СветоСервиС
ТелеМеханика

УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ. УМНЫЕ РЕШЕНИЯ

1991
1993
1995
1998
1999
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
СветоСервиС
Присоединен завод МОСЗ (г.Москва)
GALAD
Присоединен завод ЛЗСИ (Тверская обл.)
Создан парк спецавтотранспорта ООО «СТ» (г. Москва)
СветоПроект
BL Trade
GALAD
Присоединен завод КЭТЗ (Респ.Мордовия)
Создана программа расчета наружного и уличного освещения Light-in-Night Road
СветоСервиС - КУБАНЬ
Начало работ по АСУНО
СветоСервиС - СПБ
opora engineering
СветоСервиС - ПОДМОСКОВЬЕ
BL Group
BOOS LIGHTING GROUP
СветоСервиС - СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ
СветоСервиС - СОЧИ
Создана программа расчета стоимости эксплуатации Light-in-Night Service
СветоСервиС - ФИЛИАЛ ВОСТОЧНЫЙ
СветоСервиС - ФИЛИАЛ ЗАПАДНЫЙ
Открыто представительство BL GROUP EUROPE GMBH (Германия)
Организовано производство трубных опор (г.Самара)
Завод WunschLeuchten GmbH (Германия)
СветоСервиС - ТЕЛЕМЕХАНИКА
boos
Открыты представительства (Индия,ОАЭ)
Открыты R&D центр и завод boos technical lighting S.L. (Испания)
БЛ ГРУПП «Развитие»
СветоСервиС - ХИМКИ
Международная светотехническая корпорация «BOOS LIGHTING GROUP»
СветоСервиС - ВОЛГОГРАД

более

25 лет
работаем со светом

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
МОНТАЖ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ
УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ

СветоСервиС
ГРУППА КОМПАНИЙ

О предприятии

Общество с ограниченной ответственностью «Светосервис ТелеМеханика» входит в состав Международной светотехнической корпорации «БООС ЛАЙТИНГ ГРУПП». С 2005 года в группе компаний «Светосервис» мы занимаемся автоматизированными системами управления освещением.

Наши проектные, исследовательские и инженерные ресурсы позволяют сделать профессиональные предложения по проектированию, монтажу, пусконаладке и эксплуатации телемеханического и энергосберегающего оборудования, разработке АСУ освещением, их элементов и специализированного программного обеспечения (в том числе светодинамических сценариев).

Мы предлагаем серийные, мелкосерийные и уникальные изделия для систем управления наружным и архитектурным освещением и систем коммерческого учета электроэнергии. Оборудование сертифицировано, производится на территории РФ на собственных производственных мощностях.

Директор ООО «Светосервис ТМ»
А.В.Сибриков

За качество отвечаем!

Комплекс услуг

Разработка нормативно-технической документации (МРР, ПНСТ,ГОСТ), выполнение НИР, НИОКР

Проектирование и разработка АСУ освещением и их элементов

Строительно-монтажные и пусконаладочные работы систем управления освещением

Опыт интеграции систем различных производителей

СветоСервиС
ТелеМеханика

Внедрение энергосберегающих технологий управления освещением

Техническая поддержка, гарантийное и сервисное обслуживание

Эксплуатация телемеханического оборудования и АСУ освещением

Собственное производство оборудования АСУ и энергосбережения

Инвентаризация, паспортизация, энергетическое обследование объектов НО

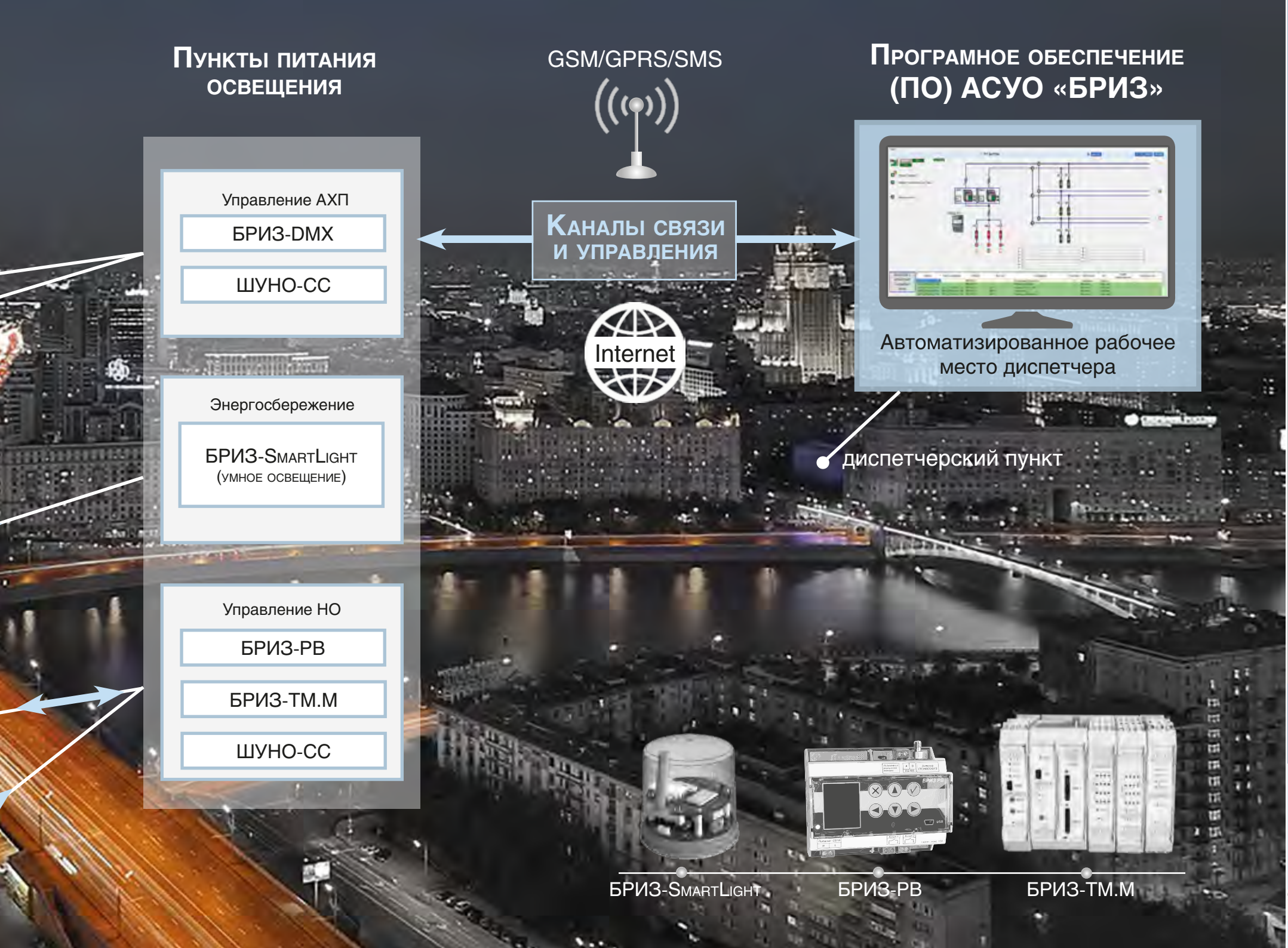
Проектирование, внедрение и эксплуатация систем учета электроэнергии

Делаем управление освещением проще!

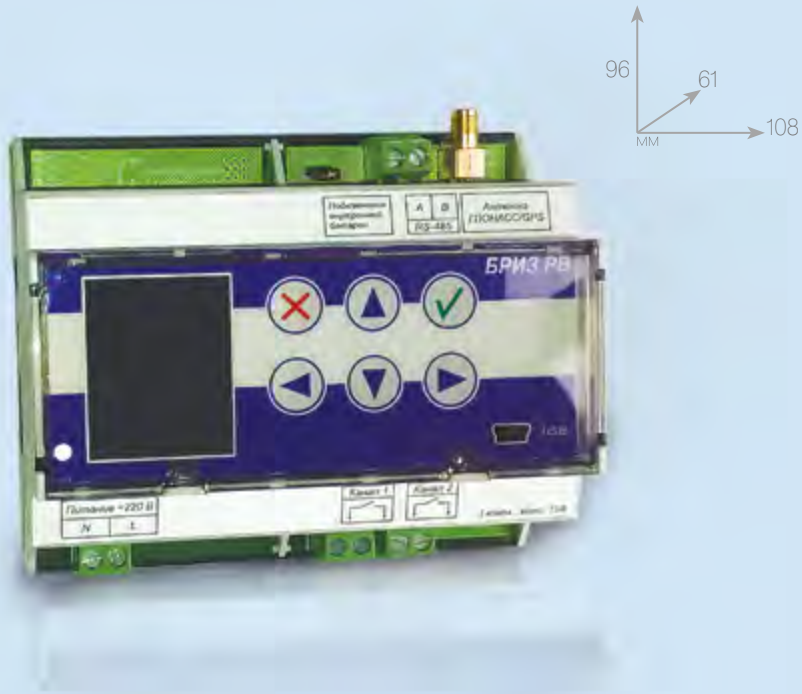
Содержание

Структура	АСУО «БРИЗ»	8
Контроллер управления	БРИЗ-РВ	10
Контроллер управления	БРИЗ-ТМ.М	12
Контроллер управления	БРИЗ-DMX	14
Шкафы управления освещением	ШУНО-СС	16
DMX/RDM сплиттер	БРИЗ	20
Ограничители пускового тока	ОПТ	22
Комплексные изделия	АППНО-БРИЗ/ЩА-БРИЗ	23
Программное обеспечение	ПО АСУО «БРИЗ»	24
Умное освещение	БРИЗ-SmartLight	26
Готовые решения	АСУО «БРИЗ»	28

Структура автоматизированной системы управления освещением **(АСУО) «БРИЗ»**


Пункты питания освещения
GSM/GPRS/SMS
Программное обеспечение (ПО) АСУО «БРИЗ»
Управление АХП
БРИЗ-DMX
ШУНО-СС
Каналы связи и управления
Internet
Автоматизированное рабочее место диспетчера
диспетчерский пункт
Энергосбережение
БРИЗ-SmartLight (умное освещение)
Управление НО
БРИЗ-РВ
БРИЗ-ТМ.М
ШУНО-СС
БРИЗ-SmartLight
БРИЗ-РВ
БРИЗ-ТМ.М

Контроллер управления БРИЗ-РВ

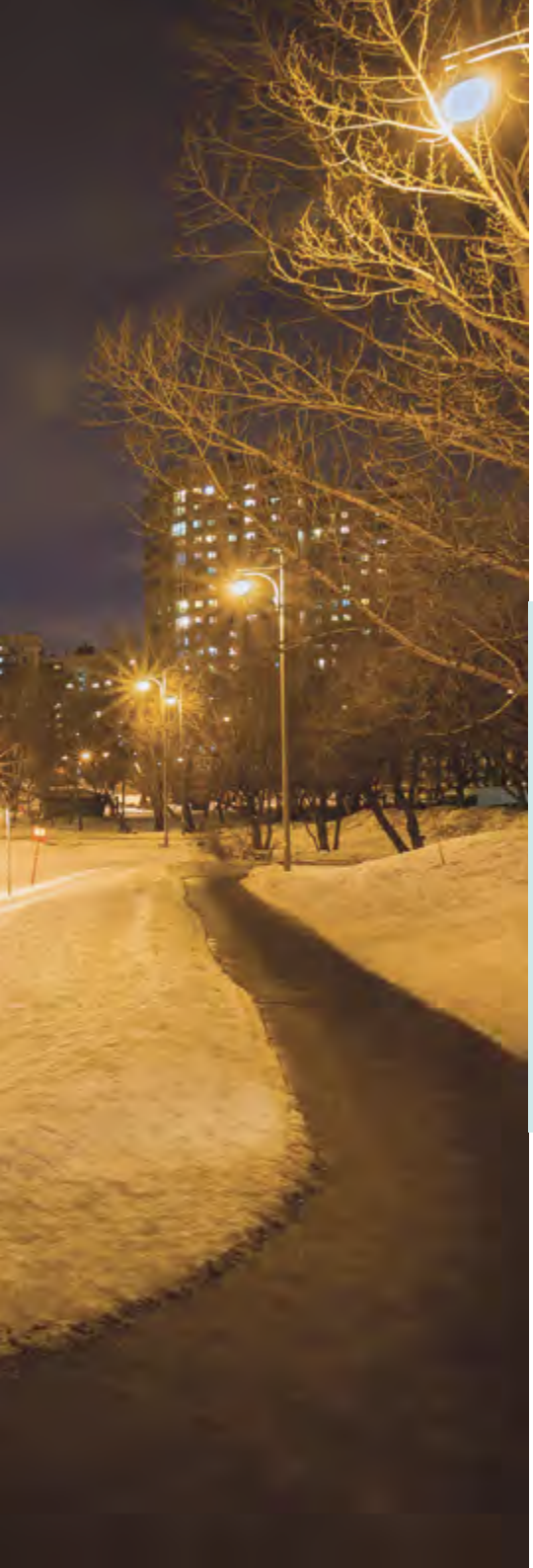


Контроллер управления **БРИЗ-РВ** предназначен для автономного управления освещением по годовому расписанию включений и отключений, хранящемуся во внутренней памяти, с синхронизацией времени по ГЛОНАСС/GPS.

БРИЗ-РВ имеет два независимых реле для включения / отключения внешних контакторов.

Область применения – системы автоматизации.

Конструктив – для установки на DIN-рейку.



два встроенных реле
нагрузка 10А, 250В переменного тока

питание
от сети переменного тока в диапазоне от 85 до 264 вольт

цветной графический OLED дисплей
размер 1,8", разрешение 160 на 128 точек для визуализации режимов работы

пленочная клавиатура
4 курсорные клавиши, клавиша выбора и клавиши возврата/отмены для удобства выбора режимов работы

энергонезависимые часы / календарь реального времени

встроенный ГЛОНАСС/GPS приемник

автоматическая синхронизация

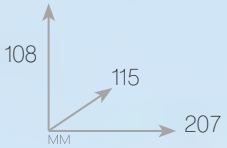
Предлагается вариант встроенного программного обеспечения, позволяющего определять время включения и отключения по координатам установки оборудования (широте и долготе).

micro-USB разъем

Для удобства загрузки расписаний, графиков и других конфигурационных файлов

(данные в виде файлов легко переносятся на компьютер, хранятся, редактируются на нем и записываются обратно в БРИЗ-РВ).

Контроллер управления освещением БРИЗ-ТМ.М



Контроллер управления освещением **БРИЗ-ТМ.М** предназначен для построения систем управления освещением городов и населенных пунктов, транспортных магистралей и их инфраструктурных объектов, архитектурного освещения.

Область применения – системы автоматизации освещения.

Конструктив – для установки на DIN-рейку.

Режимы работы

Автономный

автоматическая работа контроллера по расписанию при отсутствии связи с верхним уровнем

Дистанционный

работа контроллера по командам из диспетчерского пункта

Блокировка

контроллер блокирует возможность переключать выходные реле

Автоматический

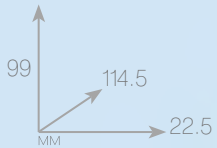
автоматическая работа контроллера по расписанию при наличии связи с верхним уровнем

Содержит все необходимые функциональные блоки для построения шкафа управления освещением

Преимущества

- Снижение себестоимости решения
- Легкость интеграции в существующие АСУ
- Широкие коммуникационные возможности
- Экономия места для размещения
- Упрощенный монтаж и наладка

Контроллер управления БРИЗ-DMX



Двухканальный контроллер **БРИЗ-DMX** предназначен для воспроизведения загруженных цветодинамических сценариев (потоков DMX-512).

Область применения – светотехнические системы, управляемые по протоколу DMX-512.

Конструктив – для установки на DIN-рейку.

два независимых DMX-потока → воспроизведение двух потоков DMX-512 одновременно в соответствии с четырехразрядным кодом на входах управления

питание → от сети постоянного тока в диапазоне от 10 до 27 вольт

входы управления → 4 двоичных входа управления (напряжение логической единицы 24В) → для выбора DMX-сценария

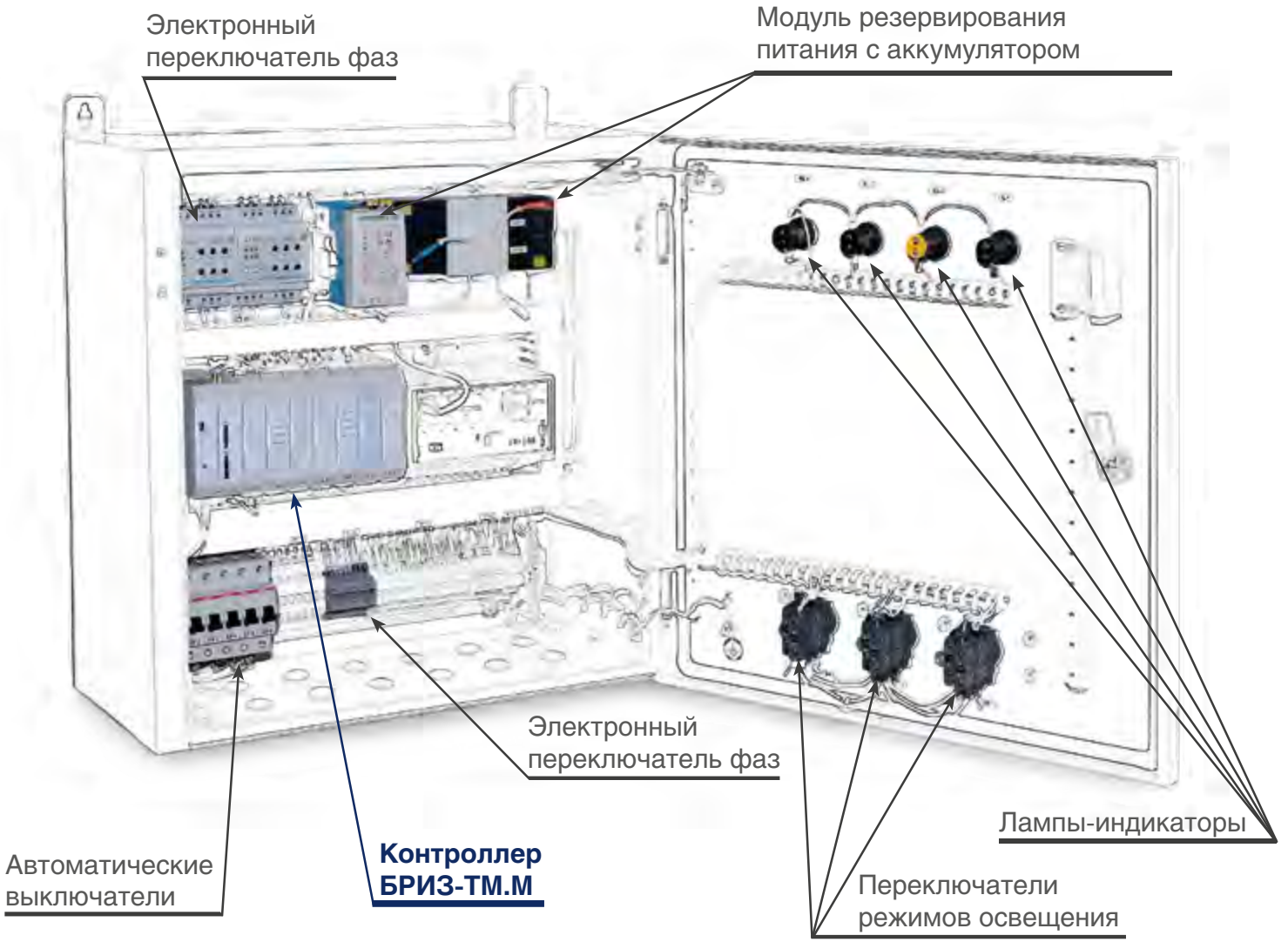
mini-USB разъем → подключение к компьютеру → для загрузки сценариев и конфигурационных файлов

Шкафы управления освещением ШУНО-СС

Шкафы **ШУНО-СС** на базе контроллеров **БРИЗ-ТМ.М** предназначены для управления наружным и архитектурным освещением, сбора и передачи диагностической информации на верхний уровень.

Для резервирования питания в шкафах ШУНО-СС применяются переключатели фаз (питание сохраняется при наличии хотя бы одной питающей фазы) и модули резервирования питания с аккумулятором, гарантирующие работоспособность шкафов в течение 3-х часов при отсутствии напряжения по всем фазам.

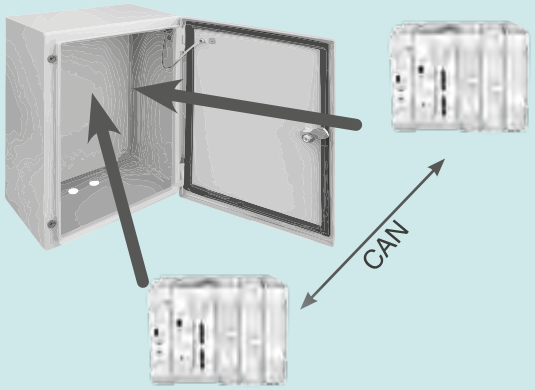
Состав типового шкафа



Практическое применение

ШУНО-СС. устанавливаются в существующий пункт питания освещения (БРП, ВРШ и т.п.)

Конструкция шкафов удобна для монтажа, эксплуатации и ремонта.



Для построения ШУНО с бо'льшим количеством контролируемых точек и исполнительных устройств несколько контроллеров БРИЗ-ТМ.М объединяются в кластер по интерфейсу CAN.

Особенности ШУНО-СС

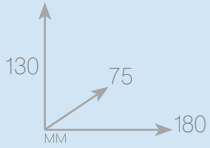
Использование шкафов управления **ШУНО-СС** позволяет интегрировать объекты освещения в существующую систему управления.

Предусмотрена совместная работа со счетчиками электроэнергии.

Основные характеристики

Номинальное рабочее напряжение (линейное/фазное), В	380/220
Частота сети, Гц	50
Количество дискретных входов 24В (ТС), шт.	8
Количество дискретных входов 220В (ТС), шт.	32
Количество релейных выходов 220В (ТУ), шт.	8
Количество аналоговых входов, шт.	8
Коммуникационные проводные интерфейсы	Ethernet 10/100; USB; RS232; RS485; CAN
Коммуникационные беспроводные интерфейсы	GSM/GPRS/3G (поддержка 2 SIM-карт); Wi-Fi; GPS
Протокол обмена данными	МЭК 60870-5-104/ ModBus/TCP/UDP
Конструктив	шкаф/монтажная панель
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	500х400х250
Масса, кг (не более)	30
Класс оборудования по способу защиты от поражения электрическим током	I
Степень защиты (не ниже)	IP 54
Диапазон рабочих температур, °С (без дополнительного обогрева/охлаждения)	от - 40° до +70°

DMX/RDM сплиттер БРИЗ



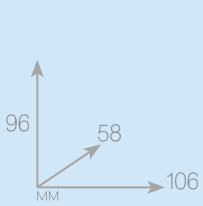
DMX/RDM сплиттер БРИЗ предназначен для усиления поступающего на вход DMX сигнала, увеличения количества выходных DMX-линий и гальванической развязки с выходными сигналами.

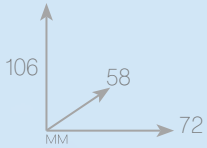
Гальваническая изоляция каждой отдельной линии повышает надежность системы, поскольку авария на одной линии не повлияет на работу других.

Основные характеристики

Напряжение питания, В	220, 50Гц
Потребляемая мощность, Вт	5
Количество входов DMX/RDM	1
Количество выходов DMX/RDM	3/5
Индикация наличия питания	да
Индикация наличия потока данных по входу и каждому выходу	да
Автоматическое определение полярности сигнала DMX	**да**
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	130x180x75
Масса, кг (не более)	1
Степень защиты (по МЭК 529-89)	IP65
Диапазон рабочих температур, °С	от - 40° до +70°

Ограничители пускового тока ОПТ





ОПТ 3-16
(трехфазный)

ток до 16 А на фазу

ОПТ 1-30
(однофазный)

ток до 30 А

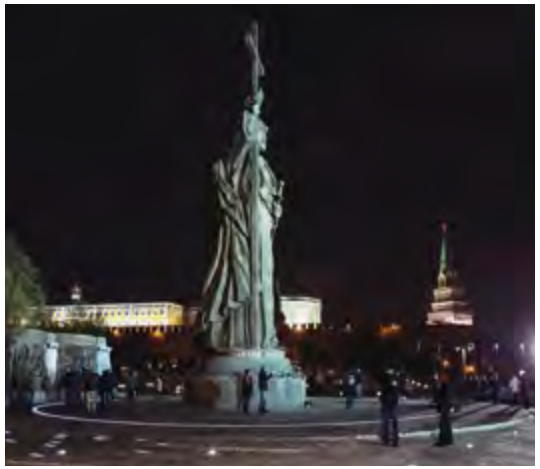
Ограничители пускового тока **ОПТ** применяются в линиях освещения со светодиодными светильниками для ограничения возникающих в момент включения бросков тока и повышения надежности и срока службы электрооборудования.

Область применения – системы автоматизации светодиодного освещения.

Конструктив – для установки на DIN-рейку.

Автоматизированные пункты питания АППНО-БРИЗ
Щиты архитектурные ЩА-БРИЗ

Комплексные изделия, в состав которых входит силовое коммутационное оборудование, счетчик электроэнергии, оборудование АСУО «БРИЗ» и оборудование автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИСКУЭ)*



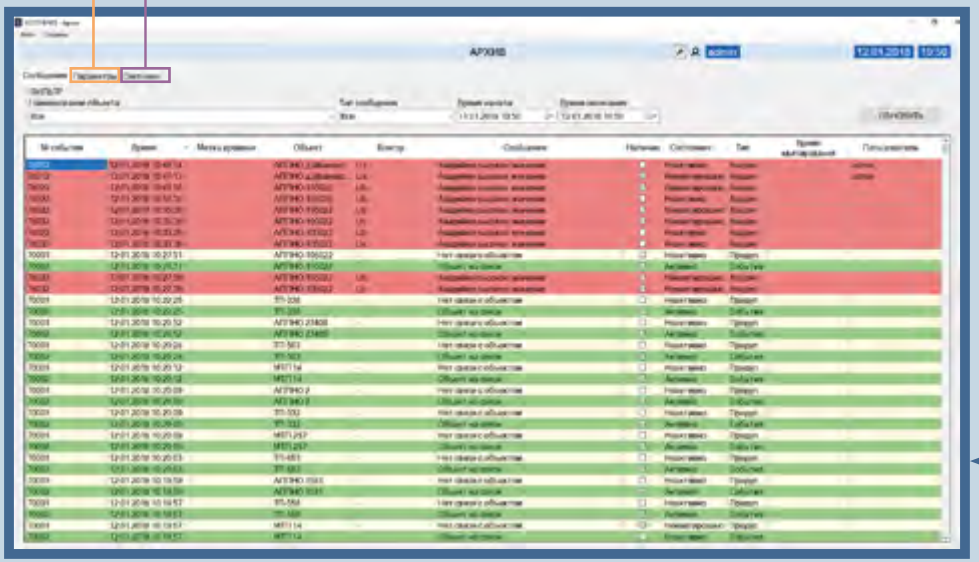
АППНО-БРИЗ/ЩА-БРИЗ обеспечивают:

- ввод и распределение электрической энергии;
- технический/коммерческий учет электроэнергии;
- защиту питающих и отходящих линий от перегрузок, короткого замыкания, высоких пусковых токов и т.д.;
- надежное включение и отключение наружного/архитектурного освещения по графику;
- работу оборудования в автоматическом, дистанционном и местном режиме;
- управление, контроль и диагностику состояния оборудования пункта питания;
- контроль несанкционированного доступа и задымленности.

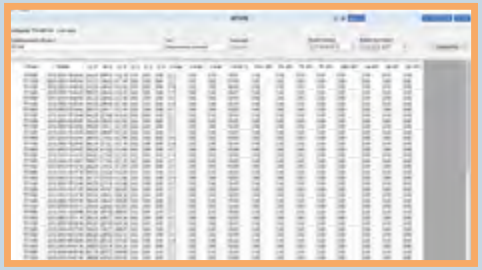
Номинальное рабочее напряжение (линейное/фазное), В	380/220
Частота сети, Гц	50
Мощность, кВт	до 250
Класс оборудования по способу защиты от поражения электрическим током	I
Степень защиты (не ниже)	IP54
Диапазон рабочих температур, °С (без дополнительного обогрева/охлаждения)	от - 40° до +70°

*Комплектация оборудования зависит от технических требований Заказчика.

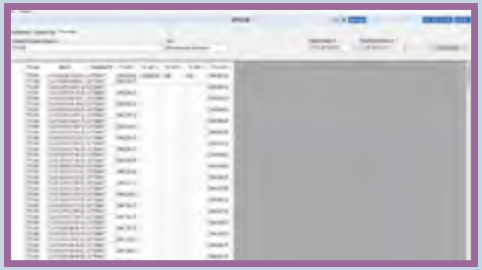
Программное обеспечение АСУО «БРИЗ»



Архив —► Сообщения



Архив —► Параметры

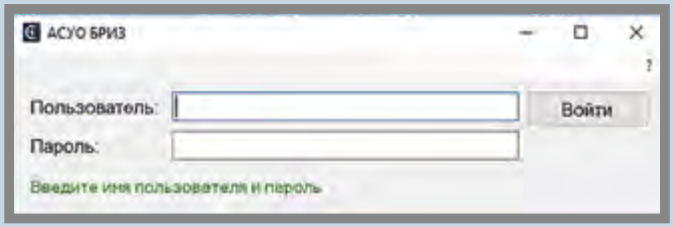


Архив —► Счетчики

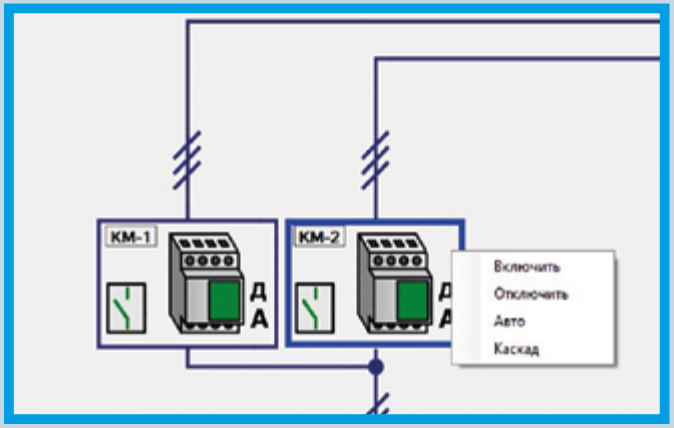
Для построения верхнего уровня АСУ используется ПО АСУО «Бриз», предназначенное для обеспечения работы в реальном времени систем сбора, обработки, отображения и архивирования информации об объекте мониторинга и/или управления.

ПО АСУО «Бриз» позволяет диспетчеру оперативно получать сведения о состоянии объекта управления, а также осуществлять дистанционное управление установками освещения, формировать отчёты о работе системы, об аварийных ситуациях и т.д.

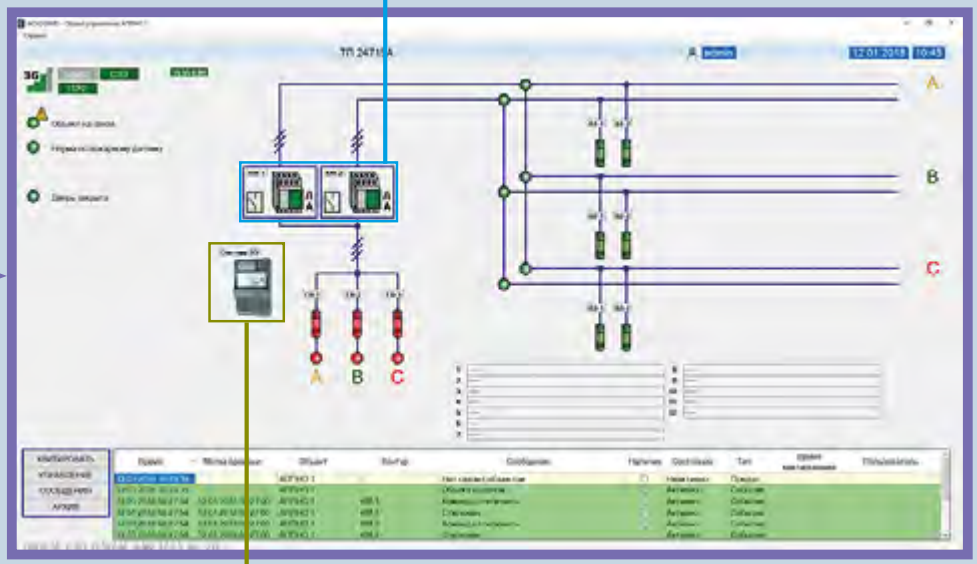
Главное окно системы



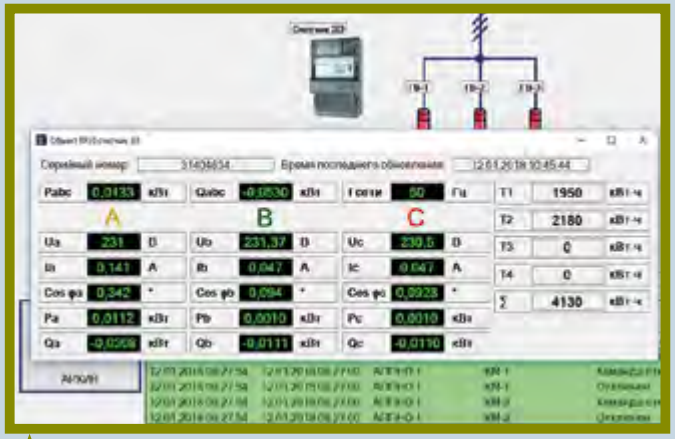
Вход в систему



Управление режимами работы объекта



Мнемосхема объекта



Показания счетчика

Умное освещение БРИЗ-SmartLight

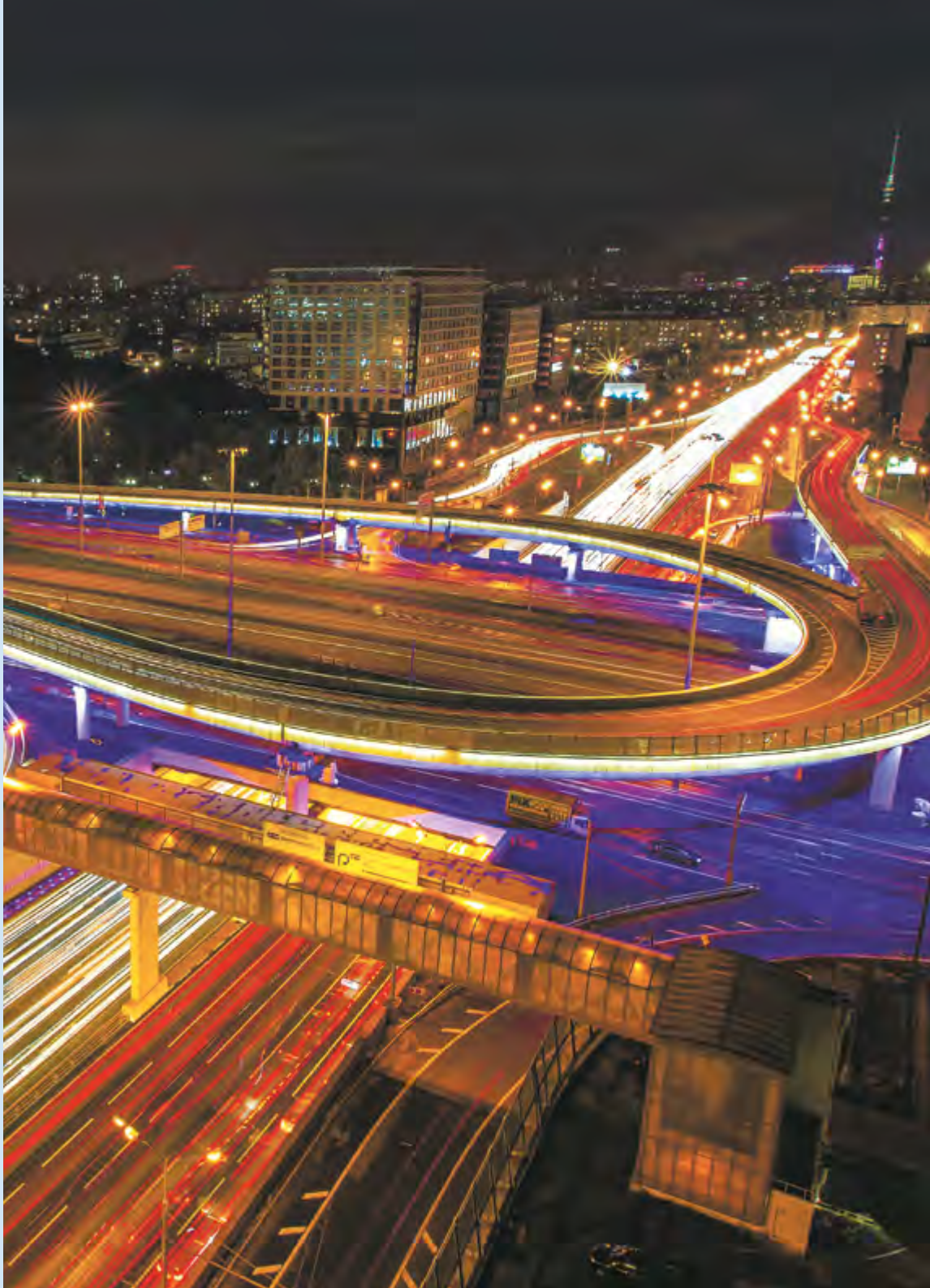
«Умные» контроллеры **БРИЗ-SmartLight** предназначены для индивидуального управления светильниками.

Технологии управления

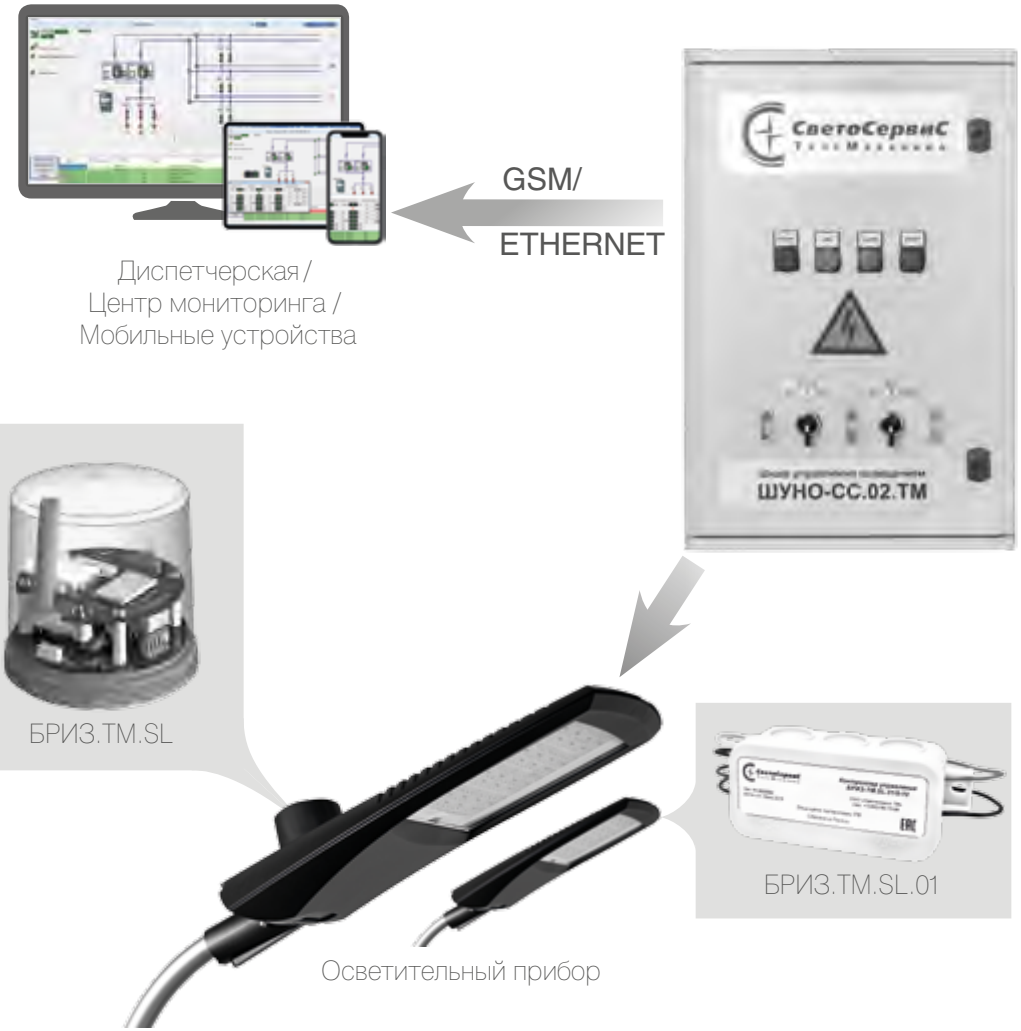
PLC по питающим проводам

NB-IoT с использованием сети оператора мобильной связи

LPWAN с использованием базовой станции



Индивидуальное управление светильниками



Основные характеристики

	БРИЗ.ТМ.SL.01	БРИЗ.ТМ.SL
Габаритные размер (ВхШхГ), мм (не более)	37 x 99 x 43	108 x 89 x 89
Напряжение питания, В	180-250	180-250
Частота сети, Гц	50	50
Диапазон установки индивидуального адреса	от 1 до 220	от 1 до 220
Интерфейс сопряжения с драйвером светильника	0-10В, ШИМ, DALI	0-10В, ШИМ, DALI
Поддержка протокола MQTT*	-	+
Ток на выходе управления нагрузкой, мА (не более)	10	10
Диапазон рабочих температур, °С	от - 40° до +70°	от - 40° до +70°
Степень защиты от проникновения посторонних тел по ГОСТ 14254-96.	IP65	IP65
Способ размещения	крепление внутри корпуса светильника	крепление на корпус светильника (разъём ANSI 7-pin NEMA)

АСУО «БРИЗ»
ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

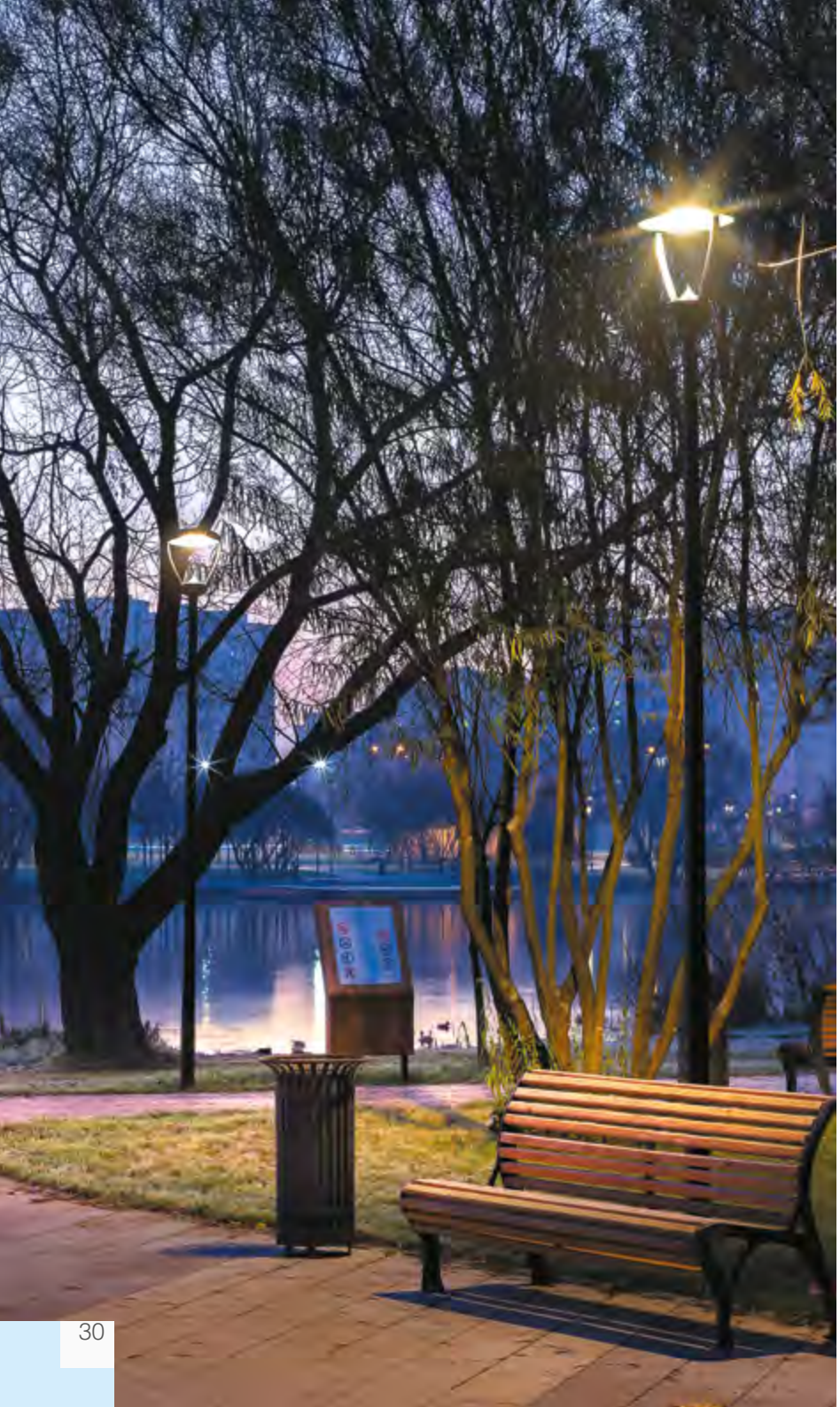
Малые города и населённые пункты

Крупные города

Автодороги

Энергосбережение

Архитектурно-художественное освещение



Для наружного освещения

Вариант 1.

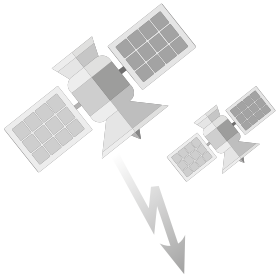
ШУНО-СС.РВ

настройка на объекте

синхронизация времени вкл/откл по ГЛОНАСС

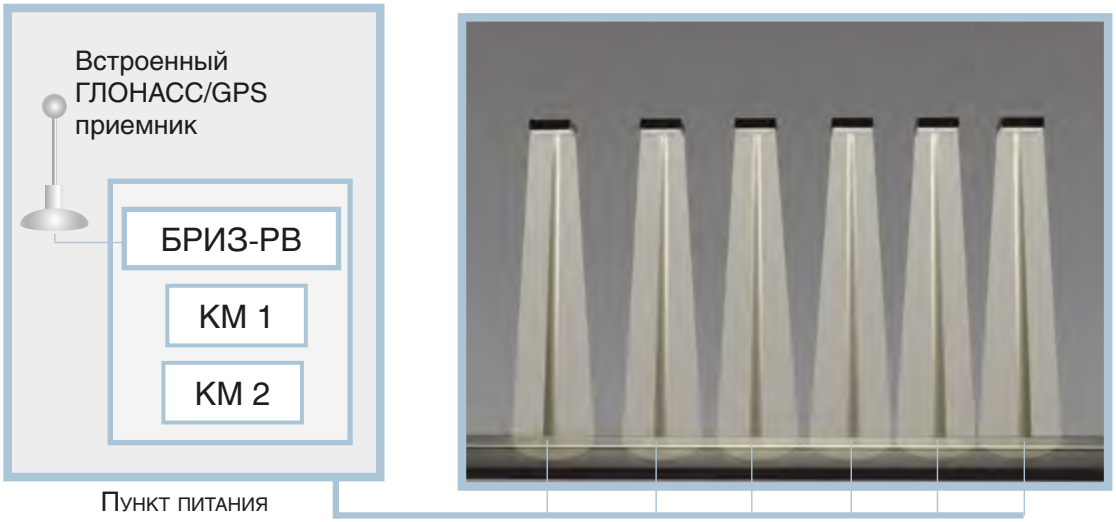
экономичное решение

Применяется для **автономного управления** наружным освещением.



Спутниковая радионавигационная система ГЛОНАСС

Линия освещения



Вариант 2.

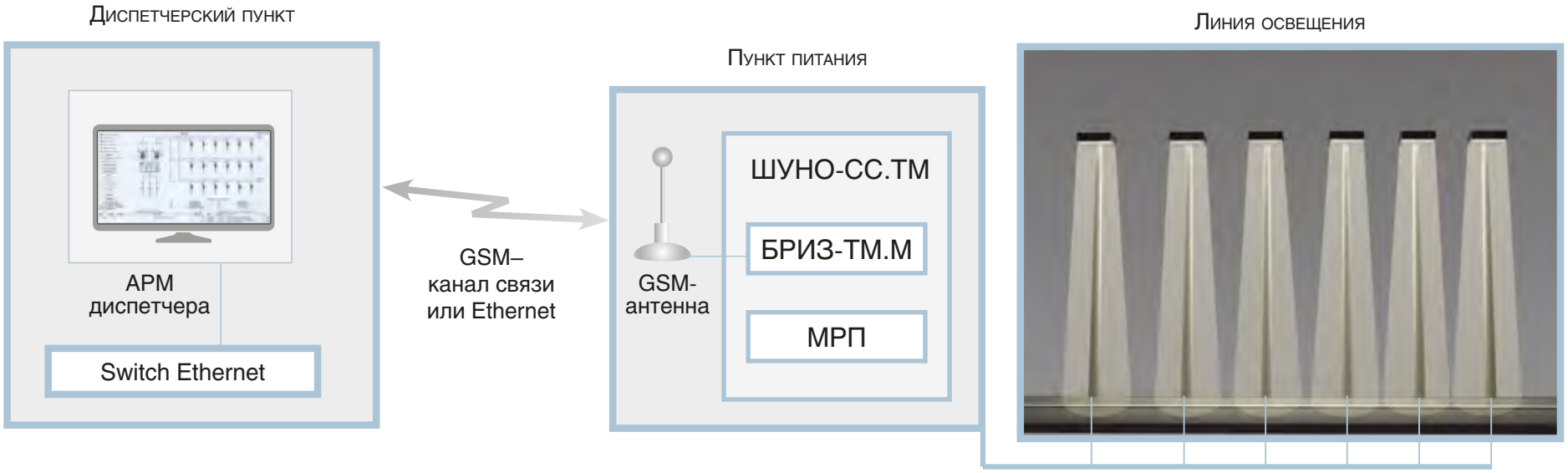
ШУНО-СС.ТМ

управление и контроль в режиме online

работа до 3-х часов без внешнего питания

резервирование связи (2 sim+Ethernet)

Применяется для **дистанционного** контроля и управления наружным освещением.



Для наружного освещения

Вариант 1.

ШУНО-СС.ТМ + «БРИЗ-ТМ.М»(доп.)

\+ увеличенное число управляемых и контролируеммых отходящих линий

Для увеличения количества управляемых и контролируемых отходящих линий шкаф ШУНО-СС.ТМ выпускается в модификации с дополнительными контроллерами «БРИЗ-ТМ.М».

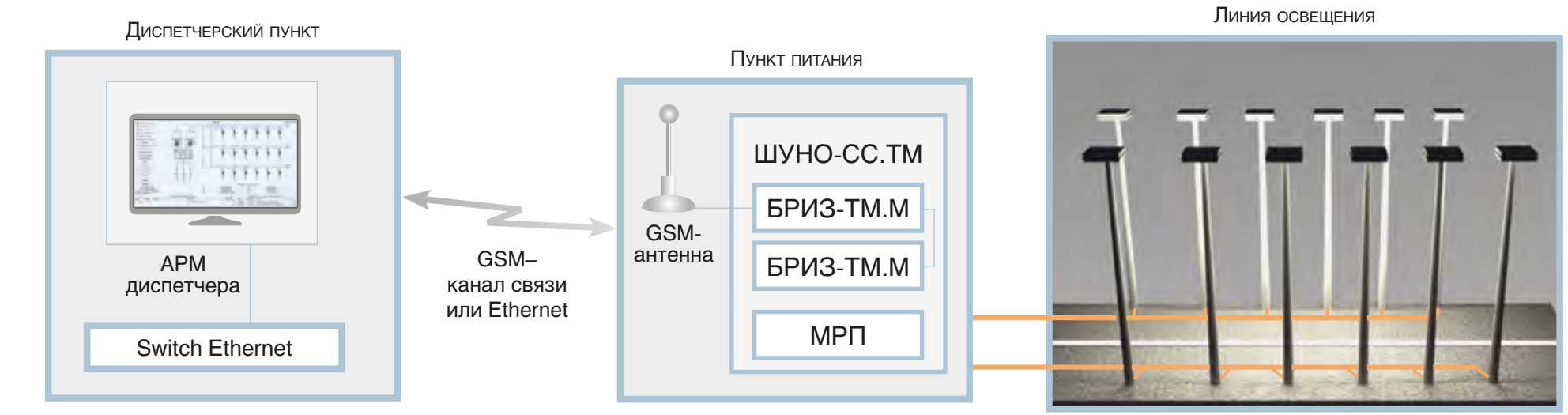
Вариант 2.

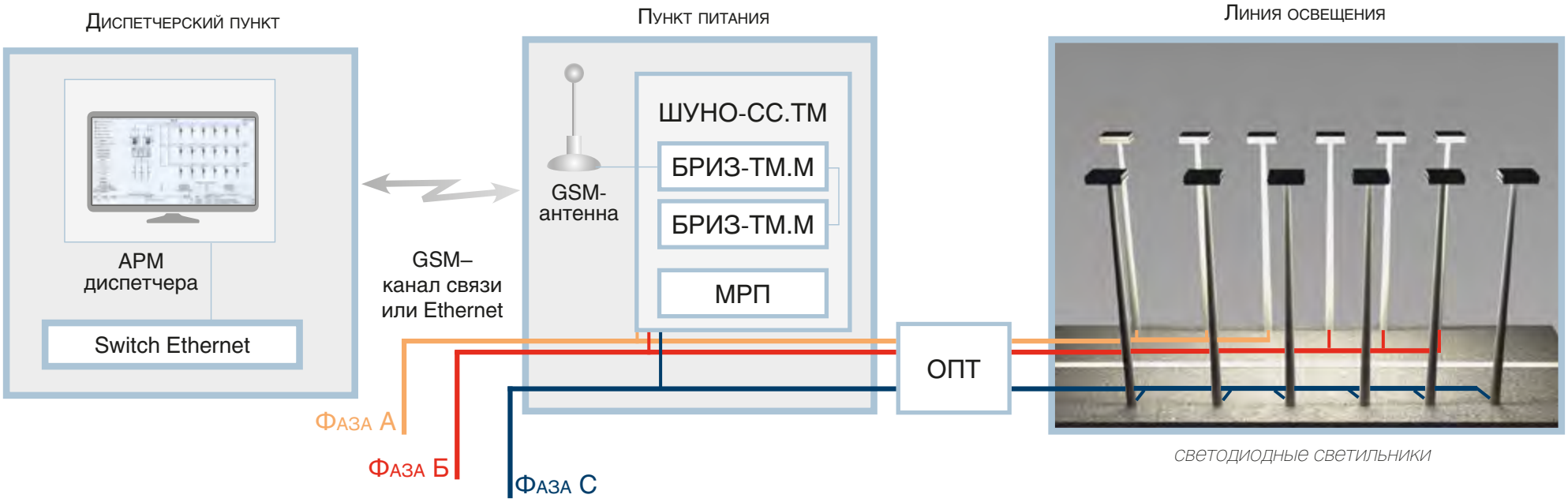
ШУНО-СС.ТМ + «ОПТ»

\+ решение для светодиодных светильников

ОПТ дополнительно применяются в линиях освещения **светодиодных светильников** для ограничения пусковых токов, предотвращения срабатываний автоматов защиты в момент включения.

КРУПНЫХ ГОРОДОВ

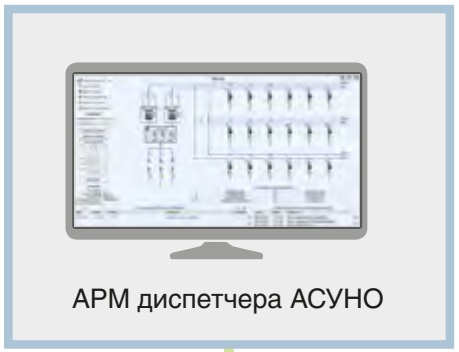




светодиодные светильники

Для освещения автодорог

Диспетчерский пункт



Пункт питания

ШУНО-СС.ТМ + «БРИЗ-РВ»

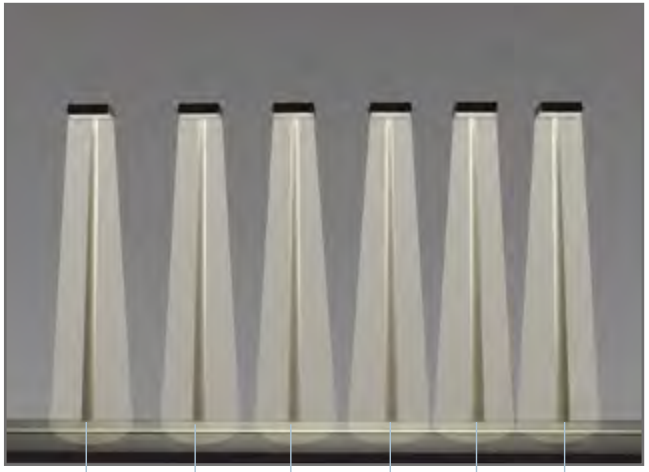
управление и контроль в режиме online

безопасность

синхронизация времени вкл/откл по ГЛОНАСС

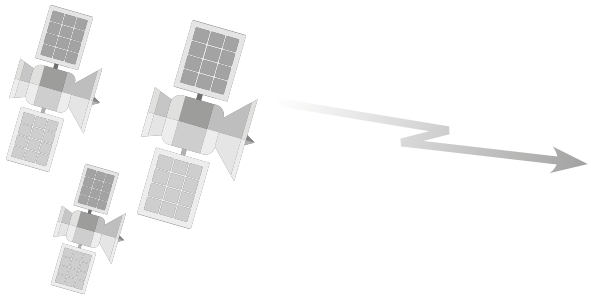
Для **повышения надёжности** системы управления освещением ШУНО-СС.ТМ дополнительно комплектуется контроллером «БРИЗ-РВ», что обеспечивает гарантированную бесперебойную работу системы управления на объектах с повышенными требованиями к безопасности.

Линия освещения



При нормальной работе контроллера «БРИЗ-ТМ» управление освещением осуществляется из диспетчерского пункта.

Спутниковая радионавигационная система ГЛОНАСС



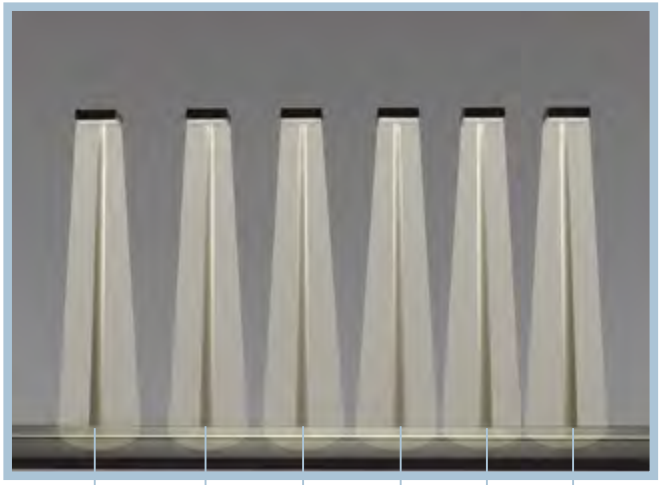
Пункт питания

ШУНО-СС.ТМ

БРИЗ-ТМ.М

БРИЗ-РВ

Линия освещения



В случае выхода из строя контроллера «БРИЗ-ТМ.М», управление освещением осуществляется в автономном режиме по хранящемуся в «БРИЗ-РВ» расписанию.

Энергосбережение

Контроллеры БРИЗ-ТМ.SL

Обеспечивает минимальное потребление электроэнергии, сохраняя требуемый уровень освещенности (СП 52.13330.2016).

* СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение.
7.5.1.12 При нормируемой средней яркости Lср более 0,80 кд/м2 или средней освещенности Eср более 15 лк для проезжей части городских улиц, дорог и площадей допускается в ночное время снижение этих норм отключением части светильников или понижением их мощности на 30% и 50% при уменьшении интенсивности движения до 1/3 и 1/5 максимального значения соответственно.
Не допускается в ночное время частичное отключение светильников при их установке по одному на опоре.

Преимущества использования контроллеров БРИЗ-ТМ.SL

- экономия электроэнергии;
- возможность индивидуального и группового управления светильниками;
- задание глубины диммирования.

БРИЗ-ТМ.SL *– универсальное решение для систем «Умный» город, «Умная» дорога. Обеспечивает возможность поэтапной модернизации освещения.*

100% освещённость

Отсутствие освещённости

Регулируемый уровень освещённости

БРИЗ-SmartLight

Для архитектурно-художественного

Вариант 1.

ШУНО-СС.ТМ

создание уникальной светоцветовой среды

управление и контроль в режиме online

Применяется для **дистанционного** контроля и управления **статическими приборами** архитектурно-художественного освещения.

Вариант 2.

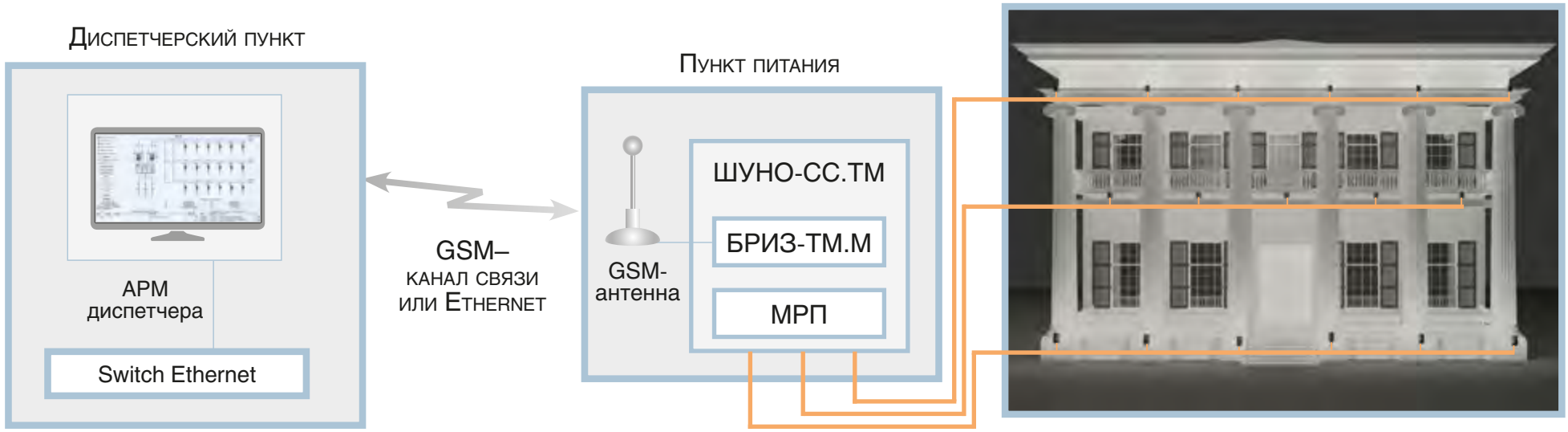
ШУНО-СС.ТМ + «БРИЗ-DMX»

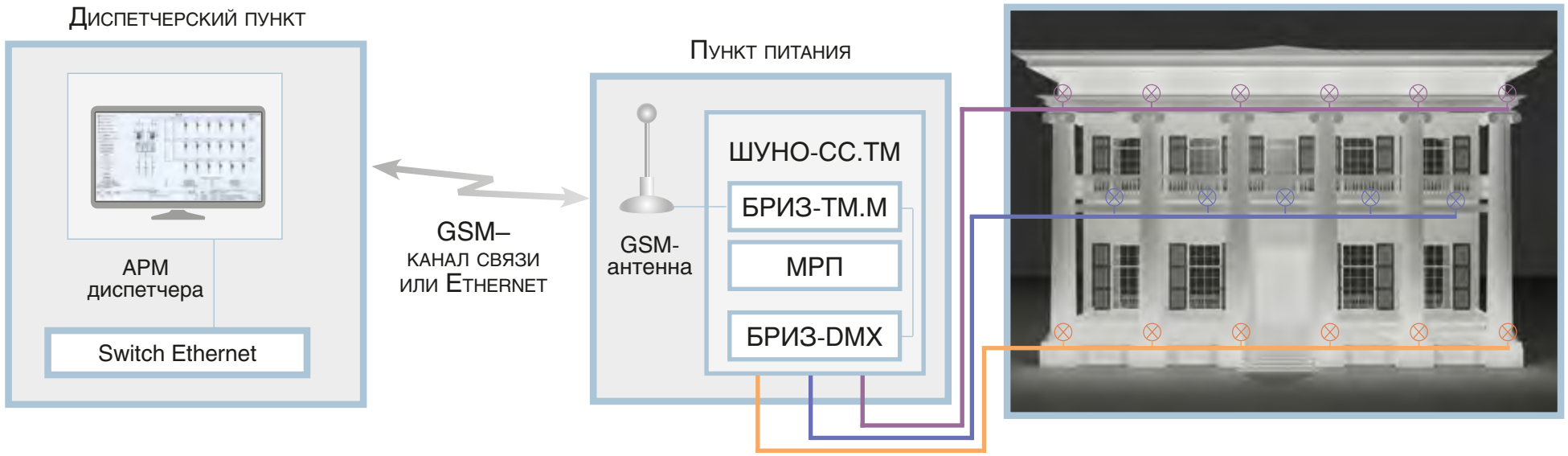
создание уникальной светоцветовой среды

управление и контроль в режиме online

DMX-512 воспроизведение цветодинамических сценариев

Применяется для **дистанционного** контроля и управления **статическими/динамическими приборами** архитектурно-художественного освещения.


Диспетчерский пункт
АРМ диспетчера
Switch Ethernet
GSM–
канал связи
или Ethernet
Пункт питания
GSM-
антенна
ШУНО-СС.ТМ
БРИЗ-ТМ.М
МРП


Диспетчерский пункт
АРМ диспетчера
Switch Ethernet
GSM–
канал связи
или Ethernet
Пункт питания
GSM-
антенна
ШУНО-СС.ТМ
БРИЗ-ТМ.М
МРП
БРИЗ-DMX

Вариант 3.

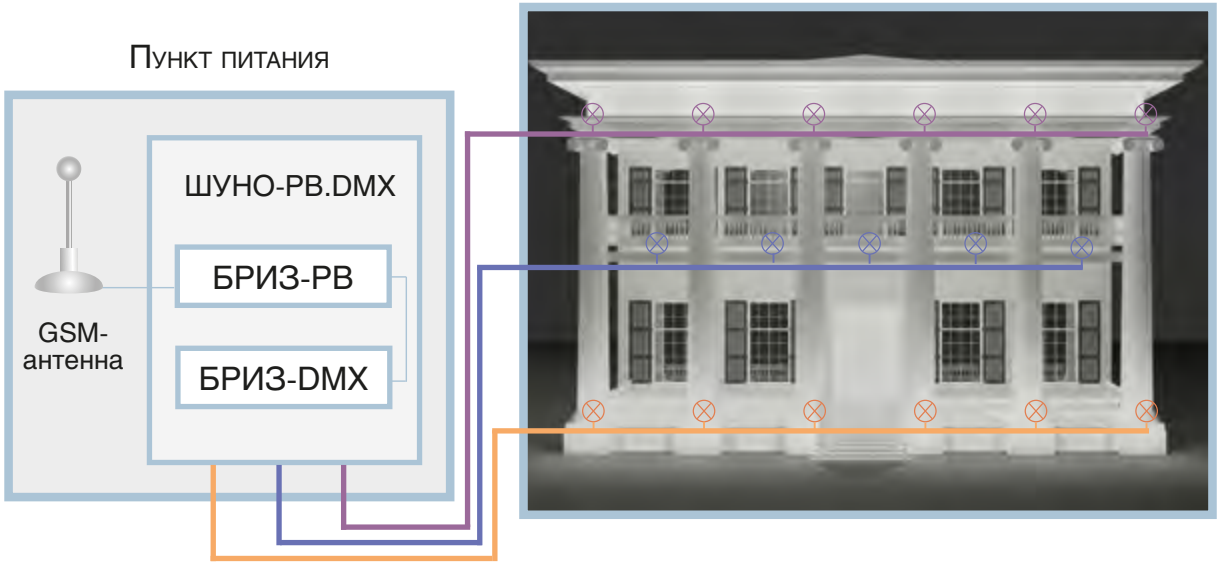
ШУНО-РВ.DMX

создание уникальной светоцветовой среды

DMX-512 воспроизведение цветодинамических сценариев

экономичное решение

Применяется для **автономного и локального** управления **статическими/динамическими приборами** архитектурно-художественного освещения.



Более подробная информация:

начальник отдела продвижения Снедкова Дарья Анатольевна +7 (967) 128-89-69, snedkova@svs-tm.ru

ведущий технический специалист Морозов Андрей Игоревич +7 (906) 759-49-59, morozov@svs-tm.ru

Международная
светотехническая
корпорация

БООС ЛАЙТИНГ ГРУПП

ООО «Светосервис-ТМ»
129626, г. Москва, 1-й Рижский пер., д.6, стр.2
Тел./факс: +7 (800) 250-75-98, +7 (495) 780-75-98
www.svs-tm.ru, www.svet-tm.ru
e-mail: info@svs-tm.ru