

БЮРО ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ



ПРЕЗЕНТАЦИЯ КОМПАНИИ, ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

РЕШЕНИЯ «БПА» ПО НАРУЖНОМУ ОСВЕЩЕНИЮ



ИСТОРИЯ КОМПАНИИ



2017 г. Получена лицензия ФСБ. Получен статус партнера ДКС в рамках Power League по НКУ. Увеличен уровень ответственности компании по обязательствам до 3 млрд. руб.

2016 г. Компания заключила соглашение о партнерстве с компанией Setpoint Vibration по внедрению систем вибромониторинга, вибродиагностики и защите. Завершен крупный проект для Траснефть-Балтика

2015 г. Компания приступила к реализации нескольких крупных проектов в области строительства энергообъектов – ПС 220/110/10кВ Афицкий НПЗ и ГРУ г. Лабитнанги

2014 г. компания является членом международной ассоциации системных интеграторов CSIA. Управление проектами по полному комплексу услуг по автоматизации и энергоснабжению

2013 г. сертификация ГОСТ ISO 9001-2011; ГОСТ ISO 14001-2007и OHSAS, 18001. «БПА» - генеральный подрядчик по комплексным проектам ОАО «ФСК ЕЭС».

2011 г. партнерское соглашение с компанией Schneider Electric; зарегистрирована собственная электролаборатория. Становимся сертифицированным щитовиком Schneider Electric, ABB, Eaton

2009 г. сертифицированное членство СРО: НП «Межрегиональное объединение проектировщиков СтройПроектБезопасность» и НП «МОИСП»

2008 г. проекты с применением оборудования компании Invensys Process Systems, партнерское соглашение с Московским представительством Invensys

2007г. компания является партнером департамента I&S компании Siemens, полный комплекс работ по внедрению систем автоматизации

2006 г. партнерские соглашения с западными компаниями-производителями оборудования Rockwell Automation, Gutor Electronics

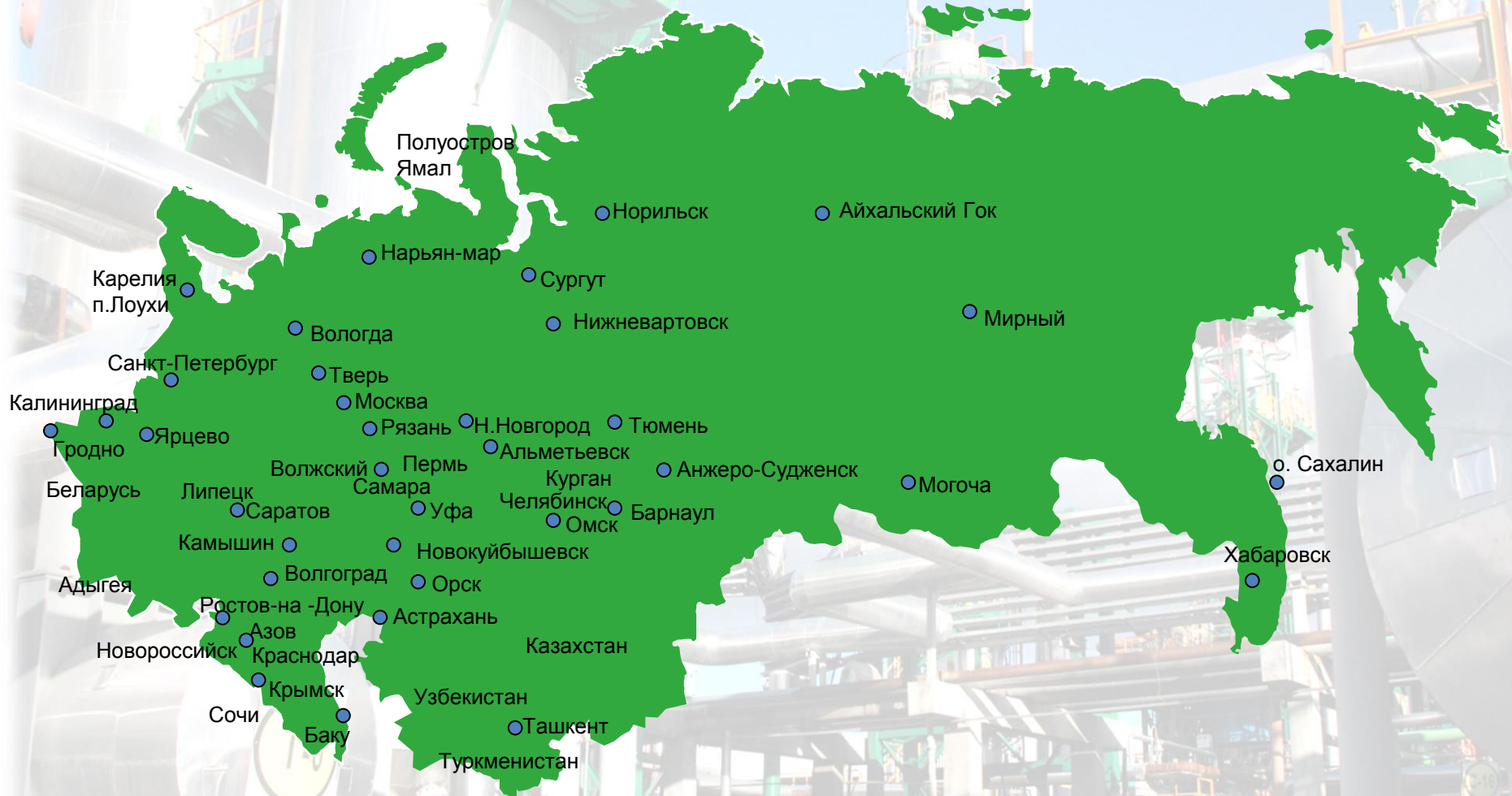
2005г. проектирование и внедрение систем оперативного постоянного тока, низковольтного электрооборудования для объектов средней и большой мощности

2002 г. расширение отраслей присутствия и географии работ, собственные производственные площади, внедрение проектов по автоматизации и энергоснабжению

2018



ГЕОГРАФИЯ ВНЕДРЕНИЙ



ПОСТОЯННЫЕ ЗАКАЗЧИКИ



БАШНЕФТЬ



ОСНОВНЫЕ ПАРТНЁРЫ

**Rockwell
Automation**

SIEMENS

**Schneider
Electric**

invenSys

GUTOR



Honeywell



ABB



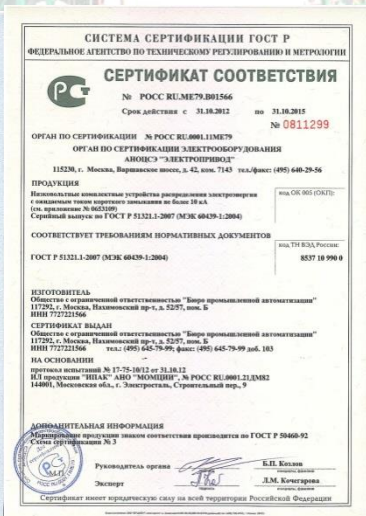
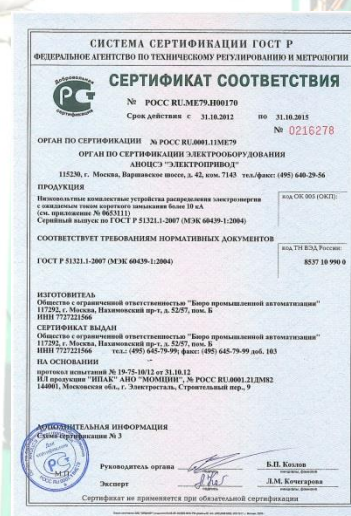
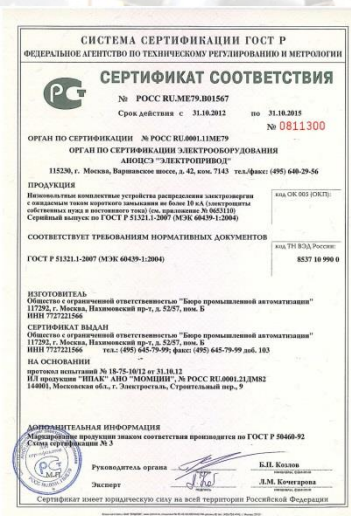
EATON



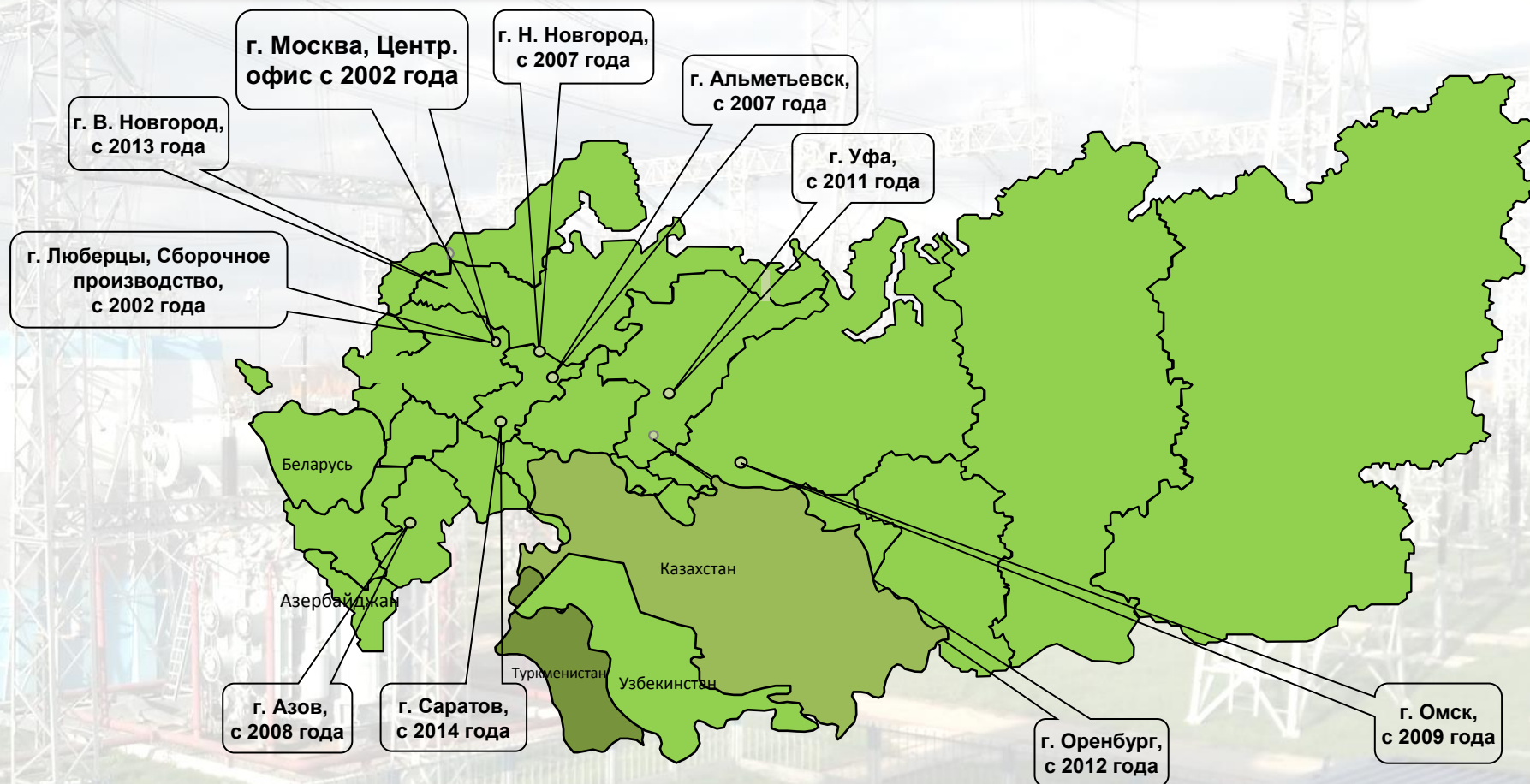
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПромПроект



СЕРТИФИКАТЫ И СВИДЕТЕЛЬСТВА



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ



- ✓ Команда из 200 профессионалов и единомышленников
- ✓ Центральный офис в Москве и 9 филиалов по всей стране
- ✓ Сборочное производство площадью около 1 000 м. кв.
- ✓ Присутствие в СНГ (Белоруссия, Казахстан, Азербайджан)

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА БПА

ДИРЕКЦИЯ

ГЕНПОДРЯД

СИСТЕМНЫЙ
ИНТЕГРАТОР

СБОРОЧНОЕ
ПРОИЗВОДСТВО

ИНЖИНИР-
ИНГОВЫЙ
ЦЕНТР

ЭНЕРГО-
СЕРВИС

КОМПЛЕКСНЫЙ
ПРОЕКТНЫЙ
ИНЖИНИРИНГ

СМУ АЗОВ

СМУ УФА

СМУ САРАТОВ

ОТДЕЛ КАДРОВ и ДОКУМЕНТООБОРОТА, ОТДЕЛ
ЭКОНОМИКИ и ФИНАСОВ, ТЕНДЕРНЫЙ ОТДЕЛ, АХЧ

Система менеджмента качества в соответствии с требованиями
ГОСТ Р ИСО 9001:2011

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ БПА

- ❑ Предоставлении полного комплекса услуг по автоматизации технологических процессов, оперативному управлению производственными процессами и электроснабжению промышленных предприятий, распределению электроэнергии
- ❑ Создание и модернизация автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП), систем противоаварийной автоматики и защиты (СПАЗ), автоматизированных систем управления энергоресурсами (АСУЭ), автоматизированных систем оперативного диспетчерского управления (АСОДУ), автоматизированных систем коммерческого и технического учета энергоресурсов (АСКУЭ/АСТУЭ) и электроэнергии (АИИСКУЭ)
- ❑ Создание и модернизация систем электроснабжения промышленных и гражданских объектов – электрооборудование для распределения электроэнергии низкого и среднего напряжения, системы собственных нужд подстанций, системы оперативного постоянного тока (СОПТ), промышленные системы гарантированного питания, преобразователи частоты
- ❑ Поставка широкого спектра современного оборудования средств и систем автоматизации технологических процессов, а также силового электрооборудования
- ❑ Производство проектных, строительно-монтажных и пусконаладочных работ
- ❑ Экспертиза промышленной и экологической безопасности проектов
- ❑ Собственное производство широкой номенклатуры шкафов НКУ
- ❑ Проведение испытаний электрооборудования и электроустановок напряжением до 35кВ
- ❑ Техническая поддержка и сервисное обслуживание внедренных систем

ЧТО ТАКОЕ ЭНЕРГОСЕРВИС

ЭНЕРГОСЕРВИС- это услуги по ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ С УСЛОВИЕМ ИХ ОПЛАТЫ ЗА СЧЁТ ДОСТИГНУТОЙ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ.

Действуя в интересах клиентов, энергосервисная компания (ЭСКО) разрабатывает, финансирует и реализует проекты по повышению энергоэффективности, при этом гарантирует достижение определенного уровня экономии энергоресурсов, отраженного в энергосервисном договоре (контракте), заключенного между ЭСКО и Клиентом.



ЭСКО выполняет все необходимые мероприятия своими силами и за свой счет. Заказчику не требуется отвлекать человеческие и финансовые ресурсы для решения проблем эффективности использования энергии



Оплата услуг ЭСКО осуществляется за счёт достигнутой экономии, что не приводит к увеличению нагрузки на существующий бюджет



Гарантия фактической экономии энергоресурсов. Снижение затрат на энергоресурсы – основная финансовая цель ЭСКО, потому что вознаграждение энергосервисной компании зависит от результатов реализуемого проекта и реально достигнутой экономии энергоресурсов

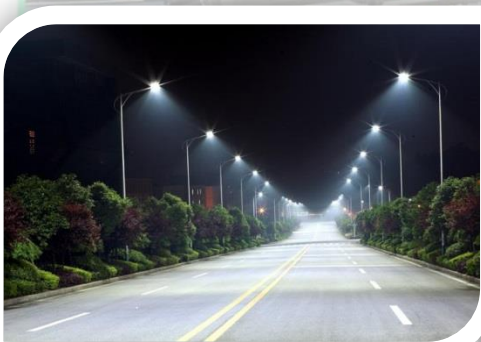
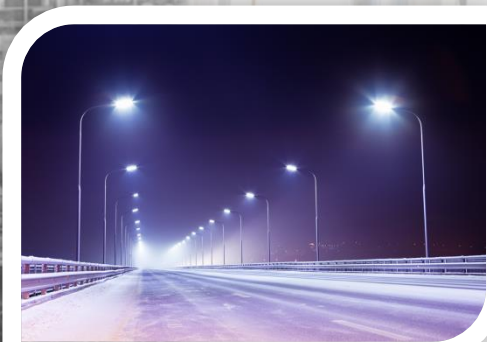


Заказчик получает максимально эффективное решение с применением передовых технологий в сфере эффективного использования энергии

РЕШЕНИЯ «БПА» ПО НАРУЖНОМУ ОСВЕЩЕНИЮ

Комплексный подход к разработке и внедрению систем освещения:

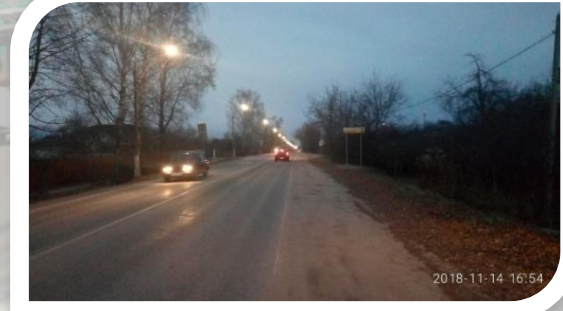
- ❑ Предпроектное обследование, разработка ТЗ и ТЭО
- ❑ Проектирование (стадия П и РД)
- ❑ Согласование проектной документации, проведение экспертиз
- ❑ Подбор и поставка оборудования
- ❑ Собственное производство распределительных устройств и электрощитов
- ❑ Полный комплекс строительно-монтажных и пусконаладочных работ
- ❑ Испытания электроустановок согласно требованиям Ростехнадзора
- ❑ Сдача электроустановок в эксплуатацию
- ❑ Гарантийное обслуживание
- ❑ Сервисное обслуживание



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА: Создание энергоэффективного светодиодного наружного освещения на объекте.

**Реализация проекта по модернизации осветительной
установки позволит:**

- ❑ Сократить затраты по оплате за электроэнергию
- ❑ Получить дополнительно до 70% высвобождаемых электрических мощностей
- ❑ Минимизировать эксплуатационные расходы на наружное освещение объекта
- ❑ Обеспечить требуемый (нормируемый) уровень освещенности
- ❑ Повысить уровень безопасности, минимизировать риски несчастных случаев связанных с недостаточной освещённостью



СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД - УСТАНОВКА LED-СВЕТИЛЬНИКОВ



Основные преимущества:

- ☐ исключительно высокая надёжность
- ☐ большой срок службы
- ☐ малые габариты
- ☐ высокая устойчивость к механическим нагрузкам
- ☐ способность работать в широком диапазоне температур
- ☐ экологичность, связанная с отсутствием ртути и других вредных веществ
- ☐ электрическая безопасность
- ☐ отсутствие пульсации светового потока
- ☐ низкое потребление электроэнергии

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

- ❑ Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- ❑ Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»
- ❑ Постановление Правительства Российской Федерации от 28 августа 2015 г. №898 «О внесении изменений в пункт 7 правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»
вводящее:
 - Запрет на приобретение дуговых ртутных люминесцентных ламп
 - Запрет на приобретение светильников для дуговых ртутных люминесцентных ламп

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПРЕДЛАГАЕМОЙ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

п/п	Наименование показателя		Существующая система освещения				Предлагаемая система освещения	
			РКУ 250	РКУ 150	Лампа накаливания, 60вт	ВСЕГО	UniLED S 80W-LUX, 80Вт, 9600лм, 5000K, 220VAC, IP65	ВСЕГО
1	кол-во светильников	шт.	427	275	11	713	713	713
2	используемая лампа		ДРЛ 250	ДНаТ 150	ЛОН 60		LED	
3	световой поток источника света	Lm	13 500	15 000	580		9 600	
4	оптический КПД светильника	%	70%	70%	50%		98%	
5	фактический световой поток светильника (с учетом оптических потерь)	Lm	9 450	10 500	290		9 408	
6	Тип пуско-регулирующей аппаратуры		эл. магнитный		-		электронный	
7	потери на пуско-регулирующей аппаратуре Cos φ		0,75	0,75	-		0,98	
8	мощность светильника с учетом ПРА (Cos φ)	Вт	333	200			82	
9	Мощность потребляемая на объект (с учетом пуско-регулирующей аппаратуры)	кВт	519 517	200 750		720 267	212 445	212 445
10	энергоэффективность установки	Lm/Вт	28,35	52,5			115	
11	Число часов использования в год	час	3 650	3 650	3 650		3 650	
12	Коэффициент приведения систем до сопоставимого уровня освещенности, соответствующего нормативам		2,02				1	
13	средний Тариф на электроэнергию (в ценах 2015 года)	руб.	5,587					
14	Годовые затраты на электроэнергию (в ценах 2015 года)	руб.	4 024 187				1 186 946	
15	Срок службы лампы	час	5 000	12 000			50 000	
16	Год внедрения системы		более 10 лет назад					
17	Стоимость ламп	руб.	180	240	30		-	-
18	Стоимость работ по замене лампы (лампа+работа)	руб.	383	383	383	273 079		-
19	Годовые затраты на замену ламп (в ценах 2015 года) с НДС	руб.	240 401	171 325	4 543	416 269		-
20	Эксплуатационные затраты в текущих ценах в год ИТОГО	руб.	689 348				-	
21	СРЕДНЕГОДОВЫЕ ЗАТРАТЫ НА СНО В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ	руб.	4 713 535				1 186 946	

Описание бизнес процесса по модернизации системы наружного освещения при реализации мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности на основе энергосервисного договора

Порядок реализации	Реализуемая задача бизнес процесса	Описание выполняемого процесса (дефрагментация процесса)	Исполнители
	Разработка и подготовка: ✓ проекта конкурсной документации, ✓ проекта энергосервисного договора(контракта), ✓ проекта технического задания.	1. Формирование (разработка) проекта конкурсной документации происходит на основе данных по реализованным контрактам (www.zakupki.gov.ru); 2. Расчет Начальной Максимальной Цены Контракта (НМЦК); 3. Согласование предмета договора; 4. Определение максимального процента достигаемой экономии; 5. Определение средневзвешенного тарифа в базовом году; 6. Формирование технического решения, определение технических спецификаций; 7. Согласование с Заказчиком производителя выбранного светотехнического оборудования; 8. Формирование и согласование с Заказчиком перечня выполняемых строительно-монтажных работ;	Энергосервисная Производственно-технический отдел Экономический отдел Юридический отдел
	Согласование проектов: ✓ конкурсной документации; ✓ энергосервисного контракта; ✓ технического задания и применяемого технического решения с Администрацией объекта	Согласование проходит в: Администрации	Производственно-технический отдел Экономический отдел Юридический отдел
	Размещение плана закупок и заявки на проведение открытого конкурса в единой системе гос. закупок	Публикация в электронной форме плана закупок и заявки на проведение открытого конкурса в соответствии с разработанной документацией по Федеральному закону № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».	Юридический отдел Администрации
	Объявление результатов открытого конкурса. Подписание и регистрация энергосервисного договора.	Вскрытие конвертов с конкурсной документацией и объявление результатов проведенного открытого конкурса в соответствии с Федеральным законом № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».	Юридический отдел Администрация
	Составление и утверждение графика реализации (проведения) энергосервисных мероприятий	Составление перечня выполняемых работ Составление дефектных ведомостей на объектах выполнения строительно-монтажных работ (СМР) Согласование и обеспечение доступа монтажных работ на объекты Определение графиков отключения мощности для проведения СМР	Производственно-технический отдел Оперативно-диспетчерские службы Энергосервисная компания

Порядок реализации	Реализуемая задача бизнес процесса	Описание выполняемого процесса (дефрагментация процесса)	Исполнители
	Согласование проектов: ✓ конкурсной документации; ✓ энергосервисного контракта; ✓ технического задания и применяемого технического решения с Администрацией объекта	Согласование проходит в: Администрации	Производственно-технический отдел Экономический отдел Юридический отдел
	✓ Размещение плана закупок и заявки на проведение открытого конкурса в единой системе гос. закупок	Публикация в электронной форме плана закупок и заявки на проведение открытого конкурса в соответствии с разработанной документацией по Федеральному закону № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».	Юридический отдел Администрации
	Объявление результатов открытого конкурса Подписание и регистрация энергосервисного договора	Вскрытие конвертов с конкурсной документацией и объявление результатов проведенного открытого конкурса в соответствии с Федеральным законом № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».	Юридический отдел Администрации
	Составление и утверждение графика реализации (проведения) энергосервисных мероприятий	Составление перечня выполняемых работ Составление дефектных ведомостей на объектах выполнения строительно-монтажных работ (СМР) Согласование и обеспечение доступа монтажных работ на объекты Определение графиков отключения мощности для проведения СМР	Производственно-технический отдел Оперативно-диспетчерские службы Энергосервисная компания Подрядная монтажная компания
	Определение подрядчиков по реализации энергосберегающих мероприятий (СМР) Определение поставщиков оборудования	Управление выбором подрядчиков Получение всех законодательных и административных разрешений	Подрядные компании Энергосервисная компания

Порядок реализации	Реализуемая задача бизнес процесса	Описание выполняемого процесса (дефрагментация процесса)	Исполнители
 	Верификация достигнутой экономии	Мониторинг верификации сбережений электроэнергии и денежных средств Подписание актов достигнутой экономии	Энергосервисная компания Производственно-технический отдел Экономический отдел
	Подготовка и предоставление счетов и финансовой отчетности на оплату достигнутой экономии в соответствии с условиями энергосервисного договора	Энергосервисная компания Экономический отдел Администрации	Сотрудничество на уровне Администрации

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- ❑ Реализация проектов обусловлена необходимостью увеличения освещенности с фактического уровня, не превышающего 2,5лк, до нормативного - не менее 15лк (с учетом коэффициента запаса), а также необходимостью снижения затрат по оплате за электроэнергию, и снижение эксплуатационных расходов.
- ❑ Проекты являются экономически эффективными (их окупаемость достигается за счет экономии электрической энергии и снижения затрат на обслуживание при равной площади освещения), базируются на замене устаревших систем освещения (как светотехнического оборудования, так и систем управления) на современные технологичные и согласуется с требованиями Правительства РФ по реализации энергоэффективных мероприятий.
- ❑ Отдельно необходимо отметить возможность применения энергосервисного контракта на модернизацию уличного освещения. В силу относительной простоты контроля работоспособности установки, верификации эффекта в сопоставимых условиях и расчета экономической эффективности, энергосервис в уличном освещении в настоящее время является наиболее отработанным и используемым инструментом при реализации мероприятий по модернизации.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, дом 19

Бизнес Центр «Омега Плаза»

т./ф. +7 (495) 645 79 99

www.bpa.ru

info@bpa.ru

