

25.11.10г N 708-17/381

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГНЦ ИФВЭ

  
Н.Е. Тюрин

Программа мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ГНЦ ИФВЭ на 2011-2014 г.г.

Раздел 1. Организационные мероприятия

Таблица 1

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые затраты (тыс. руб.)	Срок исполнения	Подразделение. Ответственный исполнитель	Примечание
1	2	3	4	5	6
1.	Обучение основам энергосбережения и повышения энергетической эффективности ответственных лиц и руководителей структурных подразделений.	200	2011-2012 г.г.	(ОТО) В.Н. Постушкова	Мероприятие не дает прямого экономического эффекта.
2.	Разработка механизмов стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности для работников подразделений	-	2011	(ОГЭ) А.А. Брагин (ОТиЗ) Л.П. Гаврюшева	Разрабатывается после утверждения генеральным директором Госкорпорации «Росатом» порядка премирования сотрудников из сэкономленных от энергосбережения средств. (Перечень поручений № 10-176 пп от 26.05.10 г.)
3.	Проведение обязательного энергетического обследования и разработка энергетического паспорта.				Требование ст. 16 ФЗ № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»
3.1.	энергетический паспорт котельной № 1 ГНЦ ИФВЭ	700	2011	(ОГЭ) А.А. Брагин В.Н. Галахов	
3.2.	энергетический паспорт УЭСиП ГНЦ ИФВЭ	300	2012	(ОГЭ) А.А. Брагин Ю.М. Миночкин	
4.	Заключение энергосервисных договоров (аудитов)				Требование постановления правительства РФ от 26.02.2004 г. «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в РФ», требование нормативных документов при установлении тарифов на регулируемые виды деятельности.
4.1.	Аудит нормативов технологических потерь электроэнергии при её передаче по электрическим сетям	200	ежегодно	(ОГЭ) А.А. Брагин Ю.М. Миночкин	
4.2.	Проведение расчетов и утверждение нормативов: - удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию; - нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии; - нормативов создания запасов топлива.	120	ежегодно	(ОГЭ) А.А. Брагин В.Н. Галахов	

1	2	3	4	5	6
	тепловой энергии; - нормативов создания запасов топлива.				
5.	Проработка вопроса капитального ремонта магистральной водопроводной сети УНК (пл. 1006 – ПС «Протон»)	100	2011 г.	А.А. Брагин А.А. Муругов	Технико-экономическое обоснование, организационные, технические и проектные предложения.
6.	Проработка вопроса по замене котлоагрегата ПТВМ-50 котельной №1 на котлоагрегат меньшей производительности.	300	2012 г.	А.А. Брагин А.А. Муругов	Технико-экономическое обоснование.
7.	Оснащение (восстановление, модернизация) современными приборами технического учета артезианской воды.				
7.1.	Здание 10	150	2011	Д.Г. Хмарук.	Мероприятие не дает прямого экономического эффекта. Не имеет срока окупаемости.
7.2.	Здание 221	150	2011	М.А. Слепцов	
7.3.	Здание ИВЦ - 1, 2	250	2011	В.В. Гусев	
7.4.	Комплекс «Бустер»	200	2012	Г.Ф. Кузнецов	
7.5.	Здание 1БВ, 7, 8, 2- 2А	400	2012	А.Ф. Логинов	
7.6.	Здание 148	50	2012	В.Н. Чукин	
7.7.	Здание 18	150	2013	Д.Г. Хмарук	
7.8.	Здание 175	150	2013	А.В. Минченко	
7.9.	Здание 371	150	2013	В.С. Сердюк	
7.10.	Здание 23	150	2014	А.В. Маленков	
7.11.	Здания 5/5, 5/6, 5/3	150	2014	В.Н. Исайкин	
7.12.	Здание 156	50	2014	С.А. Князев	
8.	Оснащение современными приборами коммерческого учета тепловой энергии здания 168 и 119 «Площадка базы оборудования»	150	2011	В.С. Войтович А.А. Брагин В.Н. Исайкин	
	Итого:	1920	2011		
		1670	2012		
		770	2013		
		670	2014		
	<b>ВСЕГО по I разделу</b>	<b>5030</b>			

РАЗДЕЛ II . СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Таблица 2

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые затраты на реализацию (тыс. руб.)	Планируемые объемы снижения годового потребления энергоресурсов				Срок окупаемости (лет)	Срок внедрения	Подразделение. Ответственный исполнитель	Примечание
			натуральные показатели		стоимостные показатели					
			ед. изм.	Кол-во	тыс. руб.	% к 2010 г.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Работа котельной в режиме ограничения температуры теплоносителя в ночное время ежедневно, в праздничные и выходные дни, в зависимости от температуры наружного воздуха.	-	тыс.м <sup>3</sup> (газ)	100	316	0,9%	Мероприятие не имеет срока окупаемости	ежегодно	(ОГЭ) А.А. Брагин (ЦТВС) А.А. Муругов	Годовая экономия газопотребления при отрицательных температурах наружного воздуха от - 10 С и ниже. Средневзвешенный тариф 2010 г. на газ 3161,15 руб./тыс.м <sup>3</sup>
2.	Прекращение теплоснабжения зд. 154 (криогенный комплекс)	-	тыс.м <sup>3</sup> (газ)	6	18,9	0,06 %	-	ежегодно	(КЦ) Е.И Птушкин	
3.	Поддержание в зданиях температурного режима с Т = +5 С без постоянного присутствия персонала: здания 412 (ОГЭ), зд. 33, 30 (КЦ)	-	тыс.м <sup>3</sup> (газ)	34	91	0,2 %	-	ежегодно	(ОГЭ) А.А. Брагин Ю.М. Миночкин (КЦ) Е.И Птушкин	
				47	126	0,39 %				
4.	Прекращение теплоснабжения здания АБК технической площадки 1016. (Приказ № 381 от 25.10.10 г.)	-	Гкал.	1024	1049,4	9,6 % от объема покупаем. тепловой энергии от ОАО «Протэп»	-	ежегодно	(ОГЭ) А.А. Брагин (ОМР) А.В. Маленков	Тариф ОАО «Протэп» 1 Гкал – 1024,84 руб.
5.	Отключение 2-х трансформаторов ТМ-1000/10 криогенного комплекса на летний период для исключения режима холостого хода (2,8 кВт/ч)	-	тыс. кВт.ч	24	41	0,05 %	-	ежегодно	(КЦ) Е.И Птушкин	Средневзвешенный тариф 2010 г. 1 кВт.ч – 1,68 руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.	Замена ламп накаливания на	150	тыс.	130	218	0,27 %	1 год	2011 г.	(ОГЭ)	

	энергосберегающие лампы для охранного освещения технической площадки У-70 (900 шт. ламп)		кВт.ч						Ю.М. Мночки (УЭСиП) В.И. Пахомов	
7.	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы пульты «СВ» зд. 175 (900 шт.)	150	тыс. кВт.ч	185	311	0,39 %	1 год	2011 г.	(ОУ-У70) А.В. Минченко	
8.	Проработка вопроса (технико-экономическое обоснование, подготовка проектных предложений при необходимости) оптимизации потребления сжатого воздуха (P = 8 атм.) по магистрали ТП У-70 с установкой компрессоров малой производительности по месту потребления.							2011 г.	(КЦ) Е.И Птушкин (КО) С.А. Никитин	Подготовка технико-экономического обоснования
8.1.	Выполнение работ по установке компрессоров малой производительности по месту потребления сжатого воздуха в подразделениях.	1000	тыс.м <sup>3</sup> (вода)	14	140	1,27 %	2 года	2012 г.	Руководители подразделений (ОУ-У70) Ю.В. Миличенко (ОЭФ) В.Л. Илюкин (ОЭА) М.А. Слепцов (ОЭУ-У70) Д.Г. Хмарук (ЛДС) А.П. Воробьев (СУиПЭ) А.Ф.Логинов (ОЭП) В.Н. Федотов (ОГМ) В.Н. Исайкин (ЦТВС) А.А. Муругов	Экономический эффект за счет остановки работы воздушного компрессора КЦ. Тариф артезианской воды 1 м <sup>3</sup> - 9,96 руб.
			тыс. кВт.ч	345	580	0,7 %				
9.	Организация режима воздушного отопления экспериментального зала зд. 1БВ с использованием программного комплекса «Вентиляция У-70, 1БВ»	250	тыс. кВт.ч	380	638	0,79 %	2,5 года	2011 г.	(РЭО) В.Н. Исайкин В.А. Безверхний	Внедрение станции технологического управления температурным режимом в зале здания 1БВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10.	Завершение работ по	130	тыс.м <sup>3</sup>	38	120	0,37 %	1 год	2011 г.	(РЭО)	

	модернизации схемы защиты калориферов от замораживания с использованием контролера АР-4 вентсистем зданий: Зд. 175(СВ) (вентсистема П-4); Зд. ВК-3 (вентсистемы П-33, П-34); Зд. 148 (вентсистемы (П-1 – П-4)		(газ)							В.Н. Исайкин В.А. Безверхний	
11.	Перевод вентсистем П-1, П-2 зд. 309 на рециркуляционный режим работы с внедрением системы автоматического регулирования параметров.	150	тыс.м <sup>3</sup> (газ)	69	218	0,68 %	1,5 год	2011 г.	(РЭО) В.Н. Исайкин В.А. Безверхний		
12.	Перевод на рециркуляционный режим работы										
12.1	зд. «Бустер», вентсистемы ПР4- ПР6	120	тыс.м <sup>3</sup> (газ)	59	186,5	0,58 %	1,5 год	2011 г.	(РЭО) В.Н. Исайкин В.А. Безверхний		
12.2	зд. «Бустер», вентсистемы П-3, П-5, П-7	150		78	246,5	0,7 %	1,5 год	2012 г.			
12.3	зд. 371, вентсистемы: П-1, П-3, П-4	150		65	205	0,6 %	1,5 год	2012 г.			
12.4	зд. 371 вентсистемы: П-7, П-8, П-9	150		65	205	0,6 %	1,5 год	2013 г.			
12.5	зд. 371 вентсистемы: П-11, П-12, П-13	150		65	205	0,6 %	1,5 год	2013 г.			
12.6	Зд. 371 вентсистемы: П-18, П-19, П-20, П-2	150		65	205	0,6 %	1,5 год	2014 г.			
13.	Замена электромашинных агрегатов зд. 10 на тиристорные источники питания:										
13.1.	агрегаты 19, 20, 21, 22 АП	12 500	тыс. кВт.ч	400	672	0,8 %	6 лет с учетом продажи металлома	2012 г.	(ОЭУ У-70) Д.Г. Хмарук	Экономия по электроэнергии рассчитана при работе ускорителя 1000 час. в год. Исключается потребление подпиточной оборотной воды в результате перевода источников питания на охлаждение обессоленной водой.	
	тыс.м <sup>3</sup> (вода)		20	200	1,8 %						
13.2.	агрегаты 23, 24, 13, 14 АП	12 500	тыс. кВт.ч	400	672	0,8 %	6 лет с учетом продажи металлома	2013 г.			
	тыс.м <sup>3</sup> (вода)		20	200	1,8 %						
14.	Ввод в эксплуатацию комплекса фильтрокомпенсирующих устройств (ФКУ) с суммарной установленной	12 000	тыс. кВт.ч	1400	2352	2,9 %	5 лет	2014 г.	(ОЭУ У-70) Д.Г. Хмарук		

	мощностью 9,6 МВАр									
15.	Вывод из эксплуатации приточной вентсистемы: П-1 в зд. 12; П-2 в зд. 12А Кондиционеров КТ-4,1 в зд. 12А	-	тыс.м <sup>3</sup> (газ)	70	221	0,7 %	1 год	2014 г.	(ОЭП) В.Н. Федотов	
16.	Установка преобразователей частоты (частотное регулирование) для электродвигателей насосов (2 шт.) химочищенной воды на котельной зд. 38	600	тыс. кВтч	181	304	0,38 %	2 года	2012 г.	(ОГЭ) А.А. Брагин (ЦТВС) А.А. Муругов	
17.	Исключение потерь холостого хода на трансформаторах 110/10 кВ ГПП при неработающем ускорителе и мин. нагрузках	-	тыс. кВтч	400	672	0,84 %	-	ежегодно	(УЭСиП) Ю.М. Миновичкин	
	<b>ИТОГО затрат:</b>	<b>40 300</b>								
	в том числе 2011 г.	950								
	2012 г.	14400								
	2013 г.	12800								
	2014 г.	12150								

Раздел 3. Ожидаемая экономия энергоресурсов

Таблица 3

№ п/п	Энергоресурсы	Год.		2011	2012	2013	2014	Тариф
		Ед. изм.						
1.	Электроэнергия (фактическое среднегодовое потребление за период 2007-2010 г.г.)	тыс. кВт.час.	47 998				Средневзвешенный тариф 2010 г. 1,68 руб./кВтч	
		тыс.руб.	80 636					
	Годовая экономия	тыс. кВт.час	719	950	424	1424		
	Стоимостные показатели экономии	тыс.руб.	1208	1596	712	2392		
		%	1,5	1,98	0,9	2,96		
2.	Газ. (фактическое среднегодовое потребление за период 2007-2010 г.г.)	тыс.м <sup>3</sup>	10 000				Средневзвешенный тариф 2010 г. 3161,15 руб./тыс.м <sup>3</sup>	
		тыс.руб.	31 611					
	Годовая экономия	тыс.м <sup>3</sup>	353	330	317	322		
	Стоимостные показатели экономии	тыс.руб.	1115	1043	1002	1017		
		%	3,5	3,2	3,1	3,2		
3.	Вода артезианская (фактическое среднегодовое потребление за период 2007-2010 г.г.)	тыс.м <sup>3</sup>	1 030				Тариф 2010 г. 9,96 руб./ м <sup>3</sup>	
		тыс.руб.	10 258					
	Годовая экономия	тыс.м <sup>3</sup>	-	34	20	-		
	Стоимостные показатели экономии	тыс.руб.	-	340	200	-		
		%	-	3,3	1,9	-		
4.	Тепловая энергия от ОАО «ПРОТЭП» (фактическое среднегодовое потребление за период 2007-2010 г.г.)	Гкал.	10 600				Тариф 2010 г. 1024,84 руб./ Гкал	
		тыс.руб.	10 863					
	Годовая экономия	Гкал.	1024	-	-	-		
	Стоимостные показатели экономии	тыс.руб.	1049	-	-	-		
		%	9,6	-	-	-		
5.	Суммарная ожидаемая экономия	тыс. руб.	3372	2979	1914	3409		
		%	2,5	2,2	1,4	2,5		

Главный инженер ГНЦ ИФВЭ

Главный энергетик ГНЦ ИФВЭ

Главный механик ГНЦ ИФВЭ

Б.А. Серебряков

А.А. Брагин

В.Н. Исайкин