



ООО “Конкорд-Запад”

Альтернативная энергетика



ООО “Конкорд-Запад”

ООО «Конкорд – запад» (г. Калининград)

s-energiya@mail.ru

скайп (konkord1959)

Руководитель проекта

Маталин Валерий Васильевич, т. +79114849262

Специалист по маркетингу и внешним коммуникациям

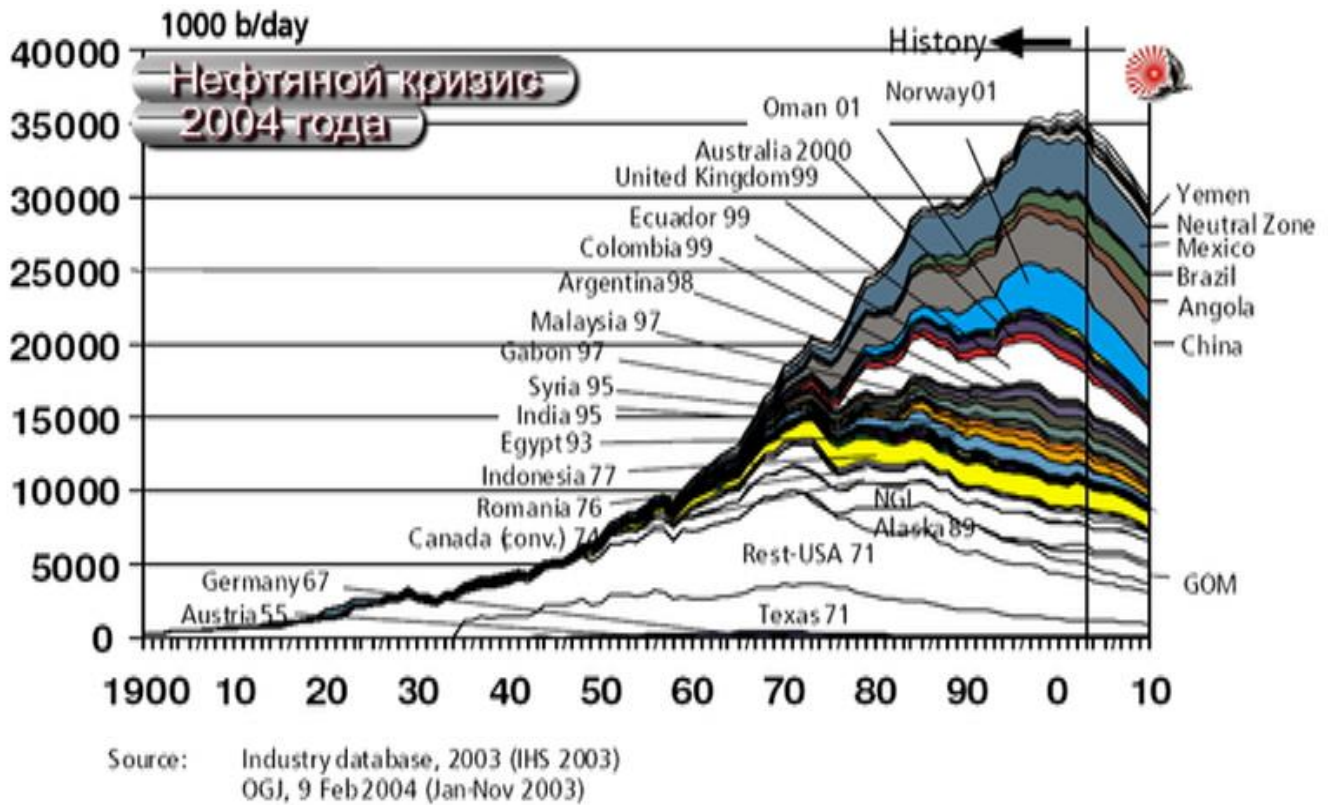
Барина Гелена Георгиевна т. +79506752094



Двадцать первый век. Потребление энергии человечеством продолжает нарастать с каждым годом, и удваивается в среднем каждые 27,5 лет. Но современная инфраструктура добычи и транспортировки энергии в ближайшее время неизбежно потребует коренной перестройки - это будет вызвано постепенным истощением ископаемых источников энергии. Нефть, каменный уголь, природный газ, торф, уран - являются невозобновимыми ресурсами планеты.



Уже сейчас пройден пик добычи нефти в большинстве развитых стран. К примеру, в Соединенных Штатах Америки максимальный объем добычи нефти был достигнут в 1971 году и с тех пор неуклонно падает. Импорт же растет с каждым годом, в настоящее время вдвое превышая внутреннюю добычу нефтепродуктов.



После урагана Катрина, в 2004 году, Саудовская Аравия открыто признала, что она просто не в состоянии увеличить добычу нефти настолько, чтобы компенсировать потери на поврежденных платформах в Мексиканском заливе. Многие сочли это началом финального нефтяного кризиса, в ходе которого общее количество доступной нефти в мире начнёт постепенный, но необратимый упадок.

Нефтяной кризис
2004 года



И этот кризис не ограничивается нефтью. Запасы природного газа также ограничены пиками добычи, что для отдельных географических регионов заостряется трудностями транспортировки этого ресурса на значительные расстояния. Добыча природного газа уже достигла своего пика на Североамериканском континенте в 2003 г.



Поставки из Северного моря также прошли пик. Добыча газа в Великобритании достигла своей наивысшей точки в 2000 г. Даже если развитие технологии добычи откроют новые источники природного газа, выход энергии на единицу затраченной для добычи энергии будет гораздо ниже, чем у традиционных источников газа, что неизбежно приведёт к более высоким ценам для конечных потребителей.



На сегодняшний день на долю альтернативной энергетики приходится всего около 1 процента выработки электроэнергии, но с каждым годом человечество будет вынуждено инвестировать все большие и большие средства в развитие этой отрасли, чтобы заменить ископаемые источники энергии возобновляемыми. Помимо этого уже сейчас наиболее приоритетным направлением для инвестирования признано развитие технологий, позволяющих снизить потребление энергии при сохранении функциональности оборудования.



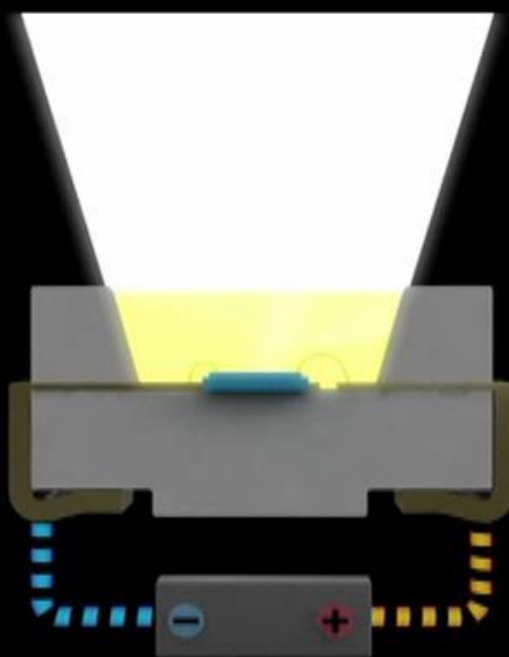
Фирма Конкорд-Запад на протяжении нескольких лет вела разработки ряда систем в наиболее перспективном направлении альтернативной энергетики - использовании энергии света и тепла Солнца для освещения и обогрева.



Ежегодно в мире тратится огромное количество электроэнергии на освещение автомобильных и железных дорог, фабрик и заводов, предприятий агропромышленного комплекса и множества других объектов. К примеру только на улицах и автобанах Германии установлено почти 10 миллионов фонарей, потребляющих в год порядка 17,5 млрд. киловатт-часов.



Конечный результат наших исследований в данной области вы видите на экране - светодиодный фонарь на солнечных батареях. Принцип довольно прост для понимания - в течении всего светлого времени суток фонарь собирает энергию солнца, аккумулируя её в батарее. В темное время суток батарея передает электроэнергию на светодиоды, освещающие требуемую площадь с заданной интенсивностью. Звучит довольно просто, но только сейчас технические инновации и прогресс в технологиях позволили собрать воедино батарею высокой емкости, имеющую длительный срок службы, мощные светодиоды с малым энергопотреблением, солнечную батарею с высоким КПД, прочный и герметичный корпус, и интеллектуальную управляющую схему работы фонаря. Аналогов в мире, на данный момент нет.



Элементом освещения в фонарях подобного рода служат светодиоды нового поколения.

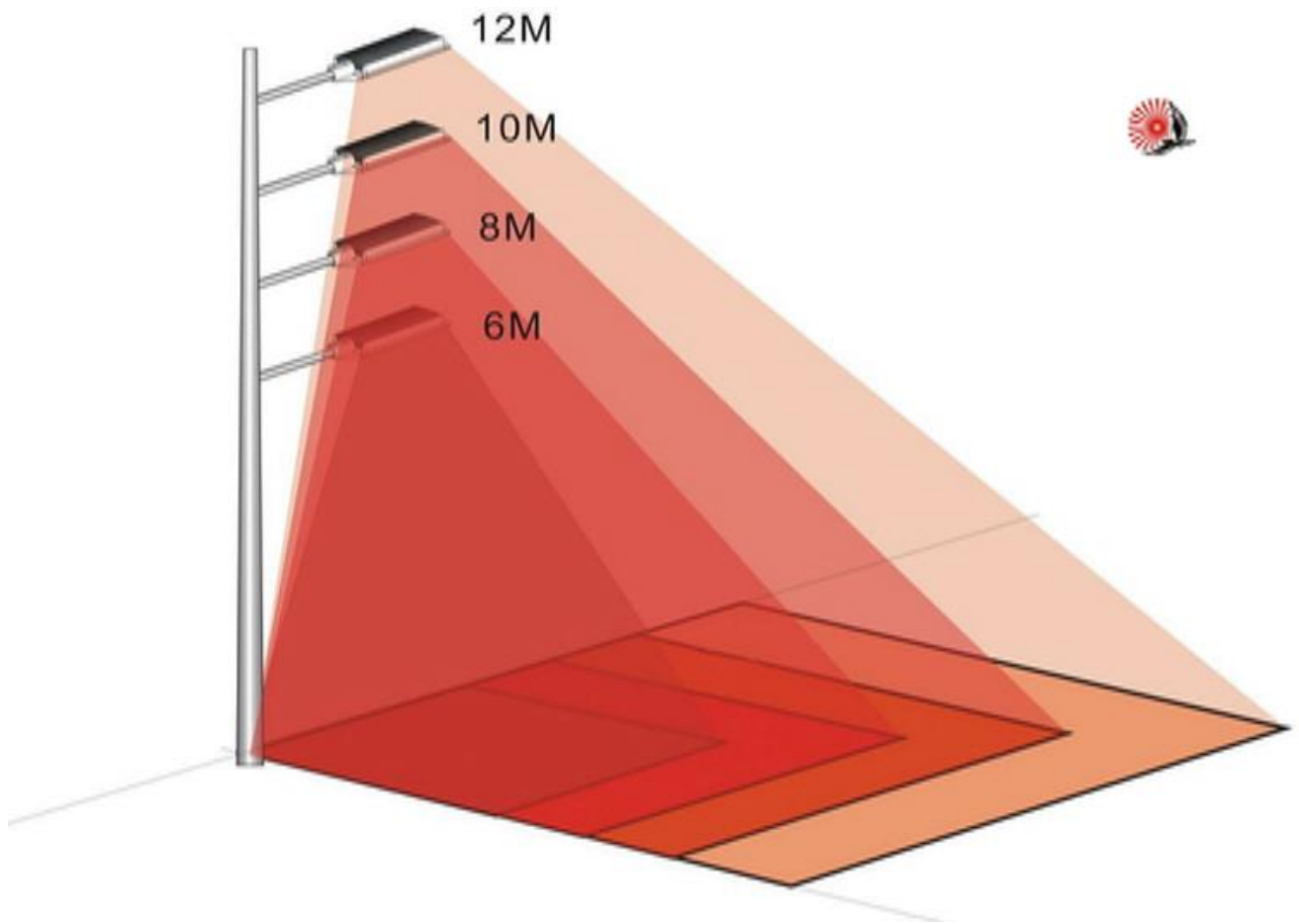
Уникальными чертами данной разработки являются:

- сверхкомпактные габариты
- сверхнизкая парусность конструкции
- адаптированность под сложные погодные условия и частую облачность северных широт
- ряд инноваций, позволяющих экономить до 98 процентов электроэнергии
- высокая вариативность конструкции фонаря, позволяющая эффективно подбирать необходимые параметры светового потока для каждой конкретной задачи.



Все основные модули фонаря конструктивно размещены внутри плафона, и зарывать в землю аккумуляторный блок не требуется.

Срок службы фонаря - приблизительно 80 тысяч часов непрерывной работы. При средней работе в течении 10 часов в сутки это около 22 лет. Срок службы батареи - от 5 до 15 лет в зависимости от её стоимости и мощности.



Максимальная мощность светового потока которую на сегодняшний день можно обеспечить при массовом производстве фонарей - 18 тысяч люменов, что в несколько раз превышает любые нормативы для источников наружного освещения. Экономия электроэнергии при использовании предлагаемых фонарей составляет от 95 до 98 процентов электроэнергии. Если обычный фонарь, освещающий автомобильные дороги и автобаны, потребляет от 200 до 700 Ватт, то светодиодный фонарь нашей разработки - до 10 Ватт максимум.



За счет мизерного потребления подводимой к фонарю нового поколения электроэнергии и отсутствия необходимости его постоянного обслуживания и замены ламп полная окупаемость наступает всего через два года эксплуатации. Сфера применения светодиодных фонарей подобного рода огромна: освещение дорог, трасс и автобанов, подсветка зданий и освещение щитов наружной рекламы, освещение теплиц и полей фермерских хозяйств, домашнее, офисное и промышленное освещение.



Массовое использование источников освещения подобного типа позволит высвободить огромное количество электрической энергии. К примеру, если в Германии заменить существующее уличное освещение на предлагаемые светодиодные фонари, это высвободит порядка 17 млрд. кВт*ч. Такой объем электроэнергии производят три атомных реактора средней мощности в течении целого года.



Другое направление разработок фирмы "Конкорд-запад" - это портативная электростанция на солнечной энергии. Реализована в форм-факторе саквояж, вес с аккумуляторами составляет всего 14 килограмм. Использование данного прибора выглядит следующим образом - после покупки изделие в первый раз заряжается от сети в течении 3-4 часов. После чего электростанция может работать автономно 4-6 часов, выдавая мощность до 1 киловатта через стандартную евро розетку или автомобильный разъем на 12 вольт, встроенные в корпус.



В разложенном виде электростанция через солнечную батарею начинает накапливать энергию в аккумуляторе, цикл зарядки мобильной электростанции от энергии солнца в полевых условиях занимает 3-4 часа, также, электростанция может заряжаться от автомобиля и обычной розетки. В конструкции предусмотрены и разъемы для увеличения мощности солнечных батарей и аккумуляторов.



Станции не нужно обязательное ориентирование строго на солнечные лучи при подзарядке. Энергия поступает и в том случае, если батарея расположена под любым углом относительно лучей солнца, и в том случае, если солнце закрыто сплошной облачностью - для подзарядки хватает и рассеянного света. Но ориентирование влияет на скорость зарядки батарей станции.



Уникальными чертами электростанции являются - компактные размеры, высокая мобильность, крайне малый вес в пересчете на выдаваемую мощность, комфортное использование и быстрая окупаемость за счет бесплатной электроэнергии, полученной в полевых условиях, адаптированность под российские погодные условия и плотную облачность. По специальному заказу мощность электростанции может быть повышена до 5 киловатт, вес кейса при этом будет больше. Но при инвестировании средств, дальнейшие разработки могут привести к снижению общего веса конструкции до трех раз, за счет перехода на другой тип батарей.



Сфера применения мобильной электростанции крайне велика:

- освещение и электропитание любых бытовых приборов
- использование электростанции в строительстве - подключение любых электроинструментов, вплоть до бетономешалок, освещение и обогрев рабочих бытовок.
- применение дорожными службами, министерством чрезвычайных ситуаций.
- обеспечение электропитания загородных домов, дач, особняков, в т.ч. и отопление
- автономное электропитание и подзарядка мобильных телефонов, ноутбуков, любых средств связи
- и многое другое. Мобильная электростанция поможет обеспечить энергией любые электроприборы где бы вы не находились. А по специальному заказу может быть выполнена в виде ранца и снабжена поясом с различными инструментами на 12 вольт, среди которых могут быть: дрель, турбинка, пила, мощный фонарь, электрогидравлические инструменты и многое другое.



Наше третье направление разработок - всесезонные круглосуточные водонагревательные системы на солнечных элементах. Концепция достаточно проста. Солнечная энергия улавливается солнечными коллекторами на крыше и передается в накопительный бойлер. Солнечная энергия дополняет и экономит энергию отопительной системы любого типа: на твердом топливе, газе, жидком топливе, на электрической энергии. Основные недостатки всех существующих систем подобного рода - высокая стоимость, большой срок окупаемости и эффективное время работы с использованием солнечной энергии всего около 8 часов в сутки.



Длительные исследования привели к созданию ряда технических инноваций, которые заметно сократили стоимость конструкции по сравнению с мировыми аналогами и позволили решить задачи быстрого нагрева теплоносителя при низкой внешней температуре и слабом излучении солнца, а также по эффективному удержанию температуры в накопителе, что особенно важно для использования конструкции в северных широтах.



Для субтропических и тропических регионов нами разрабатывается дополнительная система преобразования солнечной энергии в холод, что позволит снабдить жилые и производственные помещения, небольшие объекты разного назначения и остановки общественного транспорта кондиционерами.



Основное преимущество предлагаемой системы состоит в экономии энергии основного котла в пределах от 50 до 75 процентов. Добавление же в конструкцию системы "Теплый плинтус" позволяет экономить 30-40 процентов тепловой мощности. Наша система комплектуется ионным электрическим котлом, что позволяет полностью автоматизировать управление и получать дополнительную экономию до 20% за счет оптимизации процесса работы котла. Функции управления всей системой могут быть переданы и мобильному телефону клиента, что позволит управлять ею удаленно.



Цена оборудования более чем в полтора раза ниже любых импортных аналогов. Система может быть установлена в коттеджах любой площади, в многоквартирных домах любой этажности, в производственных помещениях любого типа. На сегодняшний день опытные образцы водонагревающих систем уже установлены в ряде жилых объектов и активно используются.



Наступает новая эра. Время, когда человечеству неизбежно придется перейти с грязных, ископаемых источников энергии на экологичные возобновляемые. И только от нас самих зависит, как будет выглядеть наша планета в недалеком будущем.

МО - 10 фонарь многофункциональный для подъездов многоквартирных домов, дач и подсветки промышленных территорий, аварийного освещения .



Выпускается в автономном варианте :

- Автономный
- антивандальный корпус
- имеет два датчика включения , шумовой, световой
- включается автоматически при появлении человека в освещаемом помещении и гаснет через 5 минут (есть регулировка задержки свечения). Если в помещении светло , то фонарь не включится.
- срок службы светодиодов до 20 лет
- срок службы СБ до 20 лет
- не требует обслуживания
- защищён от попадания пыли и влаги
- световой поток 1000 лм.
- высота подвеса до 4 м.
- диапазон рабочих температур от – 30 С до + 50 С
- уверенно работает на всей территории России (кроме территорий за полярным кругом)
- вес 0,5 кг.
- размер В х Д мм : 70 х 150
- степень защиты IP 64
- комплектуется СБ - 13 W

МО -12 Уличный фонарь для дач и подсветки промышленных территорий .



Выпускается в автономном варианте :

- Автономный
- непрерывно работает 12 часов
- включается автоматически при наступлении темноты и гаснет при восходе солнца
- срок службы светодиодов до 20 лет
- срок службы СБ до 20 лет
- не требует обслуживания
- защищён от попадания пыли и влаги
- световой поток 1800 лм.
- высота подвеса до 4 м.
- диапазон рабочих температур от – 30 С до + 50 С
- уверенно работает на всей территории России (кроме территорий за полярным кругом)
- вес 8 кг.
- размер 36 x 25 x12
- степень защиты IP 65
- комплектуется СБ - 13 W

МО – 24 Уличный фонарь для придомовых территорий, коттеджей .



Выпускается в двух вариантах :

Автономный

- непрерывно работает 12 часов
- включается автоматически при наступлении темноты и гаснет при восходе солнца
- срок службы светодиодов до 20 лет
- срок службы СБ до 20 лет
- не требует обслуживания
- защищён от попадания пыли и влаги
- световой поток 3600 лм.
- высота подвеса до 6 м.
- диапазон рабочих температур от – 30 С до + 50 С
- уверенно работает на всей территории России (кроме территорий за полярным кругом)
- вес 10 кг.
- размер 36 x 25 x12
- степень защиты IP 65
- комплектуется СБ от 13 W до 24W

Работающий от сети переменного тока

- время работы неограниченно
- включается автоматически при наступлении темноты и гаснет при восходе солнца
- срок службы светодиодов до 20 лет
- срок службы СБ до 20 лет
- не требует обслуживания
- защищён от попадания пыли и влаги
- световой поток 3600 лм.
- высота подвеса до 6 м.
- диапазон рабочих температур от – 30 С до + 50 С
- уверенно работает на всей территории России
- вес 10 кг.
- размер 36 x 25 x12
- комплектуется СБ от 13 W до 24W
- потребляемая мощность до 3 W
- степень защиты IP 65
- сеть 220 V 50 гц.

МО - 36 Уличный фонарь для городских улиц, просёлочных дорог.



Выпускается в двух вариантах :

Автономный

- непрерывно работает 12 часов
- включается автоматически при наступлении темноты и гаснет при восходе солнца
- срок службы светодиодов до 20 лет
- срок службы СБ до 20 лет
- не требует обслуживания
- защищён от попадания пыли и влаги
- световой поток 5400 лм.
- высота подвеса до 9 м.
- диапазон рабочих температур от – 30 С до + 50 С
- уверенно работает на всей территории России (кроме территорий за полярным кругом)
- вес 12 кг.
- размер 36 x 25 x12
- степень защиты IP 65
- комплектуется СБ от 13 W до 60 W (в зависимости от территории)

Работающий от сети переменного тока

- время работы неограниченно
- включается автоматически при наступлении темноты и гаснет при восходе солнца
- срок службы светодиодов до 20 лет
- срок службы СБ до 20 лет
- не требует обслуживания
- защищён от попадания пыли и влаги
- световой поток 5400 лм.
- высота подвеса до 9 м.
- диапазон рабочих температур от – 30 С до + 50 С
- уверенно работает на всей территории России
- вес 12 кг.
- размер 36 x 25 x12
- комплектуется СБ от 13 W до 60 W
- потребляемая мощность до 6 W
- степень защиты IP 65
- сеть 220 V 50 гц.

МО - 48 Уличный фонарь для городских улиц и автомобильных дорог.



Выпускается в двух вариантах :

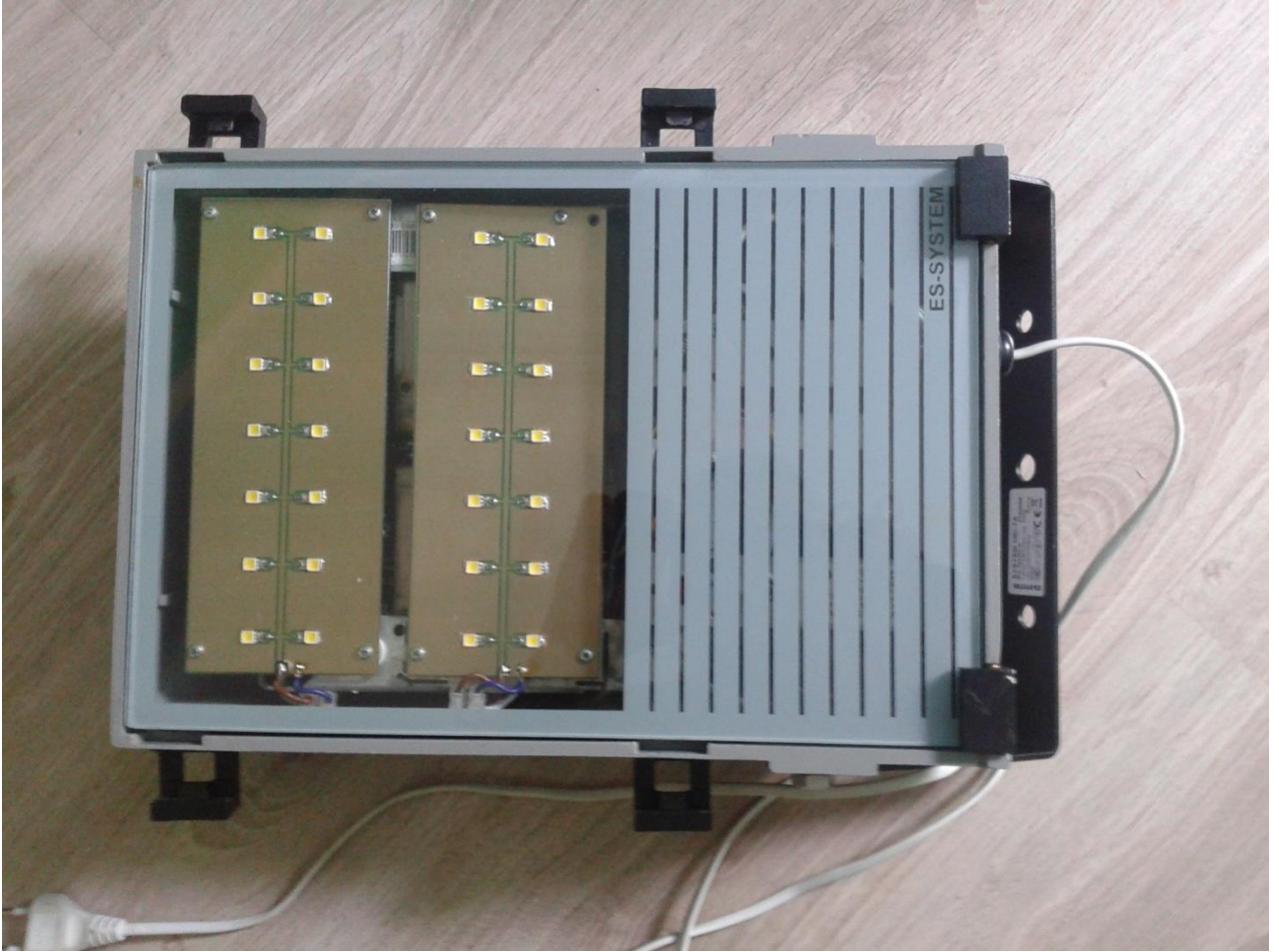
Автономный

- непрерывно работает 12 часов
- включается автоматически при наступлении темноты и гаснет при восходе солнца
- срок службы светодиодов до 20 лет
- срок службы СБ до 20 лет
- не требует обслуживания
- защищён от попадания пыли и влаги
- световой поток 7200 лм.
- высота подвеса до 12 м.
- диапазон рабочих температур от – 30 С до + 50 С
- уверенно работает на всей территории России (кроме территорий за полярным кругом)
- вес 14 кг.
- размер 36 x 25 x12
- степень защиты IP 65
- комплектуется СБ от 24 W до 80 W (в зависимости от территории)

Работающий от сети переменного тока

- время работы неограниченно
- включается автоматически при наступлении темноты и гаснет при восходе солнца
- срок службы светодиодов до 20 лет
- срок службы СБ до 20 лет
- не требует обслуживания
- защищён от попадания пыли и влаги
- световой поток 7200 лм.
- высота подвеса до 12 м.
- диапазон рабочих температур от – 30 С до + 50 С
- уверенно работает на всей территории России
- вес 14 кг.
- размер 36 x 25 x12
- комплектуется СБ от 24 W до 80 W
- степень защиты IP 65
- потребляемая мощность до 8 W
- сеть 220 V 50 гц.

Инновационная разработка в корпусе фонаря



Наши фонари на солнечных батареях (с применением инновационной разработки)

* стоимость ниже минимальной цены начинается при заказе в количестве свыше 1000 штук.

Наименование продукта	МО-10	МО-12	МО-24	МО-36	МО-48	ВАГС-42/12-S
Описание продукта и область применения	Фонарь многофункциональный для подъездов многоквартирных домов, дач и подсветки промышленных территорий, аварийного освещения.	Уличный фонарь для подсветки промышленных, придомовых территорий, коттеджей, парков, улиц.	Уличный фонарь для городских улиц, дорог, просёлочных дорог, парков.	Уличный фонарь для городских улиц, городских дорог, мостов, промышленных территорий, железных дорог.	Уличный фонарь для городских улицы автомобильных дорог, автобанов.	Уличный прожектор для освещения складских помещений, периметров ограждений.
Характеристики	- световой поток 1000 лм. - антивандальный корпус - вес 0,5 кг., (размер В х Д мм : 70 х 150); - высота подвеса до 4 м; - имеет два датчика включения: шумовой и световой; - комплектуется солн. бат. - 13 W; - 1 аккумулятор 7 А/ч, напряжение 12V(аккумуляторы внутри фонаря).	- световой поток 2450 лм. - высота подвеса до 7 м. - вес 8 кг. - размер: 36x25x12 - комплектуется солнечная батарея (ВхД= 43x29) - 13 W - 2 аккумулятора по 7 А/ч, всего 14 А/ч, напряжение 12V(аккумуляторы внутри фонаря).	- световой поток 4900 лм. - высота подвеса до 9 м. - вес 10 кг. - размер: 36x25x12; - комплектуется солнечная батарея от 13 W до 24W; - 4 аккумулятора по 7 А/ч, всего 28 А/ч, напряжение 12V(аккумуляторы внутри фонаря).	- световой поток 7350 лм. - высота подвеса до 12 м. - вес 12 кг. - размер: 36x25x12 - комплектуется солнечная батарея от 13 W до 60 W; - 6 аккумулятора по 7 А/ч, всего 42 А/ч, напряжение 12V(аккумуляторы внутри фонаря).	- световой поток 9800 лм. - высота подвеса ВЫШЕ 12 м. - вес 14 кг. - размер: 36x25x12 - комплектуется солнечная батарея от 24 W до 80 W; - 8 аккумулятора по 7 А/ч, всего 56 А/ч, напряжение 12V(аккумуляторы внутри фонаря).	- световой поток 5000 лм. - вес 14 кг. - размер: 36x25x12 - комплектуется солнечная батарея от 24 W ; - 2 аккумулятора по 7 А/ч, всего 14 А/ч, напряжение 12V(аккумуляторы внутри фонаря).
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> - Фонари выполнены в антивандальном корпусе, имеют небольшие размеры, вес и площадь солнечной батареи, что позволяет уверенно работать при суровых погодных условиях (сильные ветры и ураганы), а компактный вид, обеспечивает эстетическую вписываемость в городскую среду; - Аккумулятор и контроллер располагаются внутри корпуса самого фонаря (конструктивно фонарь выполнен в одном корпусе где находятся аккумуляторы и схема управления, и отдельно небольшая солнечная батарея); - Фонарь возобновляет свою работу после полной разрядки аккумулятора в случаях полного отсутствия доступа солнца при непогоде(фонарь рассчитан на работу в условиях отсутствия солнца(сильная облачность) до 48 часов при появлении солнца автоматически возобновляет свою работу, суточный цикл работы 12 часов); - Время работы в автономном режиме каждую ночь 12 часов; - Отсутствует нагрузка на городские и муниципальные электросети, а также не требует прокладки сетей и трансформаторных подстанций; - Автоматическое включение в темное время суток и выключение в светлое время суток, (датчик движения – опция по заказу); - Срок службы светодиодов и солнечной батареи до 20 лет; - Не требует дополнительных затрат на обслуживание; - Защищён от попадания пыли и влаги; - Диапазон рабочих температур от – 30 С до + 50 С; - Уверенно работает на всей территории России (кроме территорий за полярным кругом); - Степень защиты IP 65. 					
Дополнительные преимущества	<p>Возможность размещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - точки доступа к WI-Fi, а также WI-Fi, ретранслятор, сообщение о неисправностях фонаря на пульт диспетчера; - видео и аудио регистратора, - GPS координаты самого фонаря, с определением его состояния (работает или нет), - автоматизированная система сообщения аварийности ситуации на пульт охраны или МЧС, в том числе аварийный канал связи на всём протяжении установленных фонарей, по WI-Fi интернету, передача данных с регистратора. 					
Вид модели:	<p>Все фонари не зависимо от мощности выполняются в двух вариантах: автономный и работающий от сети.</p> <p>Автономный: -солнечная батарея, размер от ВхД= 43x29 (в зависимости от территории), производитель: Россия или США.</p> <p>- солнечные батареи в зависимости от мощности фонаря, указаны в таблице в разделе характеристики.</p> <p>Гибридный (работающий от сети):</p> <ul style="list-style-type: none"> - сеть 220 V 50 гц, потребляемая мощность : Mo12 –до 2Вт Mo24 –до 4Вт Mo36 – до 6Вт Mo48 – до 8 вт - экономия электроэнергии до 95% 					
Рекомендуемая цена	8 000* – 12 000 р	25 000* – 40 000	35 000* – 50 000	45 000* – 60 000р	55 000* – 80 000 р	25 000* – 30 000р

Технические и эксплуатационные характеристики фонаря на солнечных батареях для уличного и придомового освещения

В таблице 1 приведены сравнительные характеристики предлагаемых нами светильников с традиционным уличным светильником на основе лампы ДРЛ-250 и светодиодными светильниками.

Таблица 1. Сравнение нашего автономного светодиодного светильника, традиционного лампового светильника с энергоэффективными (светодиодного и автономного, других производителей)

*** - по желанию заказчика**

Описание функциональности	Наш Автономный светодиодный солнечный уличный фонарь МО24 со столбом	Обычный ламповый светильник с лампой ДРЛ-250	Светодиодный светильник 80 Вт; со столбом	Автономный светодиодный солнечный уличный фонарь ED-75/240s со столбом
Срок службы источника света (светоизлучающего элемента)	до 50 000 часов	до 1 000 часов	до 50 000 часов	до 50 000 часов
Экономия электроэнергии при использовании светодиодной продукции	100%	0	до 80%	100%
Световой поток	4900 Лм	3 500 Лм	5 400 Лм	5 400 Лм
Затраты на замену и обслуживание каждого светотехнического изделия, единицы.	-	высокие	-	-
Пусковой ток	-	4,5 А	-	-
Потребляемый ток	-	1,8 А	0,36А-0,40А	-
Нагрузка на городские и муниципальные электросети	-	высокая	низкая	-
Специальные условия утилизации источников света	Не требуются	требуются	не требуются	Не требуются
Устойчивость к перепадам напряжения	-	слабая	не чувствителен	-
Стабильность работы систем уличного освещения при низких температурах	высокая	низкая	высокая	высокая
Наличие стробоскопического эффекта	нет	есть	нет	нет
Контрастность и цветопередача	высокая	низкая	высокая	высокая
Электропотребление	-	340 Вт (с дросселем)	80 Вт	-
Время выхода на рабочий режим освещения источника света	До 1 секунды	от 10 до 15 минут (период разогревания ламп)	максимально 1 секунда	до 1 секунды
Температурные режимы работы во время эксплуатации	-60...+50°С	-40...+40°С (при низких температурах запуск систем затруднителен)	-60...+50°С	-60...+50°С
Стоимость, руб	До 50 000	От 20 000 до 40 000	24 740 + 17 000=41740	300 359
Время работы в автономном режиме каждую ночь	12 часов	-	-	7 часов
Наличие управления	Автоматическое включение в тёмное время суток и выключение . Энергосберегающий алгоритм работы. *, контроль заряд –разряд. По желанию заказчика могут быть датчики движения.	-	-	Контроль заряд – разряд, таймер на включение выключение, мониторинг ошибок
Габариты см.	36 x 25 x12	42x28x15	54x20x5	45x25x10 Размер аккумулятора В коробе 65x55x35

Установленные фонари в г. Калининграде

