ЛЕНСВЕТ

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ДИСПЕТЧЕРСКАЯ СЛУЖБА

ИСТОРИЯ ПДС | ПЕРЕЕЗД ПДС 2017-2018 ГОД

ОБРАЗОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЛЕНСВЕТ

1922 – 1934 годы уличным освещением города занимался отдел наружного освещения управления благоустройства.

19 сентября 1934
образование Санкт-Петербургского государственного унитарного предприятия «Ленсвет»

Функции: устройство и эксплуатация наружного освещения в Ленинграде и его пригородах, подчиненных исполнительному комитету Ленгорсовета.

В состав электросетевого предприятия «Ленсвет» включены эксплуатационные районы, центральный диспетчерский пункт (ЦДП), в состав которого входили: диспетчерский пункт, аварийная служба, служба автоматики и связи (САС).

Декабрь 1933 – начальник Петроградского района Управления н.о В.Е. Орещенков предложил автомат уличного освещения собственной конструкции

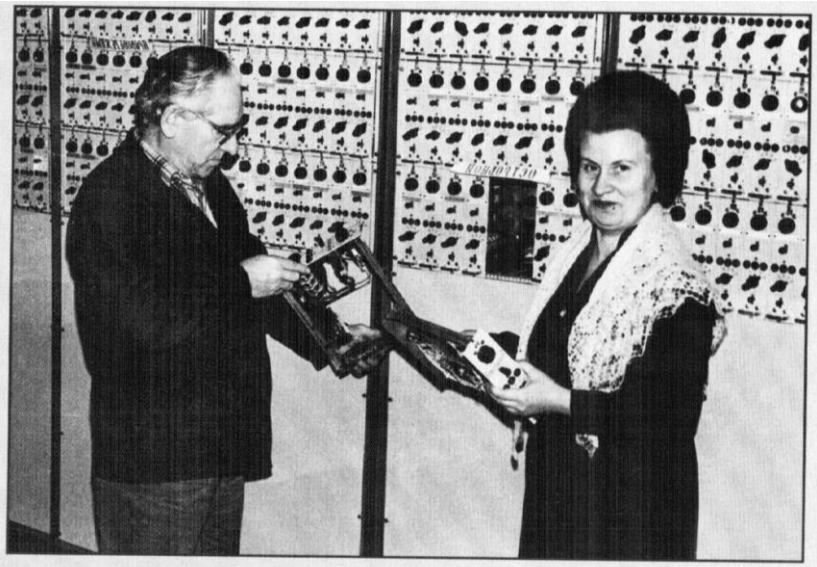
Установка новых колпаков на фонарь | ул. Бродского. Трест «Ленсвет» 1950-1960

1937 год
создана система телемеханического управления | впервые в мире обеспечила практически мгновенное включение и отключение городского освещения из единого диспетчерского центра

РЕЖИМ СВЕТОМАСКИРОВКИ

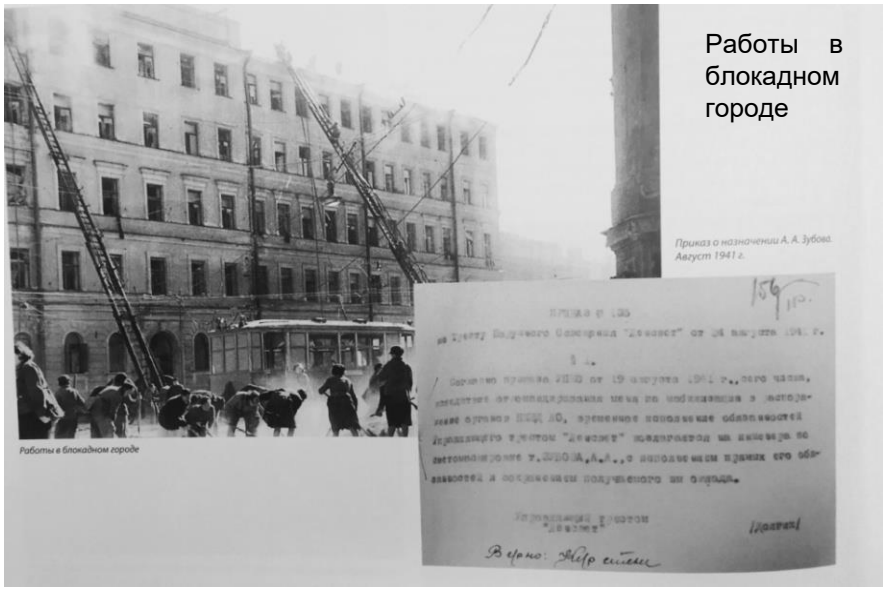
ЛЕНСВЕТ

В годы Великой Отечественной войны центральный диспетчерский пульт не работал, действовало правило светомаскировки



Пульт телемеханического управления

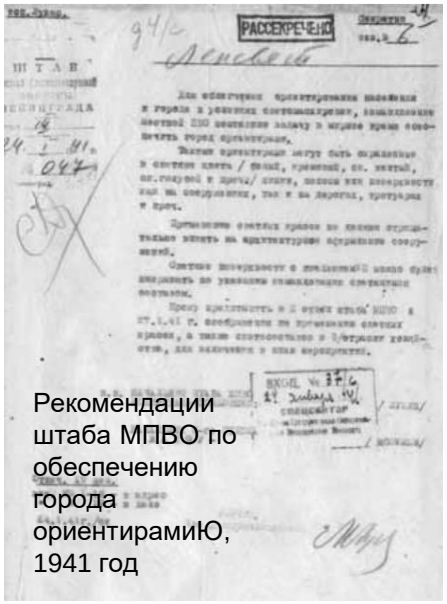
1941 – сотрудники треста «Ленсвет» создали систему маскировочного освещения с применением синих ламп или специальных ламп белого света



Работы в блокадном городе

Приказ о назначении А. А. Зубова. Август 1941 г.

Работы в блокадном городе



Рекомендации штаба МПВО по обеспечению города ориентирамиЮ, 1941 год

Фонарь у здания библиотеки Салтыкова-Щедрина, 1941 год

«ТОЛ»

ЛЕНСВЕТ

1944 – начало восстановления уличного освещения.

На пульте дежурил один диспетчер: индивидуально включал сначала 70, потом 100 головных пунктов питания. В районах города с момента включения уличного освещения до выключения работало около 60 обходчиков, за каждым был закреплен свой участок. В их обязанности входило информирование диспетчера обо всех аварийных ситуациях, связанных с наружным освещением города.
Для обеспечения энергосбережения в городе было предусмотрено два режима работы линий освещения – вечерний и ночной

В 1947 году для центрального диспетчерского пункта арендовано помещение по адресу: улица Большая Морская, 35

1947 – 1973 – служба автоматики и связи (САС) при центральном диспетчерском пункте (ЦДП) насчитывала 130 телефонных пар.

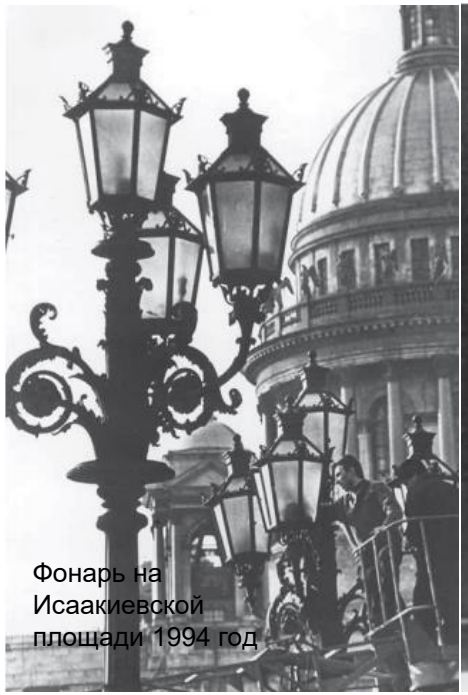
1965 год
разработана релейная система телеуправления освещением Ленинграда | «ТОЛ»

Преимущества системы «ТОЛ», в отличие от своей предшественницы: контроль состояния как головных пунктов питания освещения, так и части каскадных пунктов.
Контроль осуществлялся с помощью специально проложенных «обратных» проводов

«ТОЛ»

ЛЕНСВЕТ

Фонарь на Кировском мосту, 1970 год



Фонарь на Исаакиевской площади 1994 год

Рабочий Юго-Западного участка,1989 год

29 сентября 1974 – монтаж первой секции нового оборудования, 1974-1976-е – демонтаж старого. Подано 25 рационализаторских предложений по устранению недостатков схемы и улучшению работы релейных блоков.

Конец 1970-х – начало 1980-х управление двумя пунктами питания осуществлялось по одной телефонной паре между САС и ЦТУ (центральный телефонный узел). Схема работала до 1982 года, до восстановления 50 парного телефонного кабеля между САС и ЦТУ.

1980 – главный инженер, Шевкоплясов Павел Михайлович, придумал схему контроля включением оборудования по силовым проводам.

1990-е – Схема пониженного напряжения с 1:30 до 5:30 была внедрена на сетях уличного освещения

АСУНО

ЛЕНСВЕТ

1996 год

создание первой в России компьютеризированной системы автоматизированного управления наружным освещением (АСУНО)

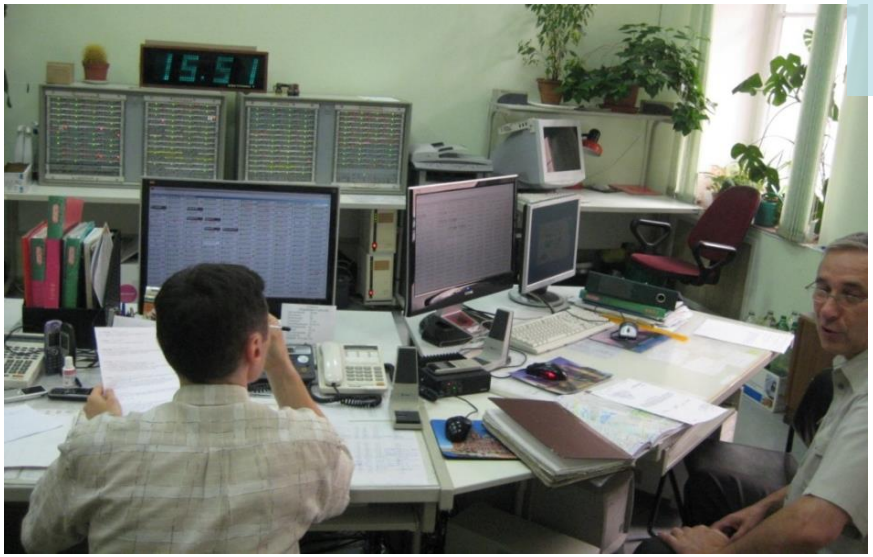
Первый пилотный проект наукоемкой системы, обеспечивающий управление 25-ю головными пунктами питания освещения показал правильность выбранного направления, обеспечил возможность дальнейшего продвижения и наращивания функций управления и диагностики системы

Вход в ПДС на Большой Морской 35

АСУНО СЕГОДНЯ

ЛЕНСВЕТ

- пять совместимых и успешно работающих модификаций оборудования пунктов питания
- более 900 пунктов питания, оборудованных резервными GSM/GPRS-каналами связи.
- за 20 лет программное обеспечение центрального диспетчерского пункта было трижды модернизировано



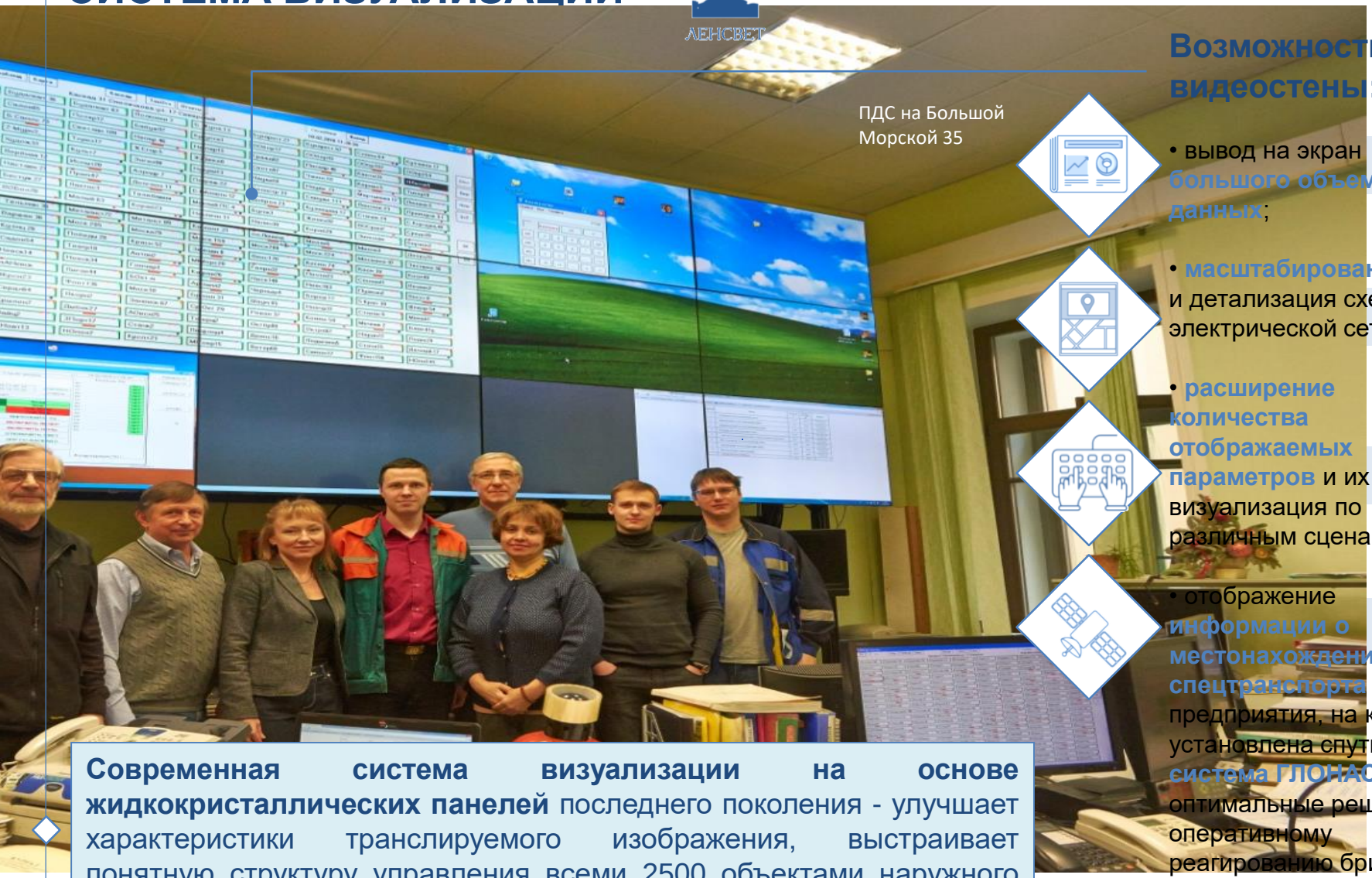
Повышение эксплуатационных характеристик АСУНО «АВРОРА»:

- внедрение модульного прибора управления, который обеспечивает улучшение ремонтопригодности, надежности, расширение функциональности, инновационная модернизация.
- развитие систем городского освещения с учетом требований по энергосбережению и ресурсосбережению, контроль и интеллектуальное управление светильниками и сетями освещения в составе энергоресурсосберегающей системы.

План: инновационное развитие системы контролиролирование и документирование показателей работы подразделений и СПб ГУП «Ленсвет» в целом, отслеживание в реальном времени важнейшего отчетного показателя – процента горения.

СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ЛЕНСВЕТ



ПДС на Большой Морской 35

Возможности видеостены:

- вывод на экран **большого объема данных**;
- **масштабирование** и детализация схемы электрической сети
- **расширение количества отображаемых параметров** и их визуализация по различным сценария;
- отображение **информации о местонахождении спецтранспорта** предприятия, на котором установлена спутниковая **система ГЛОНАСС**, оптимальные решения по оперативному реагированию бригад электромонтеров на аварийные ситуации

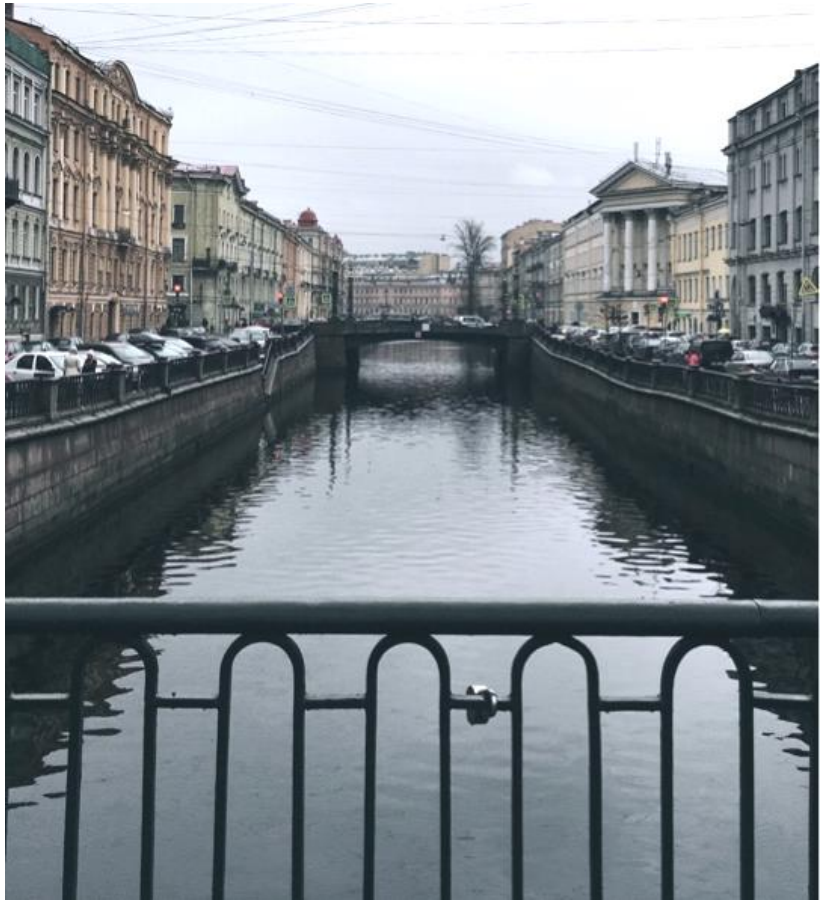
Современная система визуализации на основе жидкокристаллических панелей последнего поколения - улучшает характеристики транслируемого изображения, выстраивает понятную структуру управления всеми 2500 объектами наружного освещения и архитектурно-художественной подсветки

ПЕРЕЕЗД ПДС

ЛЕНСВЕТ

1947 - 2017 годы
улица Большая Морская, 35
ПДС совместно с аварийно-восстановительными бригадами

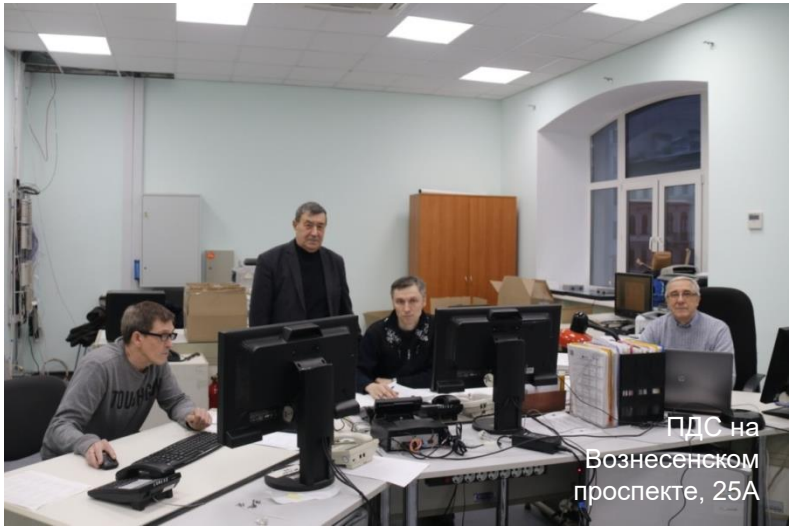
2017 год
ПДС на Вознесенском пр., д.25А
Распределение аварийных бригад осуществляется с Барклаевской улицы



Здание Управления СПб ГУП «Ленсвет»

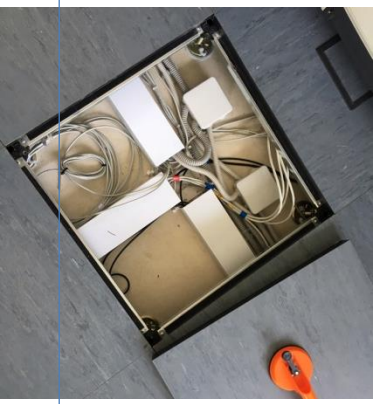
ПЕРЕЕЗД ПДС

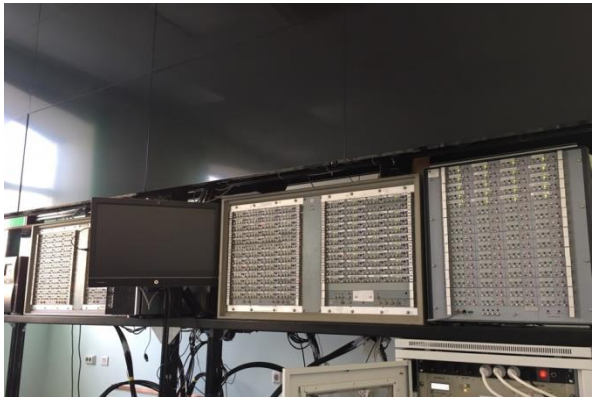
ЛЕНСВЕТ



ПДС на Вознесенском проспекте, 25А

19 января 2018 года состоялось первое включение наружного освещения и архитектурно-художественной подсветки Санкт-Петербурга с Вознесенского проспекта, 25А. С 2018 года инженерно-технические работники и часть диспетчеров ПДС переехали с Большой Морской улицы в просторное помещение здания Управления СПб ГУП «Ленсвет», где разместились на третьем этаже.

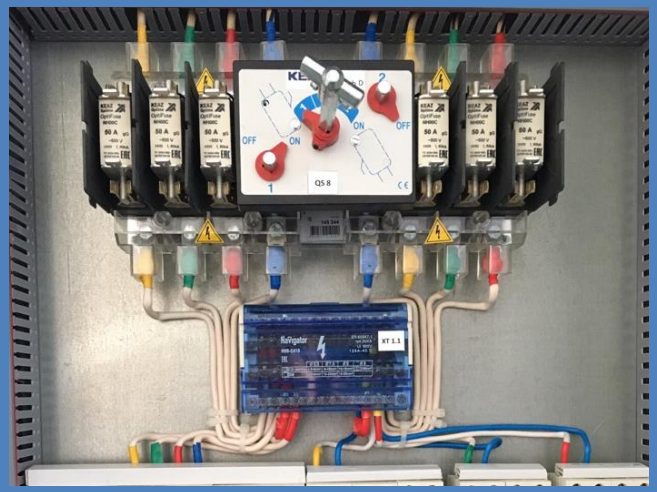




ЛЕНСВЕТ

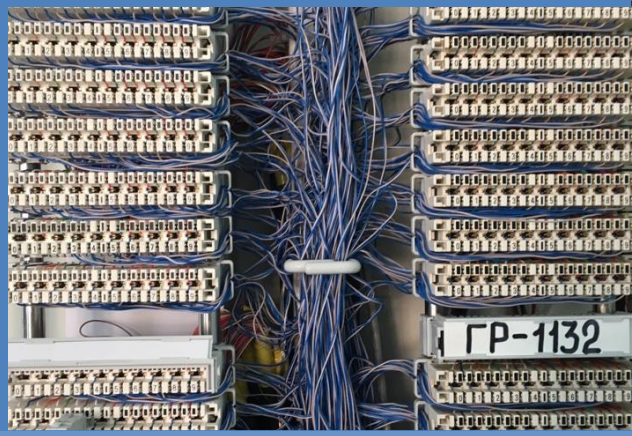
ТЕХНИЧЕСКАЯ ◆ ХАРАКТЕРИСТИКА ◆ ПО ПЕРЕНОСУ ОБОРУДОВАНИЯ

- Монтажные и пусконаладочные работы по перемещению видеостены
- Монтаж кабель каналов (по полу)
- Монтаж кабель каналов для информационных линий
- Монтаж кабельных линий от ЩР "ЦДП"
- Монтаж кабельных линий от ЩР "АСУНО"



- Поэтапное переключение линий «прямых проводов», отключение ПИУ (на Б. Морской), перемещение ПИУ на Вознесенский пр-т. 25 лит А
- Кроссирование линий на АТС / 200 пар
- Прокладка кабеля ТПпЭП по зданию
- Переключение УПАТС

- Сборка и комплектация телекоммутационных шкафов для ИБЭП-220/24В-24А
- Организация и подключение VPN-канала
- Проверка работы канала GSM из диспетчерской Вознесенский пр.25 лит.А



БЛАГОДАРНОСТЬ

ЛЕНСВЕТ

Ростелеком

СПб ГУП «Ленсвет» выражает признательность руководству и сотрудникам МРФ «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» за ответственный подход в организации переноса в кратчайшие сроки системы управления наружным освещением Санкт-Петербурга.

Благодаря проделанной большой работе, требующей точности, четкости, слаженности действий, система наружного освещения города работает без сбоев.

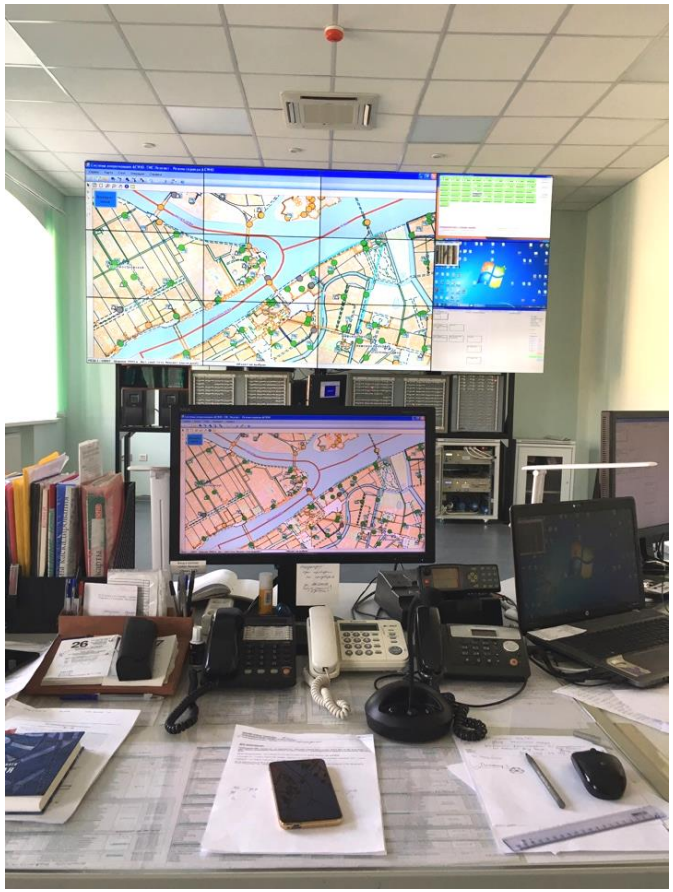
За время взаимодействия сотрудники компании зарекомендовали себя надежными исполнителями.

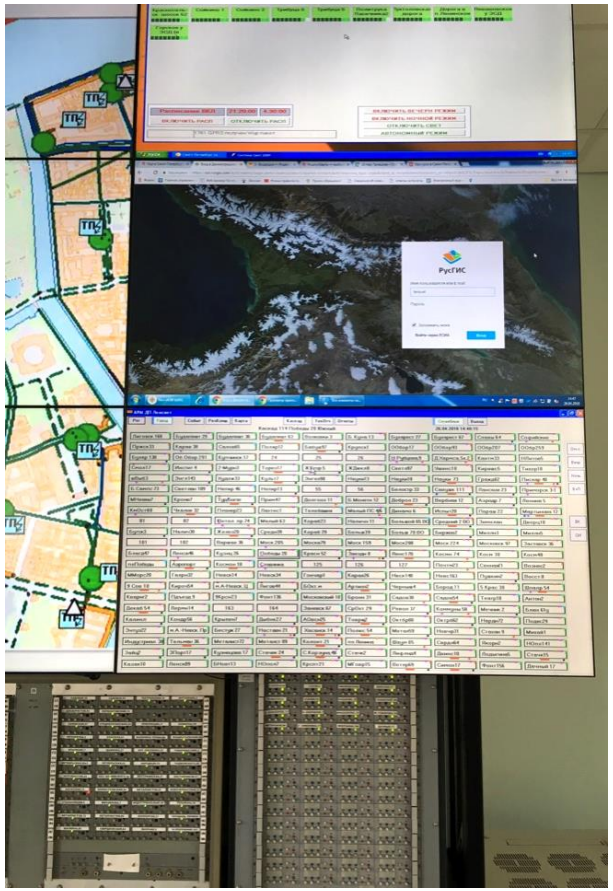
Надеемся на дальнейшее сотрудничество, направленное на развитие проектов городской инфраструктуры.

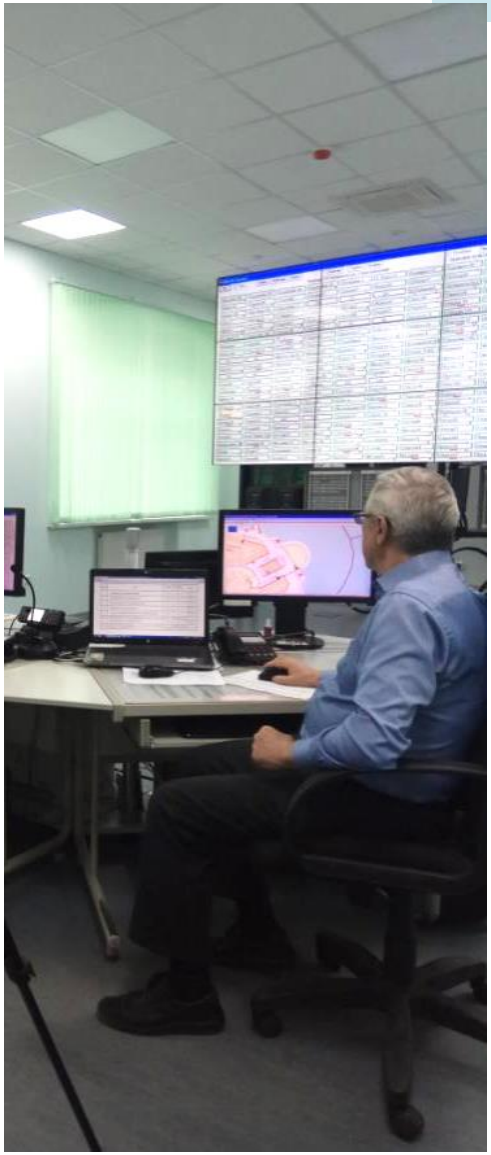
РАБОТА ДИСПЕТЧЕРА СЕГОДНЯ

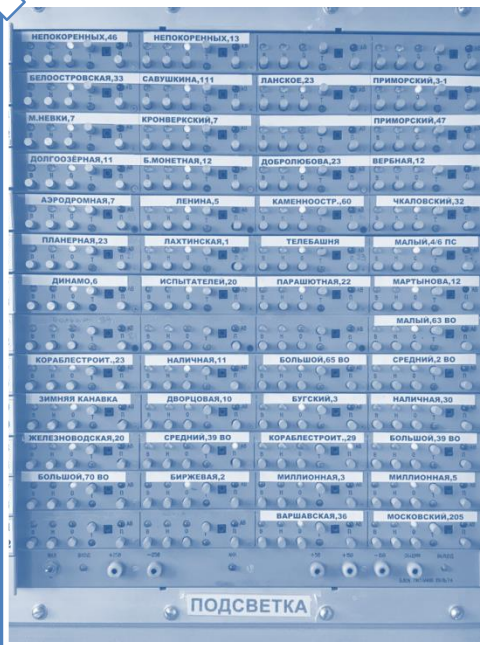
ЛЕНСВЕТ

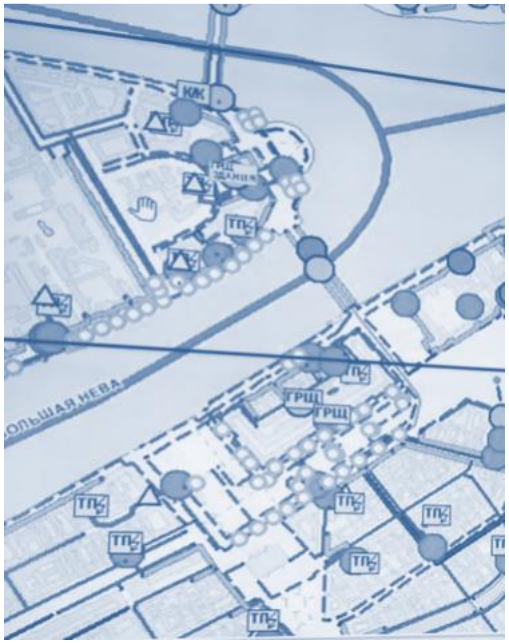
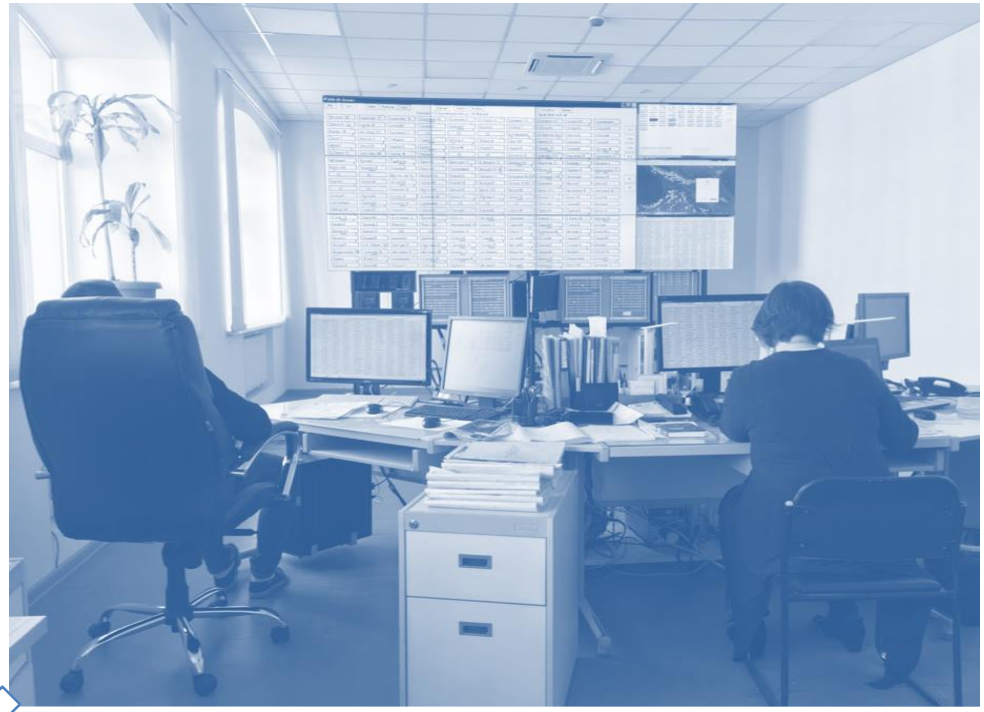
Под круглосуточным наблюдением диспетчеров находится 202 головных пункта включения, от которых идут 1589 каскадных пунктов питания, и каждый из них дает электричество на несколько десятков и сотен светильников.
Связь с головными пунктами включения осуществляется по различным каналам: силовым линиям, беспроводному каналу, оптоволокну.








НЕПОКОРЕННЫХ,46
НЕПОКОРЕННЫХ,13
БЕЛООСТРОВСКАЯ,33
САВУШКИНА,111
ЛАНСКОЕ,23
ПРИМОРСКИЙ,3-1
М.НЕВКИ,7
КРОНВЕРКСКИЙ,7
ПРИМОРСКИЙ,47
ДОЛГООЗЁРНАЯ,11
Б.МОНЕТНАЯ,12
ДОБРОЛЮБОВА,23
ВЕРБНАЯ,12
АЭРОДРОМНАЯ,7
ЛЕНИНА,5
КАМЕННООСТР.,60
ЧКАЛОВСКИЙ,32
ПЛАНЕРНАЯ,23
ЛАХТИНСКАЯ,1
ТЕЛЕБАШНЯ
МАЛЫЙ,4/6 ПС
ДИНАМО,6
ИСПЫТАТЕЛЕЙ,20
ПАРАШЮТНАЯ,22
МАРТЫНОВА,12
МАЛЫЙ,63 ВО
КОРАБЛЕСТРОИТ.,23
НАЛИЧНАЯ,11
БОЛЬШОЙ,65 ВО
СРЕДНИЙ,2 ВО
ЗИМНЯЯ КАНАВКА
ДВОРЦОВАЯ,10
БУГСКИЙ,3
НАЛИЧНАЯ,30
ЖЕЛЕЗНОВОДСКАЯ,20
СРЕДНИЙ,39 ВО
КОРАБЛЕСТРОИТ.,29
БОЛЬШОЙ,39 ВО
БОЛЬШОЙ,70 ВО
БИРЖЕВАЯ,2
МИЛЛИОННАЯ,3
МИЛЛИОННАЯ,5
ВАРШАВСКАЯ,36
МОСКОВСКИЙ,205
ПОДСВЕТКА


КК
ТП
ГРЩ
БОЛЬШАЯ НЕВА