

000 <<SUN PROJECT>>





ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

**Наш проект
подразумевает
независимость
фонарных столбов от
центрального
электрообеспечения,
устранение расходов
клиентов на оплату**

Наша разработка – автономное уличное



Светодиодный кластер V поколения

Наименование	Значение
Световой поток для ПС 60-220/12 - 2, Лм	3600
Угол излучения, 2 0,5 град*	120° - 80° *
Напряжение питания В	160
Мощность светодиодного модуля, Вт	60
Спектр излучения	солнечный белый
Габаритные размеры, мм	1500*175*65
Масса, не более кг	10.0
Влагозащита, IP	Не ниже 67
Температура окружающей среды.	от - 60 до +85

Наша разработка – автономное уличное освещение!

Солнечная батарея и
аккумулятор

Суммарная мощность солнечных панелей (при 1000 W/m ²)	120 Вт
Рабочее напряжение солнечной панели	160 В
Макс. ток в точке рабочего напряжения	0.75 А
Выходные напряжения преобразователя	DC 3В/6В/9В
Размеры: 520 мм x 1020 мм x 38 мм	
Вес	4 кг





ПРОБЛЕМА

Большие **расходы** от
ГОС бюджета на оплату
расходов электроэнергии.

Нет освещения в
пригородах Астаны.



Наш продукт

2 год

Стоимость приобретения 60 000 тг

Конечная затраты 60 000 тг

Экономия с 1 фонаря

206 тг

15 лет

Стоимость приобретения
60 000 тг

**Конечные затраты клиента за
1 фонарь**

60 000 тг

Обычный продукт

2 года

Стоимость приобретения
45 000 тг

Расходы на электро энергию
 $569 \times 13 \times 2 = 14\,794$ тг

Конечная затраты 59 794 тг

15 лет

Стоимость приобретения
 $45\,000 \text{ тг} \times 3 = 135\,000$ тг

Расходы на электро энергию
 $569 \times 13 \times 15 = 110\,955$

**Конечные затраты клиента за
1 фонарь**

245 955 тг



ЭКОНОМИЯ С 1 ФОНАРЯ ЗА 15 ЛЕТ

185 955 ТГ



Экономия от 1000 фонарей за 15

лет
185 955 000

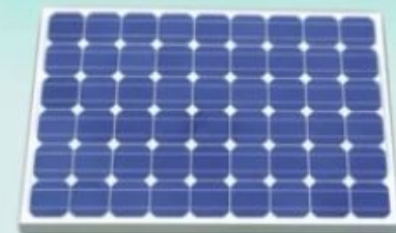
ТГ



Тип лампы	Стоимость	период эксплуатации	Яркость	Инфракрасное излучение, ИК	УФ излучение
Накаливания	Низкая	41 день	Средняя	Очень высокое	Приемлемое
Люминесцентная	Средняя	3 года	Низкая	Минимальное	Очень высокое
Светодиодная	Средняя	16 лет	Высокая	Нет	Нет



Уличный светодиодный фонарь с солнечной панелью (компания «Feron»)





Амангелді Диас

Еркіұлы

- Проект менеджер
- дизайнер,
- Студент СДУ
- Участник летней школы

программирования
N! factorial

- призёр научных проектов по прикладной математике



Сеитов Санат

Каиргалиевич

- разработчик
- окончил МГУ имени М. В. Ломоносова, Кафедра экономики природопользования.
- призёр научных соревнований по физике



Студентка

Назарбаев

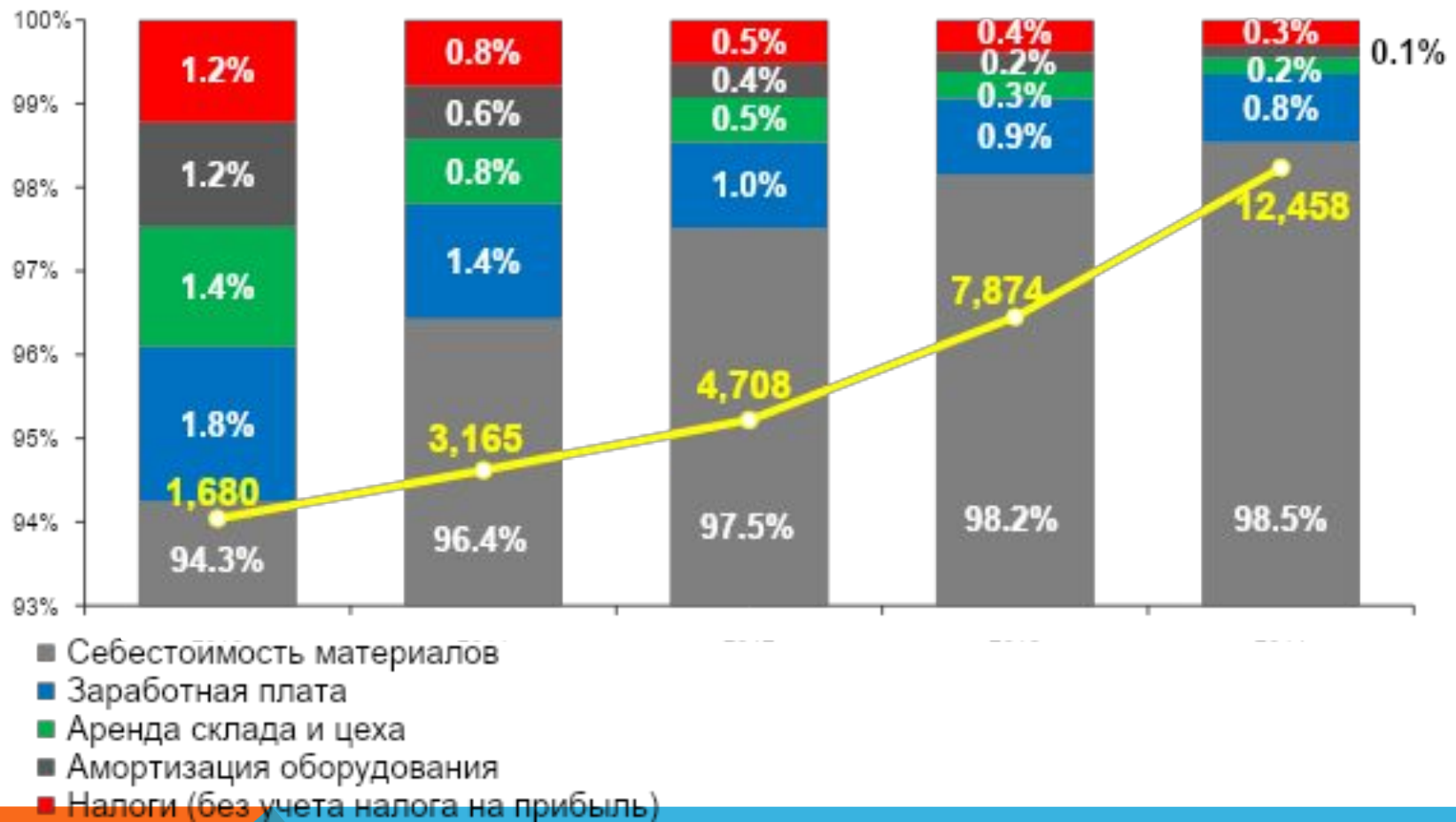
Университета (экономика 3 курс)

- Экономист
- Призер олимпиад по экономике
- Стажер в Самрук-Энерго
- Участница CIMA Business Challenge

Составные устройства

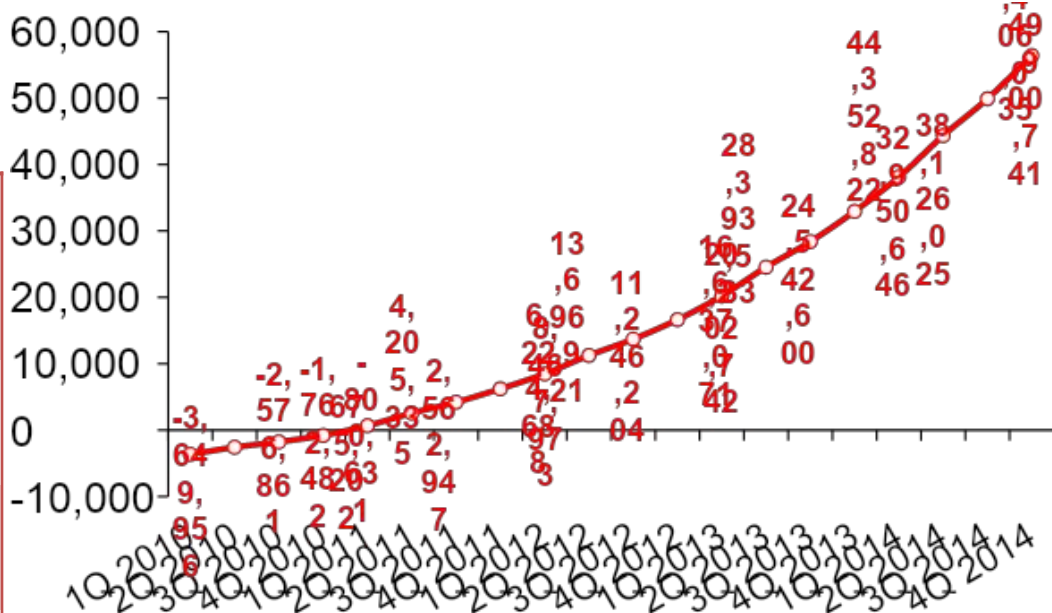


Вклады факторов в себестоимость



Дисконтированные показатели эффективности проекта

Показатель	Значение
Приведенная стоимость требующихся инвестиций , тыс. тенге	2 232
Чистая текущая стоимость (NPV), тыс. тенге	56 406
Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	177,3%
Индекс рентабельности (PI), %	2526%
ЕBITDA margin , %	22,5%
Срок окупаемости (DPBP), кварталов	5



Отчёт о прибылях и убытках Компании

Тыс. тенге	2018	2019	2020	2021	2022	Итого
Выручка - себестоимость (без амортизации)	3 826	13 341	22 396	40 678	68 858	149 099
Валовая прибыль	3 539	13 054	22 109	40 391	68 571	147 664
ЕБИТДА	2 061	11 335	20 276	38 307	66 365	138 344
ЕБИТДА margin, %	7,76%	19,3%	21,75%	23,27%	24,35%	22,47%
Амортизация оборудования	287	287	287	287	287	1 435
Прибыль до налогообложения	1 774	11 048	19 989	38 020	66 078	136 909
Налог на прибыль	355	2 210	3 998	7 604	13 216	27 382
Чистая прибыль	1 419	8 839	15 991	30 416	52 863	109 527



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

НАШ ПРОЕКТ РЕШАЕТ ПРОБЛЕМУ
СОКРАЩЕНИЯ ЗАТРАТ НА
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ И ОСВЕЩЕНИЯ
ПРИГОРОДНЫХ ЗОН АСТАНЫ



EXPO 2017
• Future Energy •
Astana Kazakhstan

sunproject.2017.kz@gmail.com