	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	-	-	-	-	мощность электродвигателя	кВт	630/400	630/400	03.2014	12.2017	12.2017	29 028,00	708,00	0,00	28 320,00	0,00	0,00		
3.2.272	ТЭЦ-26 Выполнение АКЗ градирен 2, 4, 5	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Обследование градирни № 2 ТЭЦ-26 от 2011 г. Технический отчет по результатам обследования градирни № 5 ТЭЦ-26 от 04.12.2012 Технический отчет по результатам обследования градирни № 4 ТЭЦ-26 от 04.12.2012	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Расход воды	м3/час	29600	29600	Площадь орошения	м2	3200	3200	Перепад температур	°C	11	10,6	03.2014	12.2017	12.2017	17 700,00	932,20	11 800,00	4 967,80	0,00	0,00		
3.2.273	ТЭЦ-26 Замена электродвигателей ТДМ ВК №6 ( 6ДВ)	Окончание срока службы оборудования Технический акт ЭТС УТ от 21.03.2012	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность электродвигателя	кВт	630/400	630/400	03.2014	12.2017	12.2017	12 508,00	566,40	0,00	11 941,60	0,00	0,00		
3.2.274	ТЭЦ-26 Реконструкция узла регенераций БОУ-3 и замена трубопроводов кислоты	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования АКТ технического освидетельствования узла регенераций БОУ-3 от 12.07.2012	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Кол-во емкостей/кол-во насосов	шт.	1/2	9/6	-	-	-	-	-	-	-	-	03.2014	12.2018	12.2018	40 120,00	601,80	0,00	0,00	39 518,20	0,00		
3.2.275	ТЭЦ-26 Реконструкция схемы регенерации Na кат. фильтров	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования акт-предписание 22-145Т09 Реконструкция схемы регенерации Na кат. фильтров	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Условный диаметр тепловой сети	мм	100/150/200/250	100/150/200/250	Протяженность тепловой сети(в одноструйном исчислении)/Количество	м	32/208/90/148	32/208/90/148	-	-	-	-	03.2014	12.2018	12.2018	26 314,00	1 770,00	0,00	0,00	24 544,00	0,00		
3.2.276	ТЭЦ-26 Замена Н-фильтров №3,4 1 ст.ХВО-1 и внедрение САР	Окончание срока службы оборудования Предписание ХЦ Замена Н-фильтров №3,4 1 ст.ХВО-1 и внедрение САР от 15.06.2009	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Кол-во фильтров	шт.	4	2	-	-	-	-	Производительность	м3/ч	200	200	12.2013	12.2018	12.2018	47 412,40	2 100,40	0,00	0,00	45 312,00	0,00		
3.2.277	ТЭЦ-26 Реконструкция трубопровода пожарного водопровода	Отчет о проведении технического аудита от 25.04.2008 г.	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Условный диаметр	мм	250	250	Протяженность трубопровода	м	856	856	-	-	-	-	04.2014	12.2016	12.2016	67 663,56	54 093,56	13 570,00	0,00	0,00	0,00		

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Москва, МО	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики												Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)									
					Наименование показателя (диаметр)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (протяженность)	Ед.изм.	Значение показателя		Наименование показателя (мощность)	Ед.изм.	Значение показателя		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Дата ввода оборудования	Всего	Профинансировано на 01.01.2015г. с учетом плана 2015 года	в т.ч. по годам			Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение
							до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия						2016	2017	2018		
3.2.278	ТЭЦ-26 Внедрение гидромурфы на 4СН-2А сетевой насос 2 подъема типа СЭ-5000-160	Установка ГМ позволит снизить до 24% расхода ЭЭ на привод насоса за счёт поддержания оптимального давления в напорном коллекторе. Планируемый эффект - экономия электроэнергии на собственные нужды до 3 329 МВт*ч/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 8,4 NPV, млн. руб. - 9,8 IRR - 27%	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Условный диаметр	мм	800	800	-	-	-	-	Тепловая мощность	Гкал/час	2	2,1	03.2014	12.2016	12.2016	19 057,00	15 115,80	3 941,20	0,00	0,00	0,00	
3.2.279	ТЭЦ-26 Внедрение (замена выработавших ресурсе) комплексов газоаналитических для контроля и учета вредных выбросов	Программа охраны окружающей среды ОАО Мосэнерго 2012-2016 года	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	Количество газоанализаторов	шт	14	14	-	-	-	-	05.2013	12.2016	12.2016	9 440,00	0,00	9 440,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.280	ТЭЦ-26 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Москоммониторинг». Контроль выбросов SO2 от труб (энергетических котлов)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы.	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	Количество газоанализаторов	шт	3	3	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	6 631,60	0,00	6 631,60	0,00	0,00	0,00	
3.2.281	ТЭЦ-26 Расширение автоматизированной системы экологического мониторинга ОАО «Мосэнерго» и передачи данных в ГУП «Москоммониторинг». Контроль выбросов NO, NO2, CO от труб (водогрейные котлы)	Согласно Предписанию Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы.	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	Количество газоанализаторов	шт	2	2	-	-	-	-	02.2014	12.2016	12.2016	5 994,40	0,00	5 994,40	0,00	0,00	0,00	
3.2.282	ТЭЦ-26 Реконструкция схемы коагулирования исходной московской воды ХВО-1	Позволит снизить расход реагентов, расход воды на СН, уменьшить отложения на поверхностях нагрева котлов. Планируемый эффект - снижение расхода воды на СН в размере 78 425 м3/год, экономия топлива 1 846 т.у.т/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 6,8 NPV, млн. руб. - 28,6 IRR - 30%	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Производительность	м3/ч	250	250	-	-	-	-	-	-	-	-	01.2015	12.2016	12.2016	58 516,20	1 475,00	57 041,20	0,00	0,00	0,00	
3.2.283	ТЭЦ-26 Установка узлов учета промливневой канализации	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования ПП РФ от 29.07.2013 №644	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Количество узлов учета	шт	4	4	Диапазон	м3/ч	0-5000	0-5000	Диаметр	мм	1500,2000	1500,2000	01.2015	12.2016	12.2016	1 522,20	236,00	1 286,20	0,00	0,00	0,00	
3.2.284	ТЭЦ-26 Установка узлов учета технической воды на БНС	Выработан ресурс узлов учета технической воды на БНС (в эксплуатации с 1998 года)	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	Количество узлов учета	шт	2	2	Диапазон	м3/ч	0-6000	0-6000	Диаметр	мм	1 400	1 400	01.2015	12.2016	12.2016	1 522,20	236,00	1 286,20	0,00	0,00	0,00	
3.2.285	ТЭЦ-26 Установка охладителя воздуха на всасе КВОУ бл.№8	Снижение ограничений мощности на газовых турбинах ОАО «Мосэнерго» в период высоких температур наружного воздуха В настоящее время при температуре наружного воздуха более 10 градусов Цельсия ГТ бл.8 имеют ограничения по располагаемой мощности. Ограничения привели к снижению оплаты за мощность в размере 126 МВт в 2013 году и 163 МВт в 2014 году и недоотпуску ЭЭ. Планируемый эффект - снятие ограничений по мощности. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 12,7 NPV, млн. руб. - 41,4 IRR - 21%	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность блока	МВт	420	420	03.2015	12.2016	12.2016	408 976,20	16 118,80	392 857,40	0,00	0,00	0,00	
3.2.286	ТЭЦ-26 Замена насосов ННТС	Установка насосов меньшей мощности позволит сократить расход ЭЭ до 30%. Планируемый эффект - экономия электроэнергии до 1 930 МВт*ч/год Окупаемость, лет (с начала строительства) - 6,0 NPV, млн. руб. - 3,2 IRR - 30% акт дефектации от 22.05.13 утя ГИ ТЭЦ-26 акт дефектации от 25.05.14 утя ГИ ТЭЦ-26	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	-	-	-	-	Мощность ННТС	квт	320	320	03.2015	12.2016	12.2016	11 800,00	590,00	11 210,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.287	ТЭЦ-26 Реконструкция ХВО (ПИР)	Реконструкция системы обессоливания с применением технологии ультрафильтрации и установки обратного осмоса приведет к снижению расхода реагентов, сокращению затрат на ТОиР, снижению себестоимости химочищенной и обессоленной воды до 22%. Окупаемость, лет (с начала строительства) - 5,1 NPV, млн. руб. - 247,6 IRR - 46%	Москва	ТЭЦ-26 117403, г. Москва, Востряковский пр-д, домовладение 10	-	-	-	-	-	-	-	-	Производительность	тонн/час	250	250	04.2013	12.2017	12.2017	12 980,00	0,00	3 894,00	9 086,00	0,00	0,00	0,00
3.2.297	ГД Создание системы избирательного видеонаблюдения электростанций ОАО "Мосэнерго".	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Выполнение работ для оперативности принимаемых решений начальником смены станции при возникновении нештатных ситуаций, передачи оперативной информации диспетчеру ситуационно-кризисного центра об обстановке на ТЭЦ-12 в реальном режиме времени. Согласно Письма Газпром энергохолдинг № ДФ-1/116 от 14.03.2014	Москва	ТЭЦ-16,20,21,27	Не распространяется	-	-	-	Не распространяется	-	-	-	Не распространяется	-	-	-	04.2014	12.2017	12.2017	174 663,60	0,00	49 052,60	125 611,00	0,00	0,00	0,00
3.2.298	ГД Реконструкция АИИС КУЭ Мосэнерго (в части ТТ, ТН и их вторичных цепей)	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Согласно Протокола операционного комитета № 14	Москва	ТЭЦ 8,9,11,12,16,20,21,22,23,25,26,27, ГЭС-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02.2014	12.2015	12.2015	37 335,40	33 175,83	4 159,57	0,00	0,00	0,00	
3.2.299	Оборудование не требующее монтажа	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования	Москва	ГЭС-1, ГРЭС-3, ТЭЦ 8,9,11,12,16,17,20,21,22,23,25,26,27	Не распространяется	-	-	-	Не распространяется	-	-	-	Не распространяется	-	-	-	01.2014	12.2015	12.2015	172 596,96	0,00	98 468,53	74 128,44	0,00	0,00	
3.2.300	ГД Модернизация дисковых систем резервного копирования ЦОД 2 этап	Увеличение объема обрабатываемых данных и необходимость замены устаревшего оборудования (эксплуатация текущего оборудования проводилась с 2005 года).	Москва	ГЭС-1, ГРЭС-3, ТЭЦ 8,9,11,12,16,17,20,21,22,23,25,26,27	Не распространяется	-	-	-	Не распространяется	-	-	-	Не распространяется	-	-	-	06.2014	12.2016	12.2016	37 031,78	956,25	36 075,53	0,00	0,00	0,00	
3.2.301	ГД Модернизация дисковых систем резервного копирования ЦОД 1 этап	Увеличение объема обрабатываемых данных и необходимость замены устаревшего оборудования (эксплуатация текущего оборудования проводилась с 2005 года).	Москва	ГЭС-1, ГРЭС-3, ТЭЦ 8,9,11,12,16,17,20,21,22,23,25,26,27	Не распространяется	-	-	-	Не распространяется	-	-	-	Не распространяется	-	-	-	06.2014	12.2016	12.2016	23 042,00	595,00	22 447,00	0,00	0,00	0,00	
3.2.302	ГД Создание проекта ситуационного центра систем безопасности ОАО "Мосэнерго"с реализацией макета (опытного участка)	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования Обеспечение безопасности в соответствии с правилами по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности Создание центра управления средствами безопасности объектов. Согласно выписке из протокола заседания Комитета по закупкам ОАО "Мосэнерго" №10/12-КпЗ от 28.03.2012	Москва	ГЭС-1, ТЭЦ 8,9,11,12,16,20,21,22,23,25,26,27	Не распространяется	-	-	-	не распространяется	-	-	-	не распространяется	-	-	-	05.2012	12.2017	12.2017	68 506,25	61 639,32	6 866,94	0,00	0,00	0,00	
3.2.303	ГД Создание системы видеонаблюдения	Поддержание надежности и эксплуатационной готовности оборудования.повышения Информированность персонала филиалов о ключевых показателях производственной деятельности станций согласно Протокола операционного комитета №17	Москва	ГЭС-1, ГРЭС-3, ТЭЦ 8,9,11,12,16,17,20,21,22,23,25,26,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	04.2015	12.2015	12.2015	3 771,92	1 918,58	1 853,34	0,00	0,00	0,00	







Приложение 3  
к приказу РЭК Москвы  
от "24" декабря 2015 г. № 789-704

**Финансовый план  
публичного акционерного общества "Мосэнерго" (г.Москва)**

(наименование энергоснабжающей организации)

в сфере теплоснабжения на 2016-2018 годы

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс.руб. без НДС)					
		по видам деятельности		Всего	по годам реализации инвестпрограммы		
		указать вид деятельности	указать вид деятельности		2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	9
1.	Собственные средства		6 796 724,11	6 796 724,11	3 162 452,04	2 485 902,07	1 148 370,00
1.1.	амортизационные отчисления в т.ч в тарифах на тепловую энергию для ТЭЦ в т.ч.в тарифах на теплоноситель для ТЭЦ		6 796 724,11	6 796 724,11	3 162 452,04	2 485 902,07	1 148 370,00
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции				3 087 157,65	2 410 607,68	1 073 075,61
1.3.	средства, полученные за счет платы за подключение				75 294,39	75 294,39	75 294,39
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг						
2.	Привлеченные средства						
2.1.	кредиты						
2.2.	займы организаций						
2.3.	прочие привлеченные средства						
3.	Бюджетное финансирование						
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг						
	<b>ИТОГО по программе</b>		<b>6 796 724,11</b>	<b>6 796 724,11</b>	<b>3 162 452,04</b>	<b>2 485 902,07</b>	<b>1 148 370,00</b>