



Ростех

Порядок взаимодействия по переходу на энергоэффективное освещение



закрытое акционерное общество

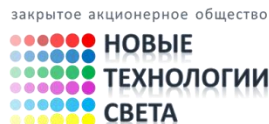




Министерство
экономического
развития РФ

Нормативные документы, регулирующие внедрение светодиодного освещения:

- Постановление Правительства №925 от 16.09.2016 г.
- Постановление Правительства №971 от 27.09.2016 г.
- Приказ Минэкономразвития №362 от 09.06.2016 г.
- Постановление Правительства №968 от 26.09.2016 г.
- Письмо Минэнерго №ИА-837-/04 от 30.01.2017 г.



В целях сохранения средств бюджетов всех уровней и инвестиционных программ соответствующих организаций, по поручению Правительства Российской Федерации группой ВТБ и ГК «Ростех» разработано пакетное предложение по факторинговому обеспечению сделок, направленных на модернизацию систем освещения с применением продукции Проекта.

ГК «Ростех» совместно с ПАО «Банк ВТБ» готовы реализовать проекты по модернизации освещения путем заключения факторинговых контрактов, преимуществом реализации которых является отсутствие привлечения собственных средств заказчика, а ежемесячные выплаты в течение срока окупаемости не превышают суммы ежемесячной экономии средств.

Для реализации взаимодействия с заказчиками определены:

- от Группы ВТБ – ООО «ВТБ Факторинг»;
- от ГК «Ростех» – ОАО «Интер ПАО Светодиодные Системы».

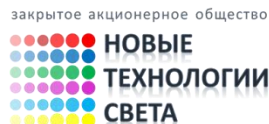
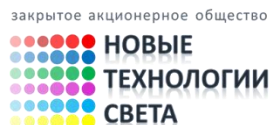




Схема взаимодействия участников факторинговых сделок



Примеры расчета факторинга

Годовая стоимость владения существующей системой освещения								
Тип лампы	ДРЛ 400	ДРЛ 400	ДРЛ 250	ЛБ 80	ЛБ 40	ЛН 300	ЛН 150	Единицы измерения
Количество ламп ДРЛ 700 Вт	244	142	77	280	43	152	232	шт.
Потребляемая мощность	400	400	250	80	40	300	150	Вт.
Коэффициент ЭПРА	1,1	1,1	1,08	1,1	1,1	1	1	
Часов работы в год	4536	2268	2268	2268	2268	2268	2268	часов
<u>Тариф для потреб.НН (за кВт*ч)</u>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	руб
Средний срок службы ДРЛ	6000	6000	6000	6000	6000	1000	1000	часов
Цена лампы	400,00	400,00	240,00	94,00	53,00	36,00	30,00	руб
Стоимость замены лампы (аренда автовышки)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	руб
Стоимость утилизации (ртутьсодержащей лампы)	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	0,00	руб
Количество ПРА	244	142	77	280	43	0	0	шт.
Стоимость ПРА	448,9	448,9	400,0	500,0	100,0	0,0	0,0	руб.
Срок службы ПРА	20 000,0	20 000,0	20 000,0	20 000,0	20 000,0	0,0	0,0	часов
В РАСЧЁТЕ НА 1 ЛАМПУ								
Стоимость электроэнергии в год	7 983,4	3 991,7	2 449,4	798,3	399,2	2 721,6	1 360,8	руб
Стоимость ламп требующих замены в год	302,4	151,2	90,7	35,5	20,0	81,6	68,0	руб
Стоимость замены ламп в год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	руб
Стоимость утилизации (ртутьсодержащей лампы)	8,3	4,2	4,2	4,2	4,2	0,0	0,0	руб
Стоимость обслуживания ПРА	101,8	50,9	45,4	56,7	11,3	0,0	0,0	руб
Полные годовые затраты	8 294,1	4 147,0	2 544,3	838,0	423,4	2 803,2	1 428,8	руб
В РАСЧЁТЕ НА ВСЮ УСТАНОВКУ								
Стоимость электроэнергии в год	1 947 939,8	566 818,6	188 606,9	223 534,1	17 164,2	413 683,2	315 705,6	руб
Стоимость ламп требующих замены в год	73 785,6	21 470,4	6 985,4	9 949,0	861,5	12 410,5	15 785,3	руб
Стоимость замены ламп в год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	руб
Стоимость утилизации (ртутьсодержащей лампы)	2 029,1	590,4	320,2	1 164,2	178,8	0,0	0,0	руб
Стоимость облсуживания ПРА	24 841,8	7 228,5	3 492,7	15 876,0	487,6	0,0	0,0	руб
Полные годовые затраты по группам	2 048 596,3	596 107,9	199 405,2	250 523,3	18 692,1	426 093,7	331 490,9	руб
ИТОГО								
Активная нагрузка системы					297,56			кВт
Общая потребленная энергия (за расчетный период)					918 363,10			кВт*ч
Стоимость эксплуатации и обслуживания светильников					197,46			тыс. руб.
Валовая стоимость эксплуатации всей системы освещения					3 870 909,42			рублей

Годовая стоимость владения рекомендуемой системой освещения							
Тип лампы	Prom-LED-Line-3	Prom-LED-Line-3	Prom-LED-Line-2	Office-LED-Line-6	Office-LED-Line-5	ТИС-42	Единицы измерения
Количество ламп	244	142	77	280	43	384	шт.
Потребление электроэнергии	120,00	120,00	60,00	56	33	28	Вт.
Часов работы в год	4 536,00	2 268,00	2 268,00	2 268,00	2 268,00	2 268,00	часов
Тариф для потреб.НН (за кВт*ч)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	руб
Гарантийный срок службы	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	часов
Стоимость замены лампы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	руб
В РАСЧЁТЕ НА 1 ЛАМПУ							
Стоимость электроэнергии в год	2177,28	1088,64	544,32	508,03	299,38	254,02	руб
Стоимость ламп требующих замены в год	0	0	0	0	0	0	руб
Стоимость замены ламп в год	0	0	0	0	0	0	руб
Полные годовые затраты	2177,28	1088,64	544,32	508,03	299,38	254,02	руб
В РАСЧЁТЕ НА ВСЮ УСТАНОВКУ							
Стоимость электроэнергии в год	531 256,32	154 586,88	41912,64	142248,96	12873,17	97542,14	руб
Стоимость ламп требующих замены в год	0	0	0	0	0	0	руб
Стоимость замены ламп в год	0	0	0	0	0	0	руб
ПОЛНЫЕ ГОДОВЫЕ ЗАТРАТЫ ПО ГРУППАМ							
	531 256,32	154 586,88	41 912,64	142 248,96	12 873,17	97 542,14	руб
ИТОГО							
Активная нагрузка системы				78,79			кВт
Общая потребленная энергия (за расчетный период)				245 105,03			кВт*ч
Валовая стоимость эксплуатации всей системы освещения				980 420,11			рублей



Примеры расчета факторинга

КЛЮЧЕВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Существующая осветительная установка

			тариф с НДС, руб.				
Расходы на эксплуатацию, в ценах 2017 г.	3 870 909,42	РУБ.	4,00				
Общая потребляемая мощность	918 363,10	кВт*ч					
Расходы по утилизации отходов класса опасности "А"	0,00	РУБ.					
Запасные лампы	0,00	РУБ.					

Рекомендуемая осветительная установка

Стоимость оборудования для реконструкции	10 090 030,00	РУБ.					
запасные лампы	0,00	РУБ.					
проектные работы	0,00	РУБ.					
Стоимость системы управления	0,00	РУБ.					
Стоимость монтажа	0,00	РУБ.					
Премия за установку	0,00	РУБ.					
ИТОГО	10 090 030,00	РУБ.					
Расходы на эксплуатацию, в ценах 2017 г.	980 420,11	РУБ.					
Общая потребляемая мощность	245 105,03	кВт*ч					

Результат замены оборудования

	<i>*Не включая выгоды от отказа утилизации ртутьсодержащих ламп</i>						
Снижение энергопотребления	673 258,07	кВт*ч	73	%			
Снижение стоимости владения*	2 890 489,30	РУБ.	75	%			

Прогнозируемый период окупаемости

	Текущий	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Инфляция (ИПЦ) за период, % (прогноз МЭРТ)	9,0%	6,0%	5,5%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%
Рост регулируемых тарифов сетевых организаций для прочих потребителей (прогноз МЭРТ), %	0,0%	7,1%	5,9%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%
Прогнозируемая стоимость электроэнергии, кВт*ч	4,00	4,28	4,54	4,79	5,06	5,34	5,64
Экономия в мес. на электроэнергии, тыс. руб.	224,42	240,35	254,53	268,79	283,84	299,74	316,52
Экономия в мес. на замене ламп и утилизации, тыс. руб.	16,45	17,44	18,40	19,35	20,34	21,39	22,49
Итого экономия в месяц, тыс. руб.							289,15
Окупаемость (ROI)	1,97						
Прогнозируемый период окупаемости (лет)	4,0						

1. Выполнение постановлений Правительства без привлечения бюджетных средств.
2. Срок энергосервисного договора **меньше** срока гарантии на систему светодиодного освещения (до 7 лет).
3. Договор энергосервиса заключается, как правило, на 3-5 лет.
4. ОАО «ИНТЕР РАО Светодиодные Системы» в течение всего срока действия энергосервисного договора выполняет гарантийные обязательства.

Компания реализует значительный объем повышенных гарантийных обязательств по контрактам со сроком гарантии до 7 лет на более чем 100 объектах ГК «РОСАТОМ», ОАО «ТВЭЛ», ОАО «Интер РАО», ОАО «РЖД» и др.

5. Заказчик не несет дополнительных расходов, контракт реализуется на высвобождаемые средства от экономии на электроэнергию. После завершения энергосервисного контракта Заказчик ежегодно экономит до 80% от уровня текущих расходов на электроэнергию в течение 3-5 лет.



Ростех



194156, Санкт-Петербург, пр. Энгельса, а/я 78



+7 (812) 374-99-99



+7 (812) 374-99-89



info@soptel.ru



www.soptel.ru



закрытое акционерное общество

