



# Управление наружным освещением с помощью системы ИНФОСФЕРА



Ноябрь 2019 г.

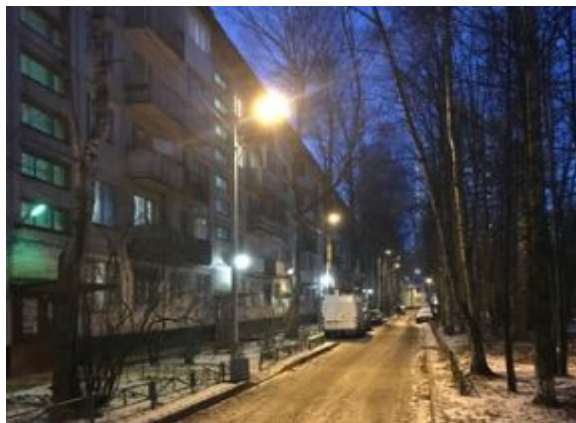
# Цели и задачи

Обеспечение **качественного** и **бесперебойного** наружного освещения

- Управление освещением в соответствии с утвержденным графиком
- Снижение потребления электроэнергии на наружное освещение
- Снижение затрат на эксплуатацию сетей наружного освещения



Освещение  
магистралей и улиц



Освещение кварталов  
и микрорайонов



Освещение парков,  
садов, скверов

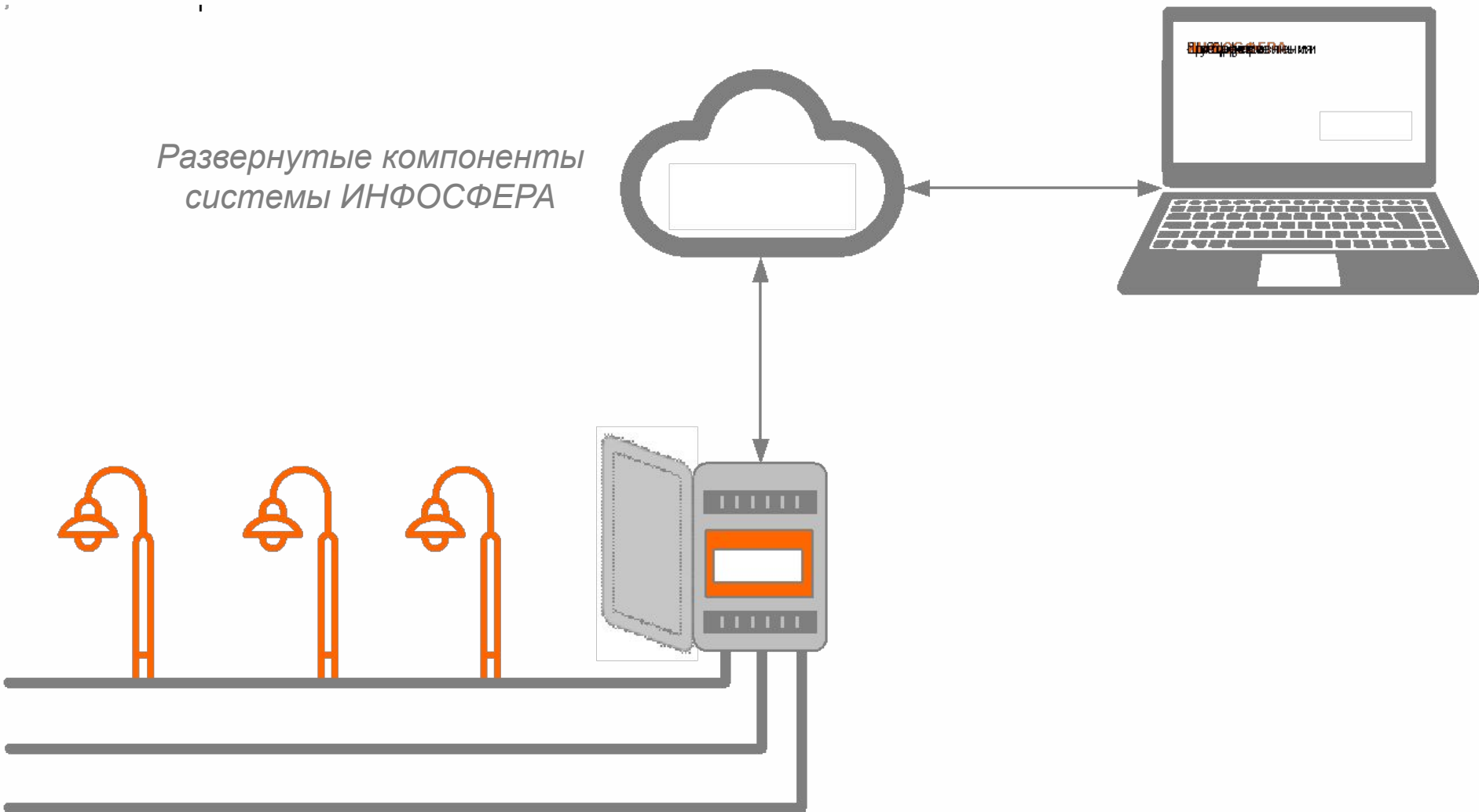
# Назначение системы ИНФОСФЕРА

- Включение / отключение наружного освещения
  - автоматически по заданному графику
  - по команде диспетчера
- Регулирование энергопотребления системы наружного освещения
- Учет потребленной электроэнергии на наружное освещение
- Контроль основных параметров электрической сети
- Оперативное оповещение об аварийных ситуациях



# Общая схема работы системы ИНФОСФЕРА

*Развернутые компоненты системы ИНФОСФЕРА*



# Приборы для управления освещением



Счетчики электроэнергии  
**Милур 107 / 307**



Модуль измерения мощности  
**МИМ-Т**



Модуль релейных выходов  
**МРВ**

Прибор	Управление электроэнергией	Расписание освещения	Технический учет ЭЭ	Коммерческий учет ЭЭ	Стоимость
Милур	2 внешних реле 1 встроенное реле <i>в модификациях счетчика</i>	Да	Да	Да	\$\$\$
МИМ-Т	3 внешних реле	Да	Да	Нет	\$\$
МРВ	4 или 8 внешних реле	Да	Нет	Нет	\$

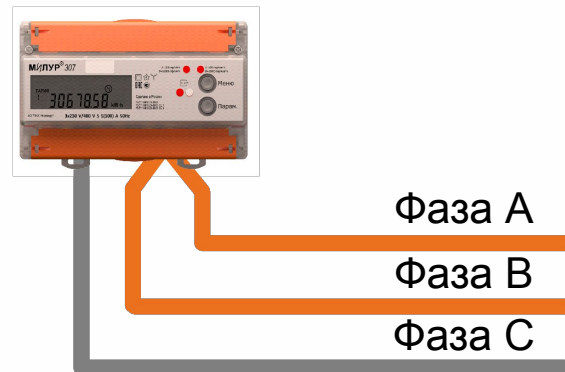
Возможна интеграция в систему ИНФОСФЕРА приборов других производителей

# Управление освещением через Милур 307

Счетчик электроэнергии Милур 307 имеет два импульсных выхода А и R. К одному импульсному выходу подключаются две фазы, ко второму – третья фаза.

Пример подключения:

- Импульсный выход А управляет фазами А и В
- Импульсный выход R управляет фазой С



Пример управления освещением по фазам:



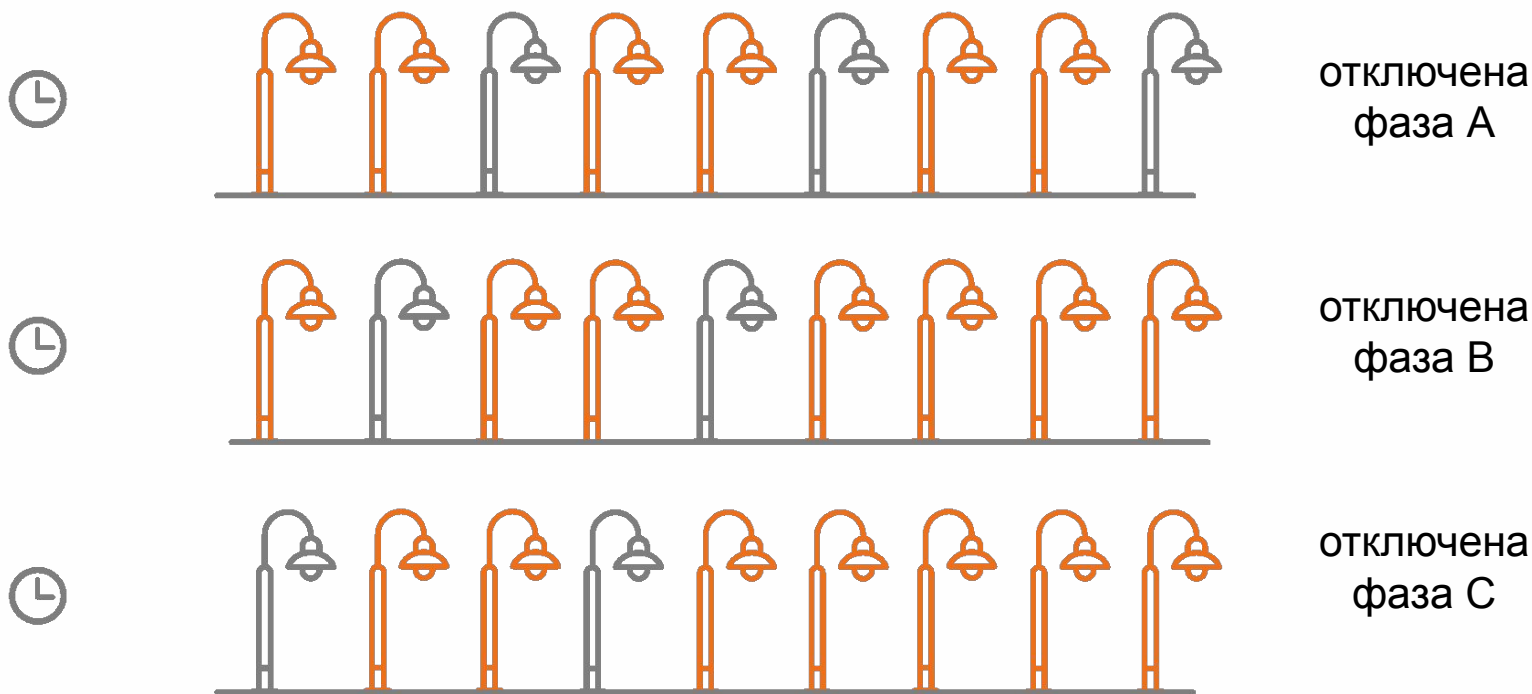
Кроме того, возможно управление освещением через **встроенное реле** счетчика *только в модификациях счетчика с буквой «D», например, Милур 307.32-3-D-Md*

# Управление освещением через МИМ-Т или МРВ

Модуль **МИМ-Т** имеет 3 релейных выхода

Различные модификации **МРВ** имеют 4 и 8 релейных выходов

Возможно подключение **каждой из трех фаз на отдельный выход** МИМ-Т или МРВ



**Преимущество:** возможность поочередного управления фазами ➔

увеличение сроков эксплуатации светильников и сокращение частоты их замены

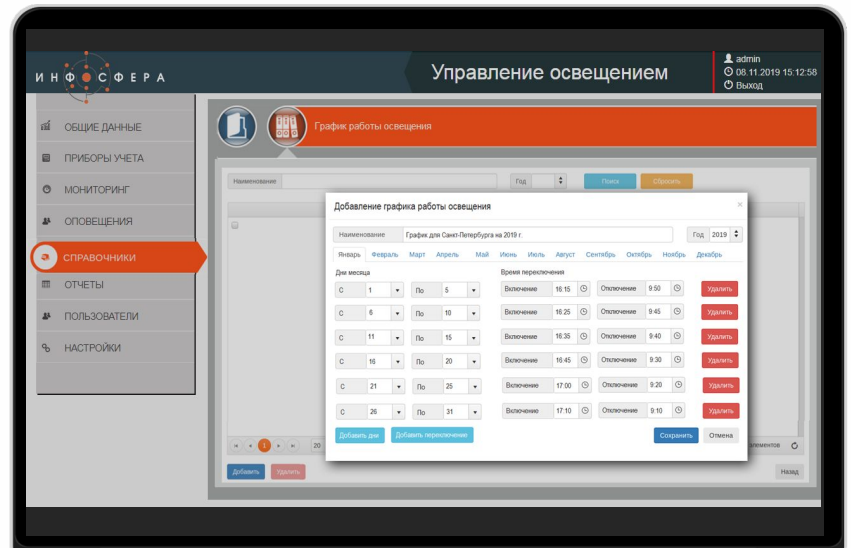
# Возможности ПО. Установка графиков освещения

Утверждено протоколом  
№ 5 от 01.11.2018  
Городской МВК

График работы наружного освещения в Санкт-Петербурге на 2019 год

Числа месяца	Количество дней	Время включения	Время отключения	Полное горение (минуты в долях часа)	Всего часов горения
<b>ЯНВАРЬ</b>					
1 - 5	5	16:15	9:50	87,9167	87:55
6-10	5	16:25	9:45	86,6667	86:40
11-15	5	16:35	9:40	85,4167	85:25
16-20	5	16:45	9:30	83,7500	83:45
21-25	5	17:00	9:20	81,6666	81:40
26-31	6	17:10	9:10	96,0000	96:00
<b>Итого январь:</b>	<b>31</b>			<b>521,4167</b>	<b>521:25</b>
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
1 - 5	5	17:25	9:00	77,9167	77:55
6 -10	5	17:40	8:50	75,8333	75:50
11-15	5	17:50	8:35	73,7500	73:45
16 -20	5	18:05	8:20	71,2500	71:15
21-25	5	18:15	8:10	69,5833	69:35
26 -28	3	18:25	8:00	40,7500	40:45
<b>Итого февраль:</b>	<b>28</b>			<b>409,0833</b>	<b>409:05</b>

Утвержденный график работы наружного освещения на календарный год



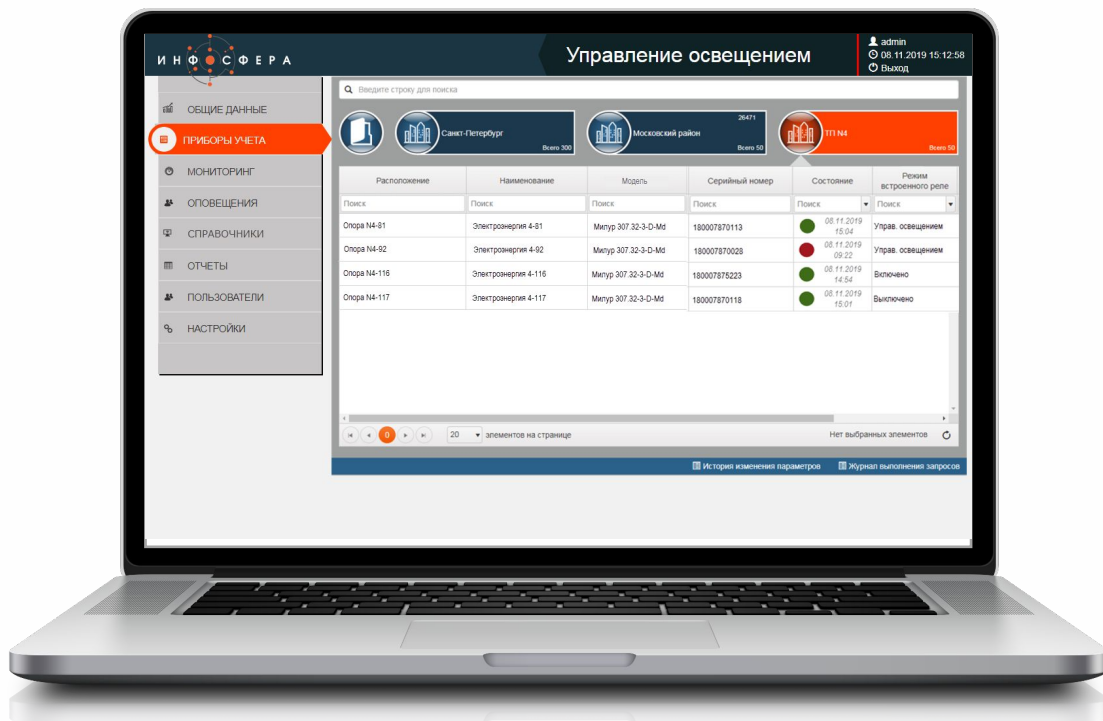
## Установка ежегодных графиков включения и отключения освещения

- Расписания на каждый месяц
- Расписания на каждый день
- Расписания на несколько дней подряд



# Возможности ПО. Управление приборам

- Загрузка графиков вкл./откл. освещения в приборы
- Дистанционное вкл./откл. освещения по командам диспетчера
- Настройка расписаний для опроса приборов
- Контроль текущего состояния приборов

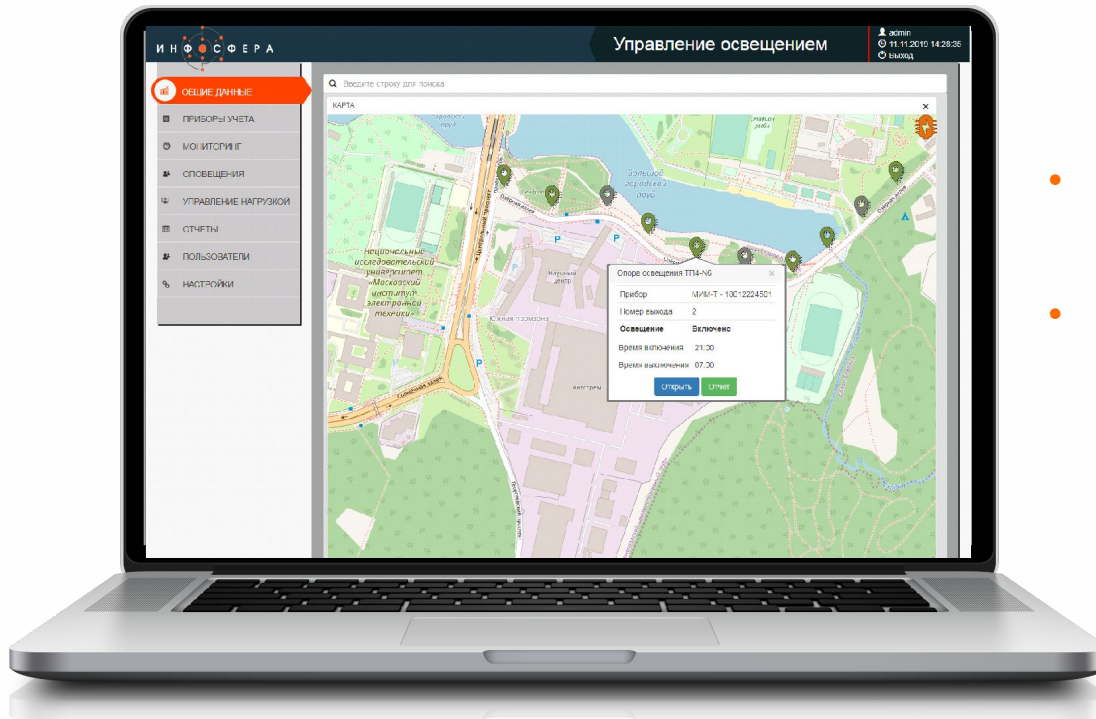


Возможность управления:

- Одним прибором
- Группой приборов

# Возможности ПО. Мониторинг освещения

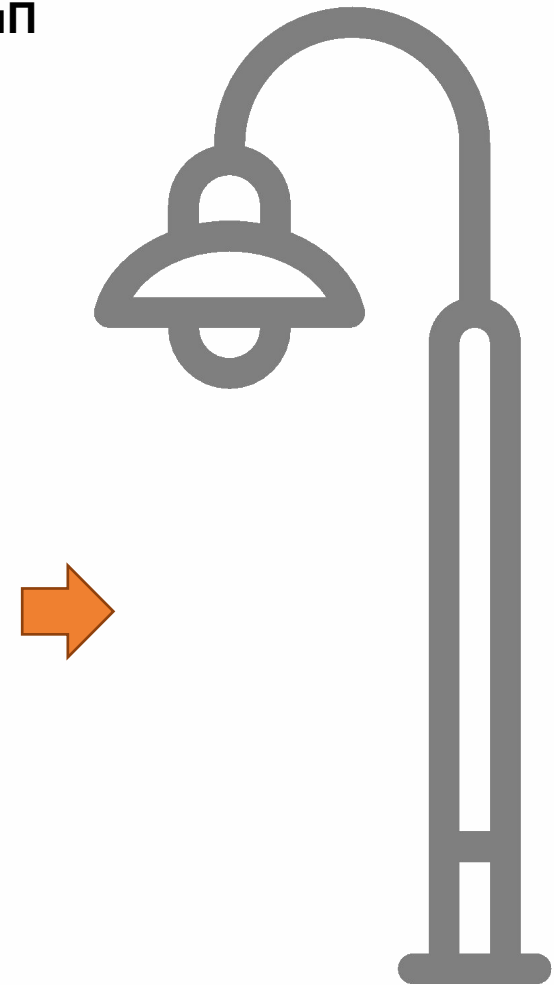
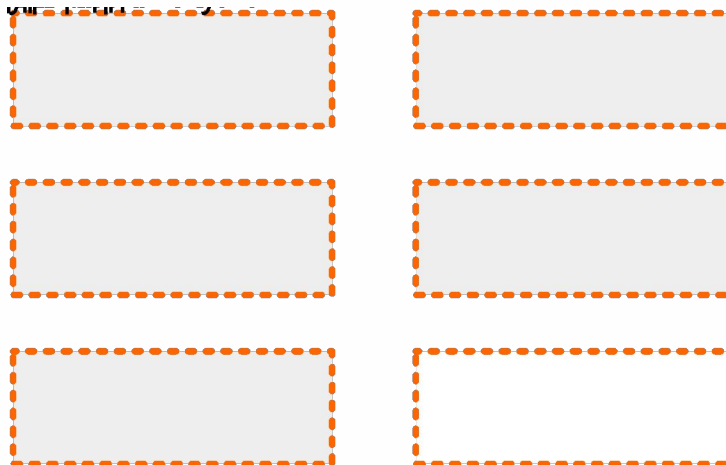
- Отображение текущего состояния всех объектов на карте местности
- Мониторинг текущего состояния релейных выходов в каждом приборе
- Оперативное оповещение диспетчеров об аварийных и иных событиях
- Просмотр подробной информации по каждому контролируруемому объекту



- Мониторинг объемов потребления электроэнергии
- Контроль показателей качества электрической энергии

# Подключение дополнительных устройств

1. Передача измеряемых параметров на сервер системы
2. Контроль соответствия параметров **СанПиН** и **СНиП**
3. Оповещение об отклонении параметров от нормы
4. Просмотр истории изменения параметров



Должны использоваться устройства для сбора данных с датчиков

# Зарядное устройство производства Миландр

Зарядное устройство предназначено для обеспечения «быстрой» зарядки тягового аккумулятора электромобилей



Характеристики:

- Мощность **22 кВт**
- Время заряда **1-2 часа**
- Стандарт **CHAdeMO**

Предназначено для автомобилей:

- Nissan Leaf
- Mitsubishi i-MiEV

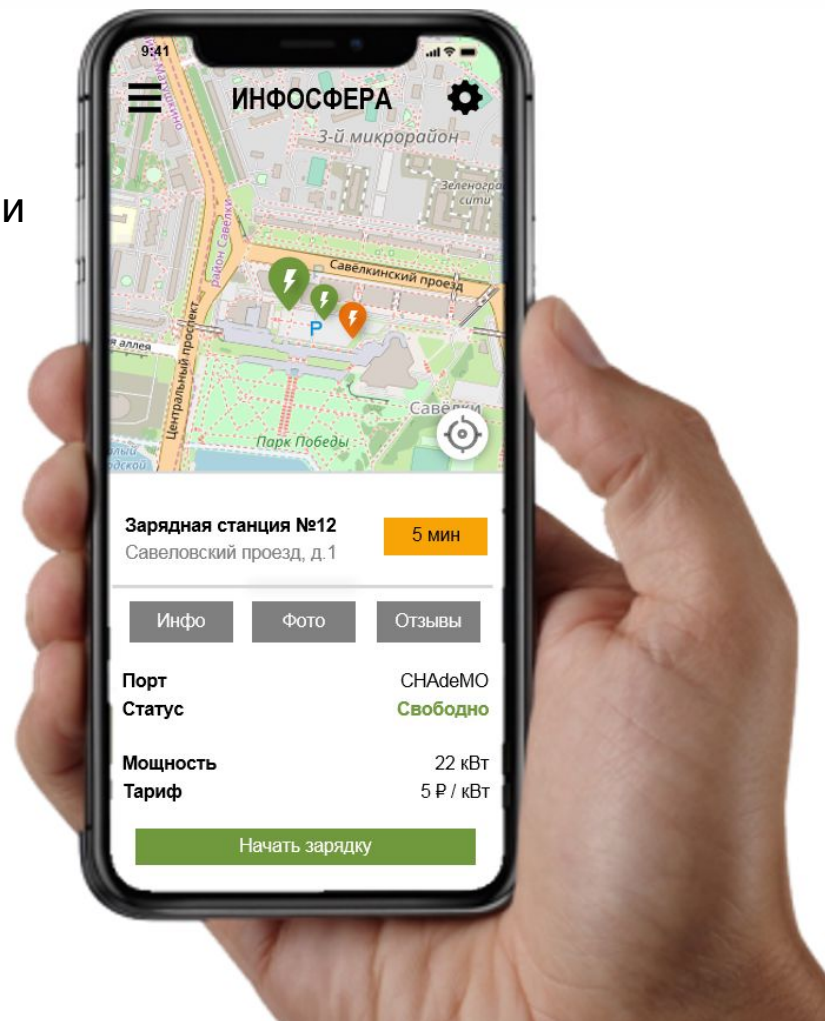
Составляют 80 % электромобилей в России

# Мобильное приложение для зарядки электромобилей

Мобильное приложения для владельцев электромобилей

Возможности приложения:

- Поиск свободных зарядных станций
- Построение маршрута до зарядной станции
- Расчет времени и стоимости зарядки
- Управление процедурой зарядки
- Напоминание о завершении зарядки
- Оплата услуг зарядки
- Просмотр истории зарядки автомобиля





124498, г. Москва, Зеленоград,  
Георгиевский пр-т, д. 5

Тел.: +7 (495) 981-54-33  
Факс: +7 (495) 981-54-36

info@milandr.ru  
[WWW.MILANDR.RU](http://WWW.MILANDR.RU)

