



# Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

## АСУНО

Автоматизированная система  
управления наружным  
освещением

<https://pt.2035.university/project/asuno>



20.35  
УНИВЕРСИТЕТ



ПЛАТФОРМА НТИ

ФОНД НТИ  
Фонд Национальной  
технологической инициативы



## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

По итогам 2021 года энергопотребление в России выросло на 5,4% по сравнению с 2020 годом и составила 1,106 трлн кВт ч.

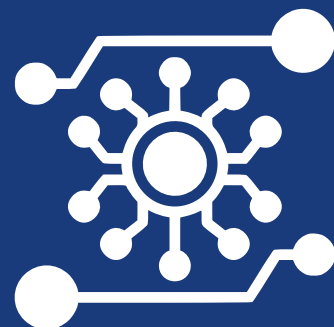
Ежегодные затраты на уличное освещение составляют 13-16% от всей добытой электроэнергии (в крупных городах 30-50%), вместе с техническим обслуживанием на него тратится около 7 млрд рублей.

## АВТОМАТИЗАЦИЯ & КОНТРОЛЬ

Крупные сетевые компании, а так же муниципальные образования, сталкиваются с проблемой - отсутствия автоматизации и малая степень контроля в управлении наружным освещением, что приводит к увеличению стоимости электроэнергии и эксплуатационных затрат, частым ремонтным работам и возможным несанкционированным подключениями.

Автоматизация процесса управления сетями наружного освещения, путём замены шкафов управления ШУНО на цифровизированную версию устройства - АСУНО.

## Цифровизация



- Автоматическая настройка режима работы.
- Функционирование по последнему заданному алгоритму в случае аварийной ситуации
- Дистанционный контроль и управление оператором

## Экономия

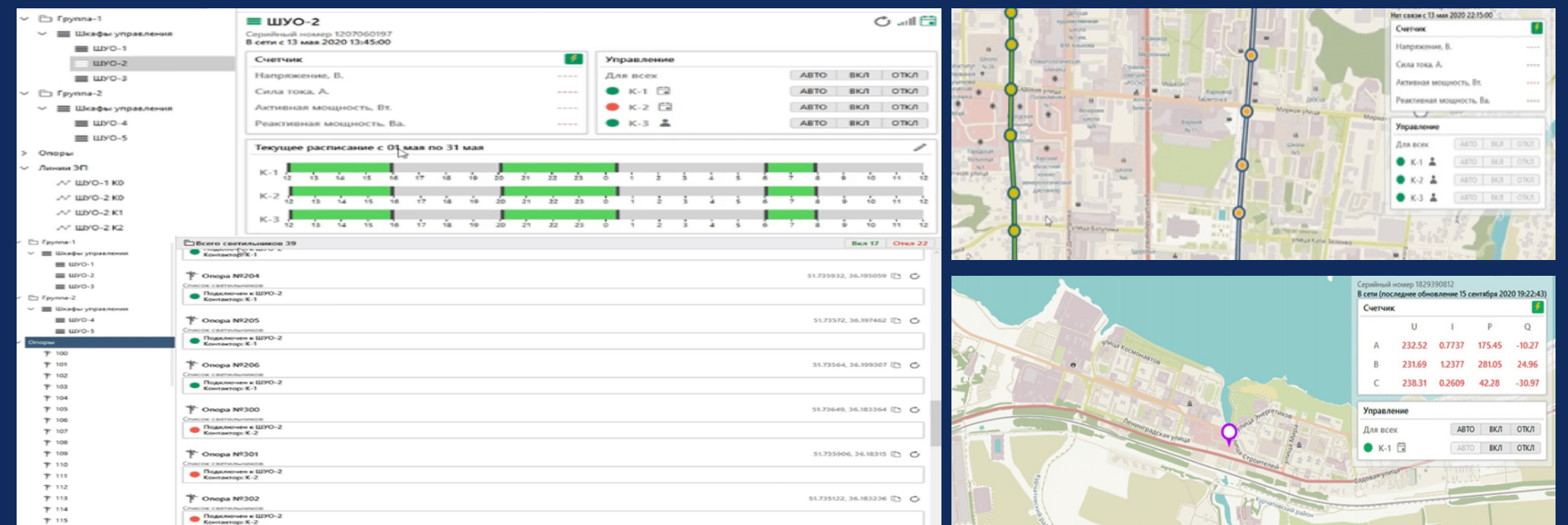
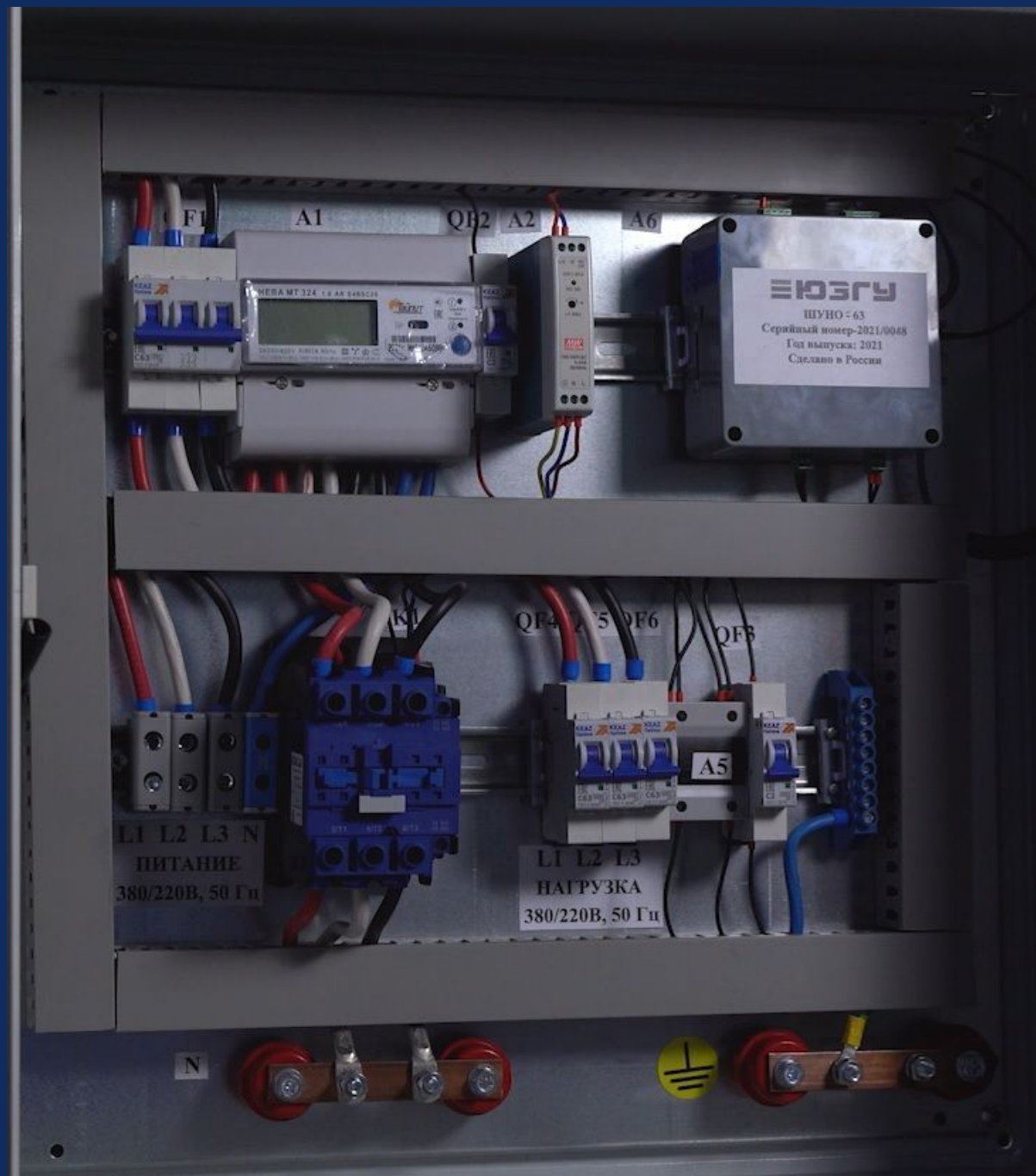


- Увеличение срока эксплуатации светильников и электрической сети
- Сокращение частоты ремонтных работ и экономии электроэнергии

## АСУНО - Автоматизированная система управления наружным освещением

Дистанционное наблюдение за системой наружного освещения, контроль наличия связи, технического состояния, показания счетчиков электроэнергии, контроль и изменение расписания включения и отключения светильников.

Режим визуализации схемы, в котором на карте пользователь может просматривать расположение ШУО, линий и опор с установленными светильниками.



# Конкуренты

## Преимущества



- Отечественная сборка и меньшая стоимость
- Включение в Реестр Минкомсвязи
- Работа без сигнала от сети
- Использование протоколов по ГОСТ при передаче данных
- Большой диапазон рабочих температур
- Функционирование по последнему реализованному алгоритму в случае аварийной ситуации
- Кроссплатформенность



### «Гелиос» - Белгород

Наиболее крупный конкурент, изделия установлены в 70 городах, около 10000 единиц



### «Ecopex» - Москва

Управление осуществляется с помощью радиосвязи по каналу GSM по средствам SMS сообщений



### «Аврора» - Санкт-Петербург

Основной вектор деятельности - организация диспетчерских служб

Емкость Российского рынка электрических сетей составляет 71,3 млрд. руб. Расходы энергетических компаний на эксплуатацию электрических сетей в РФ за 2021 г. составили 230 млрд. руб. Сфера использования предлагаемого решения – автоматизация процесса управления сетями наружного освещения.

### Целевой сегмент рынка



- Предприятия и организации
- Муниципальные образования
- Сетевые организации

### Объём рынка



- Объём рынка в России и странах СНГ  $\approx$  3 млрд рублей
- Темп роста  $\approx$  12%

### Перспектива развития



Рынок охватывает разные слои потребителей и имеет тенденцию к росту

## B2B&B2G

Проект ориентирован на потребителей, стремящихся уменьшить затраты на электроэнергию и эксплуатацию оборудования

### Ключевые активности

- Моделирование и проектирование модифицированной версии устройства, подходящей под требования клиента
- Проведение энергоаудита предприятий и организаций

### Предлагаемая ценность

- Многофункциональность
- Повышение энергетической эффективности
- Снижение эксплуатационных затрат
- Автономный режим работы
- Импортзамещение

### Основной сегмент потребителей

- Муниципальные образования:
- Города
  - Посёлки
  - Населённые пункты
- Сетевые организации:
- ПАО "МРСК Центра"
  - Курские электрические сети

### Ключевые ресурсы

- Команда проекта (инженеры и учёные ЮЗГУ)
- Производственные площадки и лаборатории университета

### Ключевые партнёры

- АО Курские электрические сети
- КурскАтомЭнергоСбыт

### Каналы

- Интернет магазины
- Торговые площадки

### Взаимодействие с потребителем

- Консалтинг
- Обучение работе с устройством
- Своевременное изготовление и поставка
- Помощь в установке и настройке

### Главные риски в реализации

- Нехватка финансирования у потенциальных потребителей
- Операционные риски
- Маркетинговые риски

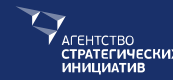
### Структура расходов

- Составляющие компоненты для изготовления ШУНО
- Зарботная плата сотрудников
- Оборудование и амортизационные расходы

### Источники дохода

- Комплекс экспертных услуг в области энергетики
- Продажа и поставки АСУНО
- Грантовая поддержка

# Текущие результаты



20.35  
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ

ФОНД НТИ



Правительство  
Севастополя



A2022

На текущий момент устройство АСУНО функционирует в г.Курск, г.Курчатов, г.Железногорск, Курской и Тульской областях.

Ведутся разработки модели для районов крайнего севера.

На этапе тестирования находится web-версия системы.

Годовой оборот за 2021 год, по сравнению с 2020, увеличился в 6 раз.



## ПОСТАВКИ



На сегодняшний день совершено более 800 поставок шкафов управления наружным освещением



## ТЕХНОЛОГИИ



Мониторинг и управление системой доступны со смартфона. В случае аварии - режим работы по последнему заданному алгоритму



## СОГЛАШЕНИЯ



Начиная с 2020 года разработка ФГБОУ ВО ЮЗГУ установлена в 20 городских управлений



## ДОСТИЖЕНИЯ



АСУНО была включена в Реестр Минкомсвязи России и признана отечественным программным обеспечением



# Планы развития

1

Создание модифицированных версий устройства для районов крайнего севера

2

Серийное производство - увеличение производственных показателей, исследовательских лабораторий и площадок для сборки устройств

3

Развитие и внедрение передовых энергетических технологий в центральных регионах России



# Предложение для партнера

ПЛАТФОРМА НТИ

ФОНД НТИ



A2022



20.35  
УНИВЕРСИТЕТ

## ДЛЯ ЧЕГО НАМ ПАРТНЕР?

- Масштабируемость в РФ



Контактная сеть

- Выход на новые рынки:
  - СНГ+Индия+Южная Америка



Сеть контактов+Производственные площадки



## ДЛЯ МЫ ПАРТНЕРУ?

- 10% от чистой прибыли

- 25% от чистой прибыли



# Команда



20.35  
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ

ФОНД НТИ



Правительство  
Севастополя



A2022



## Горлов Алексей

Руководитель проекта  
Кандидат технических наук



## Шиленков Егор

Главный разработчик  
Кандидат технических наук



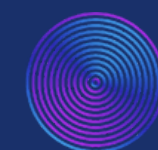
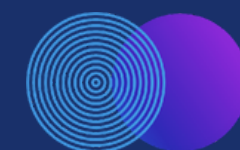
## Фролов Сергей

Технический специалист  
Кандидат технических наук



## Кривов Виктор

Зам. директора ЦК  
в области энергетики



# Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

## Контакты

Сайт <https://www.asuno-swsu.ru>

Телефон +7 (999) 606-16-40

email [dmitriyermarkov98@yandex.ru](mailto:dmitriyermarkov98@yandex.ru)