

## Энергосервисный контракт № 22-02/18

*на выполнение мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов при эксплуатации объектов уличного освещения на территории Качканарского городского округа*

г. Качканар

«22» февраля 2018 г.

Муниципальное учреждение «Управление городского хозяйства», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице начальника Гималиева Рашида Асгитьевича, действующего на основании Положения, с одной стороны, и Публичное акционерное общество междугородской и международной электрической связи «Ростелеком», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора проектов Макрорегионального филиала ПАО «Ростелеком» Навтова Сергея Сергеевича, действующего на основании доверенности № 04-35/16-18 от 01.02.2018 г., с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий муниципальный энергосервисный контракт (далее – Контракт), предметом которого является осуществление Исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования электрической энергии.

В рамках настоящего Контракта используются термины, определяемые следующим образом:

*Мероприятия, направленные на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов* – организационные, технические мероприятия, направленные на уменьшение потребления электрической энергии при эксплуатации объектов уличного освещения Заказчиком при сохранении полезного эффекта от их использования (далее – энергосберегающие мероприятия).

*Энергетический базис* – показатель потребления электроэнергии в натуральном выражении за год, предшествующий году заключения Контракта (Приложение № 4 к Контракту).

*Базисный год* – год, по которому принят энергетический базис (Приложение № 4 к Контракту); год, предшествующий году заключения Контракта.

*Сопоставимые условия* – условия, позволяющие определять объем потребления электрической энергии, за счет учета влияния изменений не зависящих от Исполнителя факторов, которые учитываются при определении доли размера экономии электрической энергии в базовом периоде.

*Средневзвешенная цена электрической энергии* – цена (тариф), равная отношению суммы произведений объемов поставки (купжи-продажи, передачи) электрической энергии и тарифов (цен), по которым осуществившись расчеты за соответствующие объемы электрической энергии, сложившиеся за период достижения размера экономии (доли размера экономии), к суммарному объему поставки (купжи-продажи, передачи) электрической энергии за этот период.

*Размер экономии (доли размера экономии) электроэнергии, достигнутой в результате исполнения Контракта* – устанавливается как разность между объемом потребления заказчиком электроэнергии за период, равный календарному периоду достижения устанавливаемого в Контракте размера экономии (доли размера экономии), определенного до начала реализации перечня мероприятий, и объемом потребления заказчиком электроэнергии, определенным после реализации Исполнителем перечня мероприятий и с учетом возможных изменений факторов, оказывающих влияние на объемы потребления электроэнергии.

*Размер дополнительной экономии или дополнительной экономии энергетического ресурса* – это положительная разность между размером достигнутой в результате исполнения Контракта экономии в натуральном выражении и размером экономии в натуральном выражении, который должен обеспечиваться Исполнителем за период, равный календарному периоду достижения экономии устанавливаемого в Контракте.

*Расчетный период* – календарный месяц.

### 1. ПРЕДМЕТ КОНТРАКТА

1.1. В рамках настоящего Контракта Исполнитель осуществляет мероприятия, направленные на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования

энергетических ресурсов на объектах уличного освещения Заказчика в соответствии с Приложением № 2 к настоящему контракту.

Результатом выполнения Исполнителем обязательств по настоящему контракту является обеспечение размера экономии электроэнергии в натуральном выражении соответствующих расходов Заказчика и обеспечение экономии расходов Заказчика на эксплуатации системы городского уличного освещения г. Качканара.

Размер экономии электроэнергии в натуральном выражении определен на основании размера экономии в денежном выражении, предложенной Исполнителем в его конкурсной заявке 4 510 800 кВт·ч, и стоимости единицы электроэнергии, действующей на дату размещения извещения о проведении открытого конкурса 5,87 руб. с НДС.

1.1.1. Исполнитель обязуется обеспечить ежегодный размер экономии расходов Заказчика на оплату электроэнергии в натуральном выражении 644 400 кВт·ч; таким образом, за период действия настоящего контракта размер экономии должен составить не менее 4 510 800 кВт·ч. Доли размера экономии в натуральном выражении, обеспечиваемые Исполнителем, указаны в Приложении № 5 к настоящему контракту.

Обязательство Исполнителя по обеспечению экономии расходов Заказчика на поставке электрической энергии считается исполненным, если размер экономии, достигнутой в результате исполнения контракта, в натуральном выражении равен или больше размера экономии электрической энергии, указанного в настоящем пункте.

1.1.2. Снижение потребления электроэнергии при эксплуатации объектов уличного освещения должно составить не менее 80 (восемьдесят) процентов от фактического потребления энергетических ресурсов объектами энергосервисного контракта за базисный период, указанного в Приложении № 4 к контракту.

1.2. В каждом расчетном периоде Заказчик производит оплату выполненных Исполнителем энергосберегающих мероприятий за счет экономии расходов Заказчика по оплате электроэнергии, образовавшихся в результате реализации Исполнителем энергосберегающих мероприятий:

1.2.1. В связи с возникновением у Заказчика экономии расходов по оплате электроэнергии, Заказчик выплачивает Исполнителю процент экономии расходов Заказчика в денежном выражении, который составляет 99% от размера достигнутой экономии в натуральном выражении в каждом расчетном периоде и не подлежит уменьшению в ходе исполнения настоящего контракта.

В Актах о величине полученной экономии электрической энергии (Приложение № 6 к настоящему контракту) указывается экономия фактических расходов Заказчика по оплате электроэнергии в стоимостном выражении по средневзвешенным ценам на электрическую энергию, фактически сложившимся в соответствующем расчетном периоде.

1.2.2. Если по результатам энергосберегающих мероприятий, выполненных Исполнителем, образуется дополнительная экономия электрической энергии, которая представляет собой произведение стоимости единицы электрической энергии на момент расчетного периода и положительной разницы между размером достигнутой в результате исполнения контракта экономии в натуральном выражении и размером планируемой экономии в натуральном выражении, который должен обеспечиваться Исполнителем в соответствии с п. 1.1.1 настоящего контракта при условии учета факторов, влияющих на объем потребления энергетических ресурсов (Приложение № 9 к настоящему контракту), то дополнительная экономия распределяется между Сторонами в следующей пропорции:

- 1% (один) процент дополнительной экономии остается в распоряжении Заказчика;
- 99% (девяносто девять) процентов дополнительной экономии подлежат перечислению Исполнителю.

Дополнительная экономия определяется отдельно за каждый расчетный период.

1.3. Контрактом не предусматривается компенсация Исполнителю, как участнику открытого конкурса, затрат, понесенных им в связи с участием в закупочной процедуре Заказчика.

## 2. ОБЪЕКТ КОНТРАКТА

2.1. Перечень объектов системы уличного освещения Заказчика, в отношении которых Исполнитель осуществляет энергоберегающие мероприятия (далее Объект), их характеристики и режим потребления энергетических ресурсов указаны в Приложении № 1 к настоящему контракту.

2.2. Заказчик гарантирует, что на дату заключения настоящего Контракта он предоставил Исполнителю все имеющиеся у него достоверные сведения об Объекте, в том числе информацию о наличии приборов учета электрической энергии и сведения о метрологической поверке приборов учета электрической энергии, технических характеристиках оборудования, потребляющего электрическую энергию. В случае установления Исполнителем факта исполнения и (или) недостоверности сведений об Объекте, влияющего на показатели потребления энергетических ресурсов, Стороны определяют объем потребления электрической энергии с учетом составных условий в базисном периоде (согласно Приложению № 9 к настоящему Контракту).

2.3. Заказчик обязуется уведомлять Исполнителя в письменном виде обо всех планируемых существенных изменениях технических и эксплуатационных характеристиках Объекта не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней до начала осуществления таких изменений, в том числе об изменениях, связанных с режимом эксплуатации Объекта, режимом потребления энергетических ресурсов, установкой нового или вывода из эксплуатации существующего энергопотребляющего оборудования и устройств, любой реконструкцией, перепланировкой и пероборудованием Объекта. На основании предоставленной Заказчиком информации выполняется корректировка базисных или фактических значений потреблений с учетом указанных изменений.

2.4. Заказчик гарантирует, что в случае несоответствия Объекта требованиям по проектированию установок уличного освещения и световых приборов, рекомендованному расстоянию между опорами с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны, следствием чего является невозможность исполнить на Объекте требования СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» в рамках технических требований, предъявляемым к светильникам уличного освещения и Приложении № 7 к настоящему контракту, ответственность за исполнение требований СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» на Исполнителя не распространяется.

## 3. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

3.1. Объем потребления электрической энергии Объектом в натуральном выражении до реализации Исполнителем энергоберегающих мероприятий определяется Сторонами по данным об объеме потребления электрической энергии за базисный год. Показатели потребления энергетических ресурсов за базисный год приведены в Приложении № 4 к настоящему Контракту.

3.2. Данные об объеме (доле объема) потребления электрической энергии Заказчиком, полученные при помощи приборов учета электрической энергии, принимаются как объем потребления с учетом факторов, влияющих на объем потребления электрической энергии (изменение суточного графика включения и отключения электрических сетей уличного освещения, изменение количества потребителей электрической энергии).

3.3. В случае выхода прибора учета из строя, в период его неработоспособности, потребление принимается равным потреблению, зафиксированному этим прибором учета в аналогичный период предыдущего года после выполнения энергоберегающих мероприятий, в случае, когда это по каким-либо причинам невозможно, величина потребления определяется расчетным методом, на основании фактического графика работы светильников, фактического количества работающего оборудования, потребляемой мощности.

3.4. Определение объема потребления электрической энергии до реализации Исполнителем перечня мероприятий, осуществляется Заказчиком следующими способами:

- по данным об объеме потребления электроэнергии, определенным при помощи приборов учета электроэнергии;
- при отсутствии приборов учета электроэнергии (и/или для одиночно стоящих светильников) применяется расчетно-измерительный способ.

3.5. Определение объема потребления электрической энергии после реализации Исполнителем перечня мероприятий, осуществляется следующими способами:

- по данным об объеме потребления электрической энергии, определенных при помощи приборов учета используемого энергетического ресурса, и переданных в Систему учета и сбора данных о потреблении электрической энергии системой освещения г. Качканар;
- при отсутствии приборов учета электрической энергии (для одиночно стоящих светильников), применяется расчетно-измерительный способ определения объема потребления электроэнергии в натуральном выражении.

#### 4. ПОРЯДОК ИСПОЛНЕНИЯ КОНТРАКТА

- 4.1. Исполнитель с даты заключения контракта по 31.05.2018 года обязан выполнить все энергосберегающие мероприятия, указанные в Приложении № 2 к настоящему Контракту.
- 4.2. До подписания Акта о выполнении энергосберегающих мероприятий Исполнитель обязуется за счет собственных средств провести энергетическое обследование системы городского освещения с обоснованием соответствия устанавливаемого оборудования действующим нормативам.
- 4.3. Исполнитель обязуется реализовать систему автоматизированного сбора данных о потреблении электрической энергии системой уличного освещения с пунктов учета отвечающей требованиям, указанным в Приложении № 7 к настоящему Контракту.
- 4.4. Исполнитель, передает Заказчику в эксплуатацию рабочую станцию с установленным программным обеспечением Системы сбора данных (ПО ССД). Заказчик обязуется выделить для ее работы место, обеспечивает своевременное подключение к электроэнергии и интернету (включая необходимые сетевые настройки и выделение статического IP адреса), а также их оплату, обязуется назначить ответственных за эксплуатацию программного обеспечения системы сбора данных и рабочей станции ЛП. Передача в эксплуатацию Заказчику рабочей станции и ПО ССД оформляется путем подписания двухстороннего акта (согласно Приложению № 8 к настоящему Контракту), с момента подписания которого вся ответственность за рабочую станцию и работу системы сбора данных переходит к Заказчику.
- 4.5. Исполнитель обязуется своими силами и за свой счет, до подписания акта передачи в эксплуатацию ПО ССД (согласно Приложению № 8 к настоящему Контракту), провести разовое обучение персонала Заказчика работе с системой сбора данных в количестве не более 2 (двух) человек.
- 4.6. В срок до 01 мая 2018 года Заказчик обязуется предоставляет необходимое количество SIM-карт для передачи данных о потребленной электрической энергии и прибора учета в программное обеспечение Системы сбора данных, и своевременно оплачивать услуги связи, самостоятельно и за свой счет поддерживать положительный баланс на счетах, используемых в системе автоматизированного сбора данных SIM-карт. Характеристики карт данных должны быть достаточны для нормальной работы системы сбора данных.
- 4.7. План выполнения энергосберегающих мероприятий определен в Приложении № 3 к настоящему Контракту. Исполнитель вправе выполнить мероприятия досрочно.
- 4.8. Для выполнения энергосберегающих мероприятий Исполнитель вправе привлекать третьих лиц для выполнения своих обязательств по Контракту. Ответственность перед Заказчиком за действия третьих лиц, привлеченных Исполнителем для выполнения энергосберегающих мероприятий, несет Исполнитель. Оплата работы привлеченных третьих лиц осуществляется непосредственно Исполнителем за счет собственных денежных средств и включена в цену Контракта, установленную в пункте 5.1. настоящего Контракта.
- 4.9. Исполнитель обязуется выполнять энергосберегающие мероприятия с использованием своих материалов, инструментов, оборудования и техники в соответствии с техническими требованиями, предъявляемыми к оборудованию и материалам, используемым при выполнении энергосберегающих мероприятий (Приложение № 7 к настоящему Контракту).
- 4.10. Заказчик обязан обеспечить доступ Исполнителя и/или привлеченных им третьих лиц на Объект для обследования, установки, регулирования, осмотра и мониторинга оборудования во время согласованное обеими Сторонами.

4.11. Заказчик обязан обеспечить согласование с сетевой организацией время отключения линий уличного освещения для установки и регулировки оборудования в течение рабочих часов в рабочие дни или в иное время по согласованию Сторон.

4.12. Исполнитель обязан письменно уведомить Заказчика о дате начала выполнения энергосберегающих мероприятий не менее чем за 7 рабочих дней.

4.13. За 3 рабочих дня до начала выполнения энергосберегающих мероприятий, Заказчик обязан предоставить Исполнителю помещение для хранения демонтированного оборудования и принять демонтированное оборудование от Исполнителя в день подписания акта, указанного в п.4.14. настоящего Контракта, а также для оборудования и материалов Исполнителя, которые используются в ходе выполнения энергосберегающих мероприятий. Помещение должно находиться в пределах границ административно-территориального образования «Качаваарский городской округ» и отвечать санитарно-гигиеническим и техническим требованиям для хранения указанного оборудования. Ответственность за оплату данного помещения несет Заказчик.

4.14. Исполнитель обязан передать Заказчику демонтированное оборудование по акту приема-передачи.

4.15. Исполнитель обязан обеспечить подменный фонд осветительного оборудования в количестве не менее 2% от каждого типа светильников, передаваемое по акту приема-передачи оборудования, составляемого в произвольной форме.

4.16. Энергосберегающие мероприятия должны выполняться в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации, нормативными требованиями Строительных норм и правил Российской Федерации (СНиП), Государственными стандартами Российской Федерации в области строительства и капитального ремонта (ГОСТ). Исполнитель обязуется выполнять требования СНиП по естественному и искусственному освещению, если Объект Заказчика соответствует требованиям по проектированию установок уличного освещения и световых приборов. К данным документам относятся:

- СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение;
- ГОСТ 33176-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Технические требования;
- ПНСТ 27-2015. Дороги автомобильные общего пользования. Освещение искусственное. Нормы и методы расчета;
- ТР ТС 004/2011: СТБ ИЕС 60598-1-2008 (ИЕС 60598-1-2008) Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний;
- ГОСТ ИЕС 60598-2-1-2011 Светильники. Часть 2. Частные требования. Раздел 1 светильники стационарные общего назначения;
- СТБ ИЕС 60598-2-3-2009 (ИЕС 60598-2-3-2002) Светильники. Часть 2-3. Дополнительные требования к светильникам для освещения улиц и дорог;
- ГОСТ ИЕС 62031-2011 Модули светоизлучающих диодов для общего освещения. Требования безопасности;
- ТР ТС 020/2011: СТБ ЕП 55015-2006 (ЕН 55015-2006) Электромагнитная совместимость. Радиопомехи от электрического светового и аналогичного оборудования. Нормы и методы измерений;
- СТБ ИЕС 61547-2011 (ИЕС 61547:2009) Электромагнитная совместимость. Помехоустойчивость светового оборудования общего назначения. Требования и методы испытаний;
- ГОСТ 30804.4.2-2013 (ИЕС 61000-4-2:2008) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний;
- ГОСТ 30804.4.4-2013 (ИЕС 61000-4-4:2004) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний;
- СТБ МЭК 61000-4-5-2006 (ИЕС 61000-4-5-2006) Электромагнитная совместимость. Часть 4-5. Методы испытаний и измерений. Испытания на устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии;

- ГОСТ 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний;
- СТБ ИСО 61000-4-8-2011 (IEC 61000-4-8:2011) Электромагнитная совместимость. Часть 4-8. Методы испытаний и измерений. Испытания на устойчивость к магнитному полю промышленной частоты;
- ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009) Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний;
- ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008) Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний.

Материалы и оборудование, которое использует Исполнитель при выполнении энергосберегающих мероприятий, должны быть промаркированы и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Копии сертификатов, технических паспортов должны быть предоставлены Исполнителем Заказчику при подписании Акта о выполнении энергосберегающих мероприятий, указанного в Приложении № 8 к Контракту.

Перед установкой первой партии энергосберегающего оборудования Исполнитель обязан предоставить Заказчику по одному образцу каждого типа энергосберегающего оборудования (светильники) для проведения экспертизы соответствия используемого товара условиям Контракта, при этом образцы из партии произвольно выбирает представитель Заказчика. За время выполнения энергосберегающих мероприятий Заказчик 3 (три) раза, в произвольном порядке производит отбор оборудования для проведения экспертизы соответствия используемого товара условиям Контракта. Оборудование передается вместе с техническими паспортами и копиями сертификатов по Акту приема-передачи представителю Заказчика на срок не более 2 (двух) недель, при этом Заказчик по истечению данного срока обязан вернуть оборудование Исполнителю в рабочем состоянии при одном к установке. После проведения экспертизы, Заказчик письменно уведомляет Исполнителя о результатах экспертизы, а в случае несоответствия технических параметров оборудования требованиям Контракта, Заказчик прилагает акт экспертизы и требование заменить оборудование на соответствующее условиям Контракта. При этом Исполнитель обязан заменить всю партию несоответствующего оборудования.

4.17. При осуществлении работ по установке оборудования Исполнитель обязан руководствоваться техническими условиями и инструкциями завода-производителя оборудования.

4.18. Стороны осуществляют приемку выполненных Исполнителем энергосберегающих мероприятий после завершения Исполнителем выполнения всех мероприятий, указанных в Приложении 2 к настоящему контракту, для чего Исполнитель в срок не позднее 2 (двух) рабочих дней до даты завершения исполнения направляет Заказчику письменное уведомление о наличии времени сдачи работ с приложением Акта о выполнении энергосберегающих мероприятий.

Заказчик производит проверку объемов выполненных Исполнителем работ, зафиксированных и представленном Акте о выполнении энергосберегающих мероприятий. Акт подписывается Заказчиком в течение 3 (трех) рабочих дней с даты приемки выполненных работ при условии, что работы выполнены надлежащим образом.

4.19. Если в ходе приемки работ выявлены отклонения от условий настоящего Контракта, Стороны составляют акт с перечнем необходимых доработок. Исполнитель обязан своими силами и за свой счет устранить отклонения в срок, указанный в акте. Акт о выполнении энергосберегающих мероприятий подписывается сторонами после устранения Исполнителем всех выявленных при приемке отклонений. Максимальный срок устранения выявленных отклонений – 1 (один) месяц.

4.20. Заказчик обязан в срок не более 2 (двух) месяцев после момента подписания Сторонами Акта о выполнении энергосберегающих мероприятий окончить внесение изменений в договоры на электроснабжение в части оплаты электроэнергии, а именно:

- перевести все линии освещения, оборудованные многотарифными приборами учета, на одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток;

- изменить подключенную расчетную мощность одиночно стоящих светильников на фактическую, взяту из предоставленных Исполнителем паспортов на светильники;
- изменить расписание режимов работы светильника в соответствии с действующими нормативами.

Потребление и стоимость потребленной электрической энергии (для составления актов о величине полученной экономии электрической энергии) в период, после подписания Акта о выполнении энергосберегающих мероприятий до окончательного согласования всех изменений в договорах на электроснабжение, рассчитываются с учетом существующих изменений в договорах на электроснабжение.

4.21. Расчеты по потреблению электрической энергии осуществляются в соответствии с суточным графиком включения и отключения светильников уличного освещения (согласно таблице № 4 Приложения № 1 к настоящему Контракту).

В случае необходимости внесения изменений в суточный график включения и отключения светильников уличного освещения (при переходе на сезонное время, в зависимости от погодных условий и др.), Заказчик обязан письменно уведомить Исполнителя о планируемых работах не менее чем за 5 рабочих дней до начала выполнения этих работ.

Решение о внесении изменений в суточный график включения и отключения светильников уличного освещения (таблица № 4 Приложения № 1 к настоящему Контракту) своевременно оформляется дополнительным соглашением к настоящему Контракту.

4.22. В случае изменения количества или типа работающего оборудования на Объекте, изменения графика работы соответствующего оборудования Заказчик обязан в течение 5 (пяти) рабочих дней до даты таких изменений письменно уведомить об этом Исполнителя.

4.23. Заказчик при эксплуатации Объекта обязан:

- обеспечить доступ специалистам Исполнителя на Объект, в согласованное сторонами время;
- обеспечить согласованные Сторонами в Приложении № 1 к настоящему Контракту режимы и условия использования электрической энергии;
- осуществлять допуск представителей Исполнителя на Объект, в отношении которого осуществляются энергосберегающие мероприятия, в том числе в целях контроля измерительных приборов учета электрической энергии;
- предоставлять дистанционный доступ специалистам Исполнителя к данным потребления и достигнутой экономии электроэнергии на Объекте по каждому прибору учета.

4.24. В период эксплуатации Объекта после реализации энергосберегающих мероприятий Исполнитель в праве осуществлять контроль над эксплуатацией установленного оборудования путем проведения выездных осмотров оборудования, а также с использованием данных телеметрического (дистанционного) контроля.

В случае выявления Исполнителем в ходе контроля факта повреждения приборов учета энергетических ресурсов или просрочки метрологической поверки прибора учета энергетического ресурса, а также иных обстоятельств, которые препятствуют определению фактической экономии за расчетный период, Исполнитель направляет Заказчику, а Заказчик принимает и подписывает уведомление о выявлении соответствующих обстоятельств, при этом величина потреблений для включения в Акты о величине полученной экономии электрической энергии по линиям освещения, на которых установлены эти приборы учета, рассчитывается в соответствии с п.3.3. Контракта.

4.25. Весь энергосберегающий комплекс, состоящий из оборудования и Программного обеспечения, установленного в соответствии с Приложением 2 и Приложением 7 к настоящему Контракту, совокупность которых обеспечивает энергоэффективность системы уличного освещения и экономию расходов Заказчика на оплату электроэнергии передается в собственность Заказчика после подписания Акта о выполнении энергосберегающих мероприятий. Исполнитель обязан передать Заказчику указанный комплекс в исправном состоянии по акту приема-передачи.

4.26. Все расходы по содержанию энергосберегающего комплекса в период срока действия настоящего контракта несет Заказчик, при этом Заказчик обязан самостоятельно проводить осмотр сетей уличного освещения для выявления неработоспособного оборудования.

4.27. Начальный срок достижения предусмотренного настоящим Контрактом размера экономии электроэнергии: 01 августа 2018 года.

4.28. Конечный срок достижения предусмотренного настоящим Контрактом размера экономии электроэнергии: 31 июля 2025 года включительно.

## 5. ЦЕНА КОНТРАКТА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

5.1. Цена настоящего Контракта определяется в виде процента экономии в денежном выражении соответствующих расходов Заказчика на поставку электрической энергии, который может быть уплачен Исполнителем и составляет 80 (восемьдесят процентов) %, что в стоимостном выражении на дату заключения Контракта составляет **26 213 612 (двадцать шесть миллионов двести тринадцать тысяч шестьсот двенадцать) рублей 04 (четыре) копейки**, в т.ч. НДС. Цена Контракта определена по результатам проведения открытого конкурса 0362300004417000105 (протокол рассмотрения единственной заявки на участие в открытом конкурсе от 31.01.2018 для закупки №0362300004417000105).

Цена формируется с учетом стоимости работ, налогов, сборов, всех расходов по исполнению контракта.

В случае заключения контракта с физическим лицом, за исключением индивидуального предпринимателя или иного занимающегося частной практикой лица, в контракт включаются обязательные условия об уменьшении суммы, подлежащей уплате физическому лицу, на размер налоговых платежей, связанных с исполнением контракта.

По соглашению сторон цена Контракта может быть изменена в случаях, предусмотренных ст. 95 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, оказания услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», в том числе:

- при снижении цены Контракта без изменения предусмотренных Контрактом объема работ или услуги, качества выполняемой работы, оказываемой услуги и иных условий Контракта;
- если по предложению Заказчика увеличивается предусмотренный Контрактом объем работ, оказанных услуг не более чем на десять процентов или уменьшается предусмотренный Контрактом объем выполняемых работ, оказанных услуг не более чем на десять процентов. При этом, по соглашению сторон допускается изменение с учетом положений бюджетного законодательства Российской Федерации цены Контракта пропорционально дополнительному объему работ, услуг, исходя из установленной в Контракте цены работ, услуг, но не более чем на десять процентов цены Контракта. При уменьшении предусмотренного Контрактом объема работ, услуг стороны Контракта обязаны уменьшить цену Контракта.

5.2. Начальной и конечный срок достижения, предусмотренного в пункте 5.1, настоящего Контракта размера экономии, а также периоды достижения долей размера экономии без учета факторов, оказывающих влияние на объемы потребления электрической энергии, указаны в Приложении № 5 к настоящему Контракту.

5.3. Порядок расчета фактического потребления электрической энергии за расчетный период после реализации энергосберегающих мероприятий:

5.3.1. При наличии приборов учета – по показаниям приборов учета. Фактическое потребление электрической энергии определяется как разница между показаниями приборов учета на дату начала и дату конца расчетного периода, зафиксированных в Актах о величине полученной экономии электрической энергии (приложение № 6 к настоящему Контракту).

5.3.2. При отсутствии приборов учета – по расчетной схеме, как произведение фактической присоединенной мощности светильника на количество таких светильников и на число часов их работы в соответствии с режимом (Таблица 2, Приложение № 1 к настоящему Контракту) с даты начала по дату конца расчетного периода, зафиксированных в Актах о величине полученной экономии электрической энергии (приложение № 6 к настоящему Контракту).

5.4. Общее фактическое потребление электрической энергии определяется как сумма значений, полученных в соответствии с пунктами 5.3.1 и 5.3.2 настоящего Контракта.

5.5. Фактическая экономия электрической энергии за расчетный период определяется как разница между базисным объемом потребления электрической энергии и фактическим объемом потребления

электрической энергии, определенным после реализации энергосберегающих мероприятий за аналогичный период базисного года.

5.6. В случае, когда при определении размера экономии, достигнутого в результате исполнения Контракта, осуществляемом на основе Актов о величине полученной экономии электрической энергии (приложение № 6 к настоящему Контракту), не были учтены в должном объеме факторы, влияющие на объем потребления энергетических ресурсов, возможно осуществление соответствующего перерасчета по согласованию Сторон в следующем расчетном периоде.

5.7. Если достигнутый Исполнителем в календарном периоде размер экономии (доля размера экономии), определенный в стоимостном выражении по ценам (тарифам) на соответствующий энергетический ресурс, фактически сложившимся за период достижения предусмотренного Контрактом размера экономии (доли размера экономии), менее размера экономии (доли размера экономии) соответствующих расходов Заказчика на оплату энергетического ресурса, предусмотренного Контрактом для соответствующего периода, размер платежа рассчитывается от фактически достигнутого.

5.8. Заказчик не позднее пяти рабочих дней с даты получения счетов – фактур за расчетный период, обозначенной в Приложении № 5 к настоящему Контракту, направляет Исполнителю документы, обосновывающие стоимость потребленной на уличное освещение электрической энергии за прошедший расчетный период. Документами, обосновывающими стоимость электрической энергии, являются копии счетов (счетов-фактур) на оплату электрической энергии (поставки электрической энергии) от энергопоставляющей организации.

5.9. Определение в целях оплаты Контракта фактически сложившихся за период исполнения Контракта цен (тарифов) на соответствующие энергетические ресурсы как средневзвешенной цены (тарифа), равной отношению суммы произведений объемов поставки (купли-продажи, передачи) энергетического ресурса и тарифов (цен), по которым осуществлялись расчеты за соответствующие объемы энергетического ресурса, сложившихся за период достижения размера экономии (доли размера экономии), к суммарному объему поставки (купли-продажи, передачи) энергетического ресурса за этот период.

Если фактически сложившиеся за период исполнения Контракта цены (тарифы) на соответствующие энергетические ресурсы меньше стоимости единицы энергетического ресурса, действующей на дату опубликования и (или) размещения извещения о проведении открытого конкурса, то фактически сложившиеся за период исполнения Контракта цены (тарифы) на соответствующие энергетические ресурсы принимаются равными стоимости единицы энергетического ресурса, действующей на дату опубликования и (или) размещения извещения о проведении открытого конкурса.

5.10. Исполнитель в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня поступления документов, указанных в п.5.8 настоящего Контракта, составляет Акт о величине полученной экономии электрической энергии и акт об исполнении контракта за расчетный период, выставляет счет и счет-фактуру на оплату услуг по Контракту за расчетный период и передает указанные документы Заказчику.

5.11. Заказчик в течение 30 (тридцати) календарных дней со дня поступления документов, указанных в п.5.10 настоящего Контракта, подписывает документы и осуществляет расчеты с Исполнителем путем перечисления денежных средств на его расчетный счет. Датой оплаты считается дата списания денежных средств со счетов Заказчика. За дальнейшее прохождение денежных средств Заказчик ответственности не несет.

5.12. Ежегодно, в срок до 15 февраля в период действия настоящего Контракта, проводится сверка по потребленным энергоресурсам за все расчетные периоды предыдущего года, составляется общий Акт сверки с расчетом фактических показателей экономии энергоресурсов за прошедший период действия Контракта.

5.13. Обязательства Заказчика, в части осуществления расчетов с Исполнителем, за выполнение обязательств по настоящему Контракту считаются исполненными в момент поступления денежных средств на счет Исполнителя за последний отчетный период, в котором был подтвержден факт достижения заявленной в Контракте экономии в натуральном выражении (п.1.1.).

5.14. В случаях, не противоречащих законодательству Российской Федерации, Исполнитель в праве полностью или частично уступить право требования оплаты по Контракту другому лицу.

## 6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение настоящего Контракта Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации и условиями настоящего Контракта.

6.2. За недостижение исполнителем предусмотренного контрактом размера экономии (доли размера экономии) для соответствующего календарного периода неустойки (штрафа, пеней) в размере, равном произведению цены (тарифа) на соответствующий энергетический ресурс, определяемой в соответствии с условиями настоящего Контракта, и разницы между размером экономии энергетического ресурса в натуральном выражении, предусмотренном контрактом для соответствующего календарного периода, и фактически достигнутым размером экономии в натуральном выражении в этот же календарный период. При этом разница между размером неустойки (штрафом, пеней) за недостижение исполнителем предусмотренного контрактом размера экономии (доли размера экономии) для соответствующего календарного периода и размером платежа в адрес исполнителя за фактически достигнутую экономию, определяемым в соответствии с условиями настоящего Контракта, не должна превышать 10 процентов от произведения цены (тарифа) на соответствующий энергетический ресурс, определяемой в соответствии с условиями настоящего Контракта, и предусмотренного контрактом для соответствующего календарного периода размера экономии энергетического ресурса в натуральном выражении либо от предусмотренного контрактом размера экономии в стоимостном выражении, если в результате исполнения контракта этим исполнителем должна быть обеспечена экономия совокупных расходов на оплату энергетических ресурсов за счет полного либо частичного перехода с потребления одного энергетического ресурса на другой.

6.3. В случае, если Исполнитель докажет путем проведения независимой экспертизы или стороны составят Акт освидетельствования Объекта, которые подтверждают, что показатели экономии электрической энергии не были достигнуты по причинам, зависящим от Заказчика, то Исполнитель освобождается от уплаты неустойки в соответствии с п. 6.2 настоящего Контракта, а обязательства по достижению доли экономии за соответствующий период считаются выполненными надлежащим образом.

Вина Заказчика признается, в том числе, при сокрытии им фактов:

- изменения суточного графика включения и отключения электрических сетей уличного освещения;
- изменения количества потребителей электрической энергии, подключенных к ТП, перечисленных в Приложении № 1 к настоящему Контракту;
- подключения дополнительных потребителей к сетям уличного освещения, перечисленных в Приложении № 1 к настоящему Контракту.

Указанные обстоятельства фиксируются в Акте освидетельствования Объекта, который подписывается представителями Исполнителя и Заказчика.

6.4. За неисполнение заказчиком обязательства по оплате контракта неустойки (штрафа, пеней), которая начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства начиная со дня, следующего после дня истечения установленного контрактом срока исполнения обязательства. Размер такой неустойки (штрафа, пеней) устанавливается в размере одной трехсотой действующей на день уплаты неустойки (штрафа, пеней) ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от размера платежа, который должен быть уплачен заказчиком.

6.5. Исполнитель обязан безвозмездно устранить выявленные недостатки и компенсировать убытки, возникающие у Заказчика при выполнении энергоберегающих мероприятий в результате неисполнения (ненадлежащего исполнения) установленных законодательством Российской Федерации технических регламентов, государственных стандартов, строительных норм и правил, других нормативных документов в области строительства, санитарных правил и норм, гигиенических нормативов.

6.6. Заказчик обязан безвозмездно устранить выявленные недостатки и возместить убытки, возникших у Исполнителя в результате неисполнения (ненадлежащего исполнения) обязательств по соблюдению согласованных сторонами режимов и условий использования энергетических ресурсов.

## 7. ГАРАНТИИ

7.1. Гарантийные обязательства Исполнителя:

7.1.1. Все расходы по содержанию и поддержанию в работоспособном состоянии энергоберегающего комплекса, состоящего из оборудования и Программного обеспечения, указанных в Приложении № 2 и Приложении №7 к настоящему контракту, в период срока действия настоящего контракта, несет Заказчик.

7.1.2. В случае обнаружения недостатков в течение срока гарантийных обязательств, указанных выше, Заказчик направляет Исполнителю письменное уведомление.

Для участия в устранении явля, фиксирующего недостатки, согласовании порядка и сроков их устранения Исполнитель обязан не позднее 3 рабочих дней со дня получения письменного уведомления Заказчика об обнаружении недостатков, направить на Объект энергосервиса своего представителя.

В случае неприбытия представителя Исполнителя для составления Акта, Акт подписывается в одностороннем порядке.

7.2. Срок для выполнения гарантийного ремонта вышедшего из строя оборудования, установленного при выполнении энергоберегающих мероприятий, определяется специалистами Исполнителя, согласовывается с Заказчиком и фиксируется в Акте. Гарантии не распространяются и не относятся к естественному износу, а также ущербу, возникшему вследствие неправильного или небрежного хранения, неправильного или небрежного обслуживания, или чрезмерной нагрузки, или долговременного перенапряжения в цепи питания выше максимального значения, регламентированного ГОСТ 32144-2013 «Порядки качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения», или применения оборудования не по назначению персоналом Заказчика, несоблюдения Заказчиком технических инструкций, касающихся работы и эксплуатации оборудования, предоставленных Исполнителем в соответствии с п.4.16. Контракта, а также вследствие противоправных действий третьих лиц.

7.3. Гарантийный срок на вновь установленные, в рамках настоящего Контракта, светильники составляет по 31.12.2025 г. включительно. В случае наступления гарантийного случая, Исполнитель в течение 3 рабочих дней с момента его уведомления своими силами заменяет неработоспособное осветительное оборудование на осветительное оборудование из подменного фонда. При количественной недостаточности подменного фонда для устранения сложившейся ситуации, Исполнитель в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента его уведомления об этом обязан предоставить недостающее количество оборудования с обязательным поощрением подменного фонда.

7.4. Гарантийный срок эксплуатации оборудования, входящего в систему учета и сбора данных должны соответствовать гарантии производителя, но не менее 12 месяцев со дня его ввода в эксплуатацию.

## 8. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ, ПРЕТЕНЗИИ СТОРОН

8.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из настоящего Контракта, будут разрешаться Сторонами путем переговоров с соблюдением досудебного претензионного порядка.

8.2. В претензии перечисляются допущенные при исполнении Контракта нарушения со ссылкой на соответствующие положения Контракта или его приложений, отражается стоимостная оценка ответственности (неустойки), а также действия, которые должны быть произведены другой Стороной для устранения нарушений.

8.3. Срок письменного ответа на претензию – 10 (десять) рабочих дней с даты ее получения сторонами. При отсутствии ответа стороны на претензию или недостижения согласия спор рассматривается в Арбитражном суде Свердловской области в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

## 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИСПОЛНЕНИЯ КОНТРАКТА

9.1. Исполнение контракта может обеспечиваться предоставлением башковской гарантии, выданной башком и соответствующей требованиям статьи 45 Федерального закона №44-ФЗ и поставлением правительства РФ от 8 ноября 2013 г. №1005, или внесением денежных средств на указанный заказчиком счет, на котором в соответствии с законодательством Российской Федерации учитываются операции со средствами, поступающими заказчику. Способ обеспечения исполнения контракта определяется участником закупки, с которым заключается контракт, самостоятельно. Срок действия безотзывной башковской гарантии, выданной башком, должен превышать срок действия контракта не менее чем на один месяц и устанавливается не ранее 31.01.2026 года.

9.2. Размер обеспечения исполнения контракта составляет 30% от максимального процента минимального размера экономии в денежном выражении соответствующих расходов заказчика на поставки энергетических ресурсов, который может быть уплачен исполнителем по контракту, что составляет: **5 868 451 (пять миллионов восемьсот шестьдесят восемь тысяч четыреста пятьдесят один) рубль 58 копейка.**

9.3. Контракт заключается только после предоставления участником закупки, с которым заключается контракт обеспечения исполнения контракта.

9.4. Обеспечение исполнения контракта должно быть предоставлено одновременно с подписанным экземпляром контракта.

9.5. Реквизиты счета для перечисления обеспечения исполнения контракта в виде денежных средств:

УФК по Свердловской области (УТХ л/с 05623073520)  
ИНН/КПП 6615005220/668101001  
р/с 40302810765773016215 в Уральском ГУ Банка России  
БИК 046577001

Назначение платежа: обеспечение исполнения контракта на участие в открытом конкурсе.

9.6. В случае если в качестве обеспечения исполнения контракта выбрано внесение денежных средств, при условии надлежащего выполнения Исполнителем всех своих обязательств по настоящему контракту, возврат Заказчиком обеспечения осуществляется в течение 15 (пятнадцати) дней, с даты исполнения Исполнителем всех обязательств по настоящему контракту.

## 10. СРОК ДЕЙСТВИЯ КОНТРАКТА

10.1. Настоящий Контракт вступает в силу с даты его подписания сторонами и действует по 31.12.2025 г. включительно.

## 11. РАСТОРЖЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ УСЛОВИЙ КОНТРАКТА

11.1. Расторжение Контракта допускается по соглашению Сторон, по решению суда или в связи с односторонним отказом Стороны Контракта от исполнения Контракта в соответствии с гражданским законодательством РФ.

11.2. Заказчик имеет право принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта в случаях и в порядке, предусмотренных гражданским законодательством Российской Федерации, в том числе в случаях и в порядке, предусмотренных частями 8-14, 16-18 статьи 95 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, оказания услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

11.3. Исполнитель вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения контракта по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом РФ, в том числе в случаях и в порядке, предусмотренном частями 19-22 статьи 95 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, оказания услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

11.4. В случае расторжения Контракта по вине или инициативе Заказчика, Заказчик одновременно обязан возместить Исполнителю расходы по проведению энергосервисных мероприятий, определенных настоящим Контрактом. При этом Исполнитель направляет требование о возмещении расходов по проведению энергосервисных мероприятий, определенных настоящим Контрактом, которое подлежит удовлетворению со стороны Заказчика в течение 20 (двадцати) банковских дней с момента его получения.

## 12. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

10.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, принятых на себя по настоящему Контракту, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие наступления обстоятельств непреодолимой силы и если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение настоящего Контракта.

10.2. Подписание обстоятельств непреодолимой силы охватываются внешние и чрезвычайные события, отсутствовавшие во время подписания настоящего Контракта и наступившие помимо воли и желания Сторон, действия которых Стороны не могли предотвратить мерами и средствами, которых оправдано и целесообразно ожидать от добросовестно действующей Стороны. К подобным обстоятельствам стороны относят: военные действия, эпидемии, пожары, природные катастрофы, акты и действия государственных органов, органов местного самоуправления (в том числе устанавливающие режим чрезвычайной ситуации) судов, делающие невозможным исполнение обязательств по настоящему Контракту. Данные обстоятельства должны быть подтверждены компетентными органами, имеющими право на такое подтверждение.

10.3. Сторона по настоящему Контракту, затронутая обстоятельствами непреодолимой силы, если это возможно, должна немедленно (не позднее пяти дней) известить телеграммой или с помощью факсимильной или иной связи другую Сторону о наступлении, виде и возможной продолжительности действия обстоятельств непреодолимой силы, препятствующих исполнению договорных обязательств. Если о вышеупомянутых событиях не будет своевременно сообщено, сторона, затронутая обстоятельством непреодолимой силы, не может на это сослаться как на основание освобождения от ответственности.

10.4. В период действия обстоятельств непреодолимой силы, которые освобождают стороны от ответственности, выполнение обязательств приостанавливается, и санкции за неисполнение договорных обязательств не применяются.

Если, по мнению Сторон, выполнение работ может быть продолжено в порядке, действовавшем согласно настоящему Контракту до начала действия обстоятельств непреодолимой силы, то срок исполнения обязательств по настоящему Контракту продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали обстоятельства непреодолимой силы и их последствия.

10.5. Наступление обстоятельств непреодолимой силы при условии, что приняты установившиеся меры по извещению об этом другой Стороны, продлевает срок оказания договорных обязательств на период, по своей продолжительности соответствующий продолжительности обстоятельств и разумному сроку для устранения их последствий.

10.6. Если действие обстоятельств непреодолимой силы продолжается более 1 (одного) месяца, стороны должны договориться о судьбе настоящего Контракта. Если соглашение сторонами не достигнуто в течение 1 (одного) месяца, стороны считают Контракт расторгнутым.

## 13. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

12.1. Во всем, что не предусмотрено настоящим Контрактом, Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.

12.2. Письма, уведомления, которые одна Сторона направляет другой Стороне в соответствии с настоящим Контрактом, направляются в письменной форме почтой или факсимильной связью с последующим предоставлением оригинала.

12.3. Настоящий Контракт составлен на 42 (сорок двух) страницах, в 2 (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу по одному для каждой из Сторон.

12.4. В случае изменения одной из Сторон своего местонахождения или почтового адреса она обязана информировать об этом другую Сторону в течение 14 календарных дней со дня таких изменений.

12.5. В случае изменения у одной из Сторон банковских реквизитов она обязана информировать об этом другую Сторону в течение 14 календарных дней со дня таких изменений.

12.6. К Контракту прилагаются и являются его неотъемлемой частью:

Приложение № 1. Объект Контракта.

Приложение № 2. Перечень энергосберегающих мероприятий.

Приложение № 3. План выполнения энергосберегающих мероприятий.

Приложение № 4. Энергетический базис.

Приложение № 5. Расчётные периоды достижения экономии.

Приложение № 6. Форма акта о величине полученной экономии.

Приложение № 7. Технические требования, предъявляемые к оборудованию и материалам, используемым при выполнении энергоберегающих мероприятий.

Приложение № 8. Форма Акта о выполнении энергоберегающих мероприятий

Приложение №9. Порядок учета факторов, влияющих на объем потребления энергетического ресурса

#### 14. АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

##### Заказчик:

Муниципальное учреждение «Управление городского хозяйства»

624350, Свердловская область г. Качканар, 5 микрорайон, д.72,

тел.: (34341) 6-17-31

ИНН 6615005220 КПП 668101001

ОГРН 1026601126320

д/с 03901130040 Финансовое управление Администрации Качканарского городского округа

ИНН 6615014256 КПП 668101001

р/с 40204810400000126215 Уральское ГУ Банка России г.Екатеринбург

БИК 046577001

ОКПО 39906722

ОКВЭД 90.00.3

ОКГМО 65743000001

Начальник Муниципального учреждения «Управление городского хозяйства»



Р.А. Гомозинев

М.П. 660024270

624350

660024270

660024270

660024270

660024270

660024270

660024270

660024270

660024270

660024270

660024270

660024270

660024270

660024270

660024270

##### Исполнитель:

Публичное акционерное общество межгородской и международной электрической связи «Ростелеком»

(ПАО «Ростелеком»)

Юр. адрес: 191002, г. Санкт-Петербург, ул. Достоевского, 15.

Екатеринбургский филиал ПАО «Ростелеком»

ИПН 7707049388 КПП 668543001

Почтовый адрес: 620110, г. Екатеринбург г,

ул. Луначарского, д. 134б

Тел.: 8 (343) 354-40-58

Получатель платежа:

ПАО «Ростелеком»

ИНН 7707049388 КПП 667243001

В Филиале банка ВТБ (ПАО) в г.

Екатеринбурге. БИК 046577952

к/сч. 30101810400000000952

р/сч. 40702810400280008837

ОКТМО 65701000

ОКПО 57675278

ОГРН 1027700198767

ОКАТО 65401380000

ОКВЭД 61.10.

Директор проектов Макрорегионального филиала

ПАО «Ростелеком», действующий

на основании доверенности

№ 04-35/46-18 от 01.02.2018 г.

М.П.



С.С. Мавлов

Ростелеком

ИНН 7707049388

1994

**Объект Контракта**

**Таблица № 1. Общие количества и состав осветительных приборов г. Качканара.**

Кол-во светильников									
ЖКУ-250	ЖКУ-150	РКУ-400	РКУ-250	РСН-250	РСН-400	ГО-03-400	PSL-SO-100	LED-100	Всего
562	23	170	318	87	97	6	2	2	1267

**Таблица № 2. Объект Контракта.**

Общие количества и состав осветительных приборов г. Качканар

№ ТП	Улицы, микрорайон	Открыты освещения, шт.	Количество светильников									Категория дорог	
			ЖКУ-250	ЖКУ-150	РКУ-400	РКУ-250	РСН-250	РСН-400	ГО-03-400	PSL-SO-100	LED-100		Всего
301	ул. Мира	16			2	8	2					12	IV
301	ул. Школьная	20	5			8	3	1				17	III
301	ул. Качканарская	32			1	9	1					12	III
302	ул. Октябрьская	42	25		2	5	3					35	II
302	ул. Свердлова	16	7			4	1					12	II
303	ул. Гаежная	32	2		4		6	3				15	V
303	ул. Первомайская	5			1	1						2	V
303	ул. Строителей	6				2	1					3	
304	ул. Чехова	12	1			4	2	1				8	V
304	ул. Подая	8	1			1	2	1				5	IV
304	ул. Советская	18				1	3		6			10	IV
305	ул. Первомайская	9	1				3	1				5	IV
305	ул. Качканарская	10				1	3					4	III
305	ул. Качканарская	8					1	1				2	
308	ул. Крылова	41	19									19	
308	ул. Бахова	23	3		3	1		5				12	V
308	ул. Толстого	41	4		2	5	5	4				20	V
309	5мкр.	44	15		3	2	2	5				27	IV
310	5мкр.	18	4		2	8						14	IV
314	ул. Горная	37	3		2	8	4	4				21	V
314	пер. Лесной	6	1					1				2	V
314	пер. Колосный	8				1		2				3	V
314	ул. Ермака	6				1						1	V
314	ул. Гидалова	29	16		8	4			2			30	III
315	ул. Ермака	18			2	3	1	2				8	V
315	ул. Горная	4	2									2	V
315	пер. Нагорный	7	1			1		2				4	V
315	ул. Пшеченко	8	1		1		1					3	V
317	4 мкр.	28				9	3					12	IV
317а	4а мкр.	54	15		3	6	1	1				26	IV
317б	4а мкр.	27	14		1	4		1				20	IV
318	4мкр.	12			5	3						8	IV
318а	ул. Свердлова	46	37			4		1				42	II

№ ТН	У. лица, микрорайон	Опоры ослепления, шт.	Количество светильников										Категория дополн.
			ЖКУ-250	ЖКУ-150	РКУ-400	РКУ-250	РСЛ-250	РСЛ-400	ГО-03-400	PSL-SO-100	LED-100	Всего	
319	ул. Спердина	59	39		6	3						48	II
320	ул. Энтузиастов	15	11		1	1						13	III
321	парк "Строитель"	9	10		5							15	
324	7мкр.	51	5		6	15					1	25	IV
326	8мкр.	36	12		5	21		2				40	IV
331	9мкр.	11	1		2	8						11	IV
334	9мкр.	15	5		5	8						18	IV
334	10мкр.	19	17									17	IV
334	ул. Паровая	10	17									12	IV
335	8мкр.	12	9		1		1					11	IV
336	8мкр.	16			8	8						16	IV
337	8мкр.	34	31			7						38	IV
339	8мкр.	8	11									11	
346	ул. Некрасова	20				1	1	7				9	IV
346	ул. Бронка	24	1		2	1		13				17	V
348	10мкр.	10	1		5	4						10	IV
351	10мкр.	29	14	10	1	4						29	IV
352	10мкр.	20	5		6	9						20	IV
352	Уд. Тагильская от д.10 до Магазины "Иван".	14	10									10	
356	10мкр.	22	17		1	1						19	IV
359	5а мкр. (МБУ «УГХ»)	26	32									32	IV
365	ул. Комсомольская	30	1			4	6	5				16	V
365	ул. Свободы	9	2				3	1				6	V
365	ул. Пушкинская	28	1		1	5	5	5				17	V
365	ул. Набережная	43	16		1	6	1					24	V
367	ул. Октябрьская	28	15		1	6	2					24	II
384	ул. Крылова	14	11		1	6						18	
384	7мкр.	5				5						5	IV
1004	ул. Первомайская	28			5	5	4	3				17	V
1004	ул. Чапаева	11			3			3				6	V
1004	ул. Кирова	43	1		11	12	2					26	V
1004	ул. Десная	23	1		3	3		3				10	V
1004	ул. Вайнера	28	1		2	4	3	5				15	V
1005	ул. Кирова	20	1		9	5						15	III
1005	ул. Гусева	13				4						4	V
1005	ул. Пушкина	12			1	3	2	1				7	V
1005	ул. 8-Марта	9			1	3	2					6	V
1005	ул. Горняков	10	2			2		2				6	V
1005	ул. К.Маркса	6				1		1				2	V
1005	ул. Энгельса	13			3	1	1					7	V
1006	ул. Кирова	18	8		1	3						12	III
1006	пер. Кирова	5				2						2	V
1006	ул. Новая	23	2		5	4	1					12	V
1006	ул. Новая	26	1		5	6		2				14	V
1006	ул. Набережная	27				6		4				10	V

№ ПП	Улица, микрорайон	Опоры освещения, шт.	Количество светильников									Категория дорог	
			ЖКУ-250	ЖКУ-150	РКУ-400	РКУ-250	РСН-250	РСН-400	ГСО-3-400	РСН-СО-100	Г.СД-100		Всего
1007	ул. Горняков	15		13		1	1					15	V
1007	ул. К.Маркса	23	5			1	1					7	V
1007	ул. Энгельса	8	3			1	2					6	V
1603	Больничная площадь	17	2		11	3						16	III, IV, V
1612	ул. Свердлова	75	32		5	17	1	4				59	III
1617	10 мкр	25	16		1	2					1	20	III
1619	ул. Министральная (МБУ «УТХ»)	19	14		3							17	III
1619	Внутриквартальная проезд 10 мкр От д.21 до Детской поликлиники	13	9									9	IV
<b>ВСЕГО:</b>		<b>1818</b>	<b>162</b>	<b>23</b>	<b>170</b>	<b>318</b>	<b>87</b>	<b>97</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1267</b>	

Таблица № 3. Количество точек поставки электроэнергии на цели уличного освещения г. Качканар, подлежащих установке или замене.

№	Характеристика точек поставки электроэнергии	Количество точек поставки электроэнергии, ед.	Наименование работ, осуществляемые Исполнителем по муниципальному контракту	Количество под замком при установке, ед.
1	Точка поставки, оборудованная БУР (блок управления реле)	11	-	-
2	Точка поставки, оборудованная БК (бесконтактный коммутатор)	8	-	-
3	Линия уличного освещения, оборудованная прибором учета	25	Замена	25

Таблица № 4. Расчет часов горения уличного освещения по городу Качканару

Месяц	Дни месяца	Время включения	Время отключения	Кол-во дней	Продолжительность перерыва (01:30-05:00)	Продолжительность работы в день (ч)	За период (ч)	За месяц (ч)
Январь	с 01 по 05	16:50:00	9:15:00	5	4:30:00	12:35:00	64:35:00	379:55:00
	с 06 по 10	17:00:00	9:10:00	5	3:30:00	12:40:00	67:20:00	
	с 11 по 15	17:10:00	9:05:00	5	4:30:00	12:25:00	62:05:00	
	с 16 по 20	17:20:00	9:00:00	5	3:30:00	12:10:00	60:30:00	
	с 21 по 25	17:30:00	8:55:00	5	4:30:00	11:55:00	59:35:00	
с 26 по 31	17:45:00	8:50:00	6	3:30:00	11:35:00	69:30:00		
Февраль	с 01 по 05	18:00:00	8:40:00	5	4:30:00	11:30:00	55:50:00	300:30:00
	с 06 по 10	18:10:00	8:30:00	5	3:30:00	10:30:00	54:10:00	
	с 11 по 15	18:20:00	8:20:00	5	4:30:00	10:30:00	52:30:00	
	с 16 по 20	18:30:00	8:10:00	5	3:30:00	10:10:00	50:50:00	
	с 21 по 25	18:40:00	8:00:00	5	3:30:00	9:50:00	49:10:00	
с 26 по 29	18:50:00	7:50:00	4	3:30:00	9:30:00	48:00:00		
Март	с 01 по 05	19:15:00	7:15:00	5	3:30:00	8:50:00	42:30:00	230:10:00
	с 06 по 10	19:35:00	7:00:00	5	4:30:00	8:05:00	40:25:00	

Месяц	Дни месяца	Время исполнения	Время отклонения	Кол-во дней	Продолжительность перерыва (01:30-05:00)	Продолжительность работы в день (ч)	За период (ч)	За месяц (ч)
	с 11 по 15	19:35:00	6:45:00	5	1:30:00	7:00:00	38:30:00	
	с 16 по 20	19:45:00	6:30:00	5	1:30:00	7:15:00	36:15:00	
	с 21 по 25	19:55:00	6:15:00	5	1:30:00	6:50:00	31:10:00	
	с 26 по 31	20:05:00	6:00:00	6	1:30:00	6:25:00	38:30:00	
Апрель	с 01 по 05	20:20:00	5:50:00	5	1:30:00	6:00:00	30:00:00	151:15:00
	с 06 по 10	20:30:00	5:40:00	5	1:30:00	5:40:00	28:20:00	
	с 11 по 15	20:40:00	5:30:00	5	1:30:00	5:20:00	26:40:00	
	с 16 по 20	20:50:00	1:30:00	5	-	4:40:00	22:20:00	
	с 21 по 25	21:05:00	1:40:00	5	-	4:25:00	22:05:00	
	с 26 по 30	21:20:00	1:30:00	5	-	4:10:00	20:50:00	
Май	с 01 по 05	21:40:00	1:30:00	5	-	3:50:00	19:10:00	66:40:00
	с 06 по 10	22:00:00	1:30:00	5	-	3:30:00	17:30:00	
	с 11 по 15	22:20:00	1:30:00	5	-	3:10:00	15:50:00	
	с 16 по 20	22:40:00	1:30:00	5	-	2:50:00	14:10:00	
	с 21 по 25	-	-	-	-	-	-	
с 26 по 31	-	-	-	-	-	-		
Июнь	с 01 по 30	-	-	-	-	-	-	-
Июль	с 01 по 31	-	-	-	-	-	-	-
Август	с 01 по 05	-	-	-	-	-	-	58:30:00
	с 06 по 10	-	-	-	-	-	-	
	с 11 по 15	22:00:00	1:00:00	5	-	3:00:00	15:00:00	
	с 16 по 20	21:50:00	1:00:00	5	-	3:10:00	15:50:00	
	с 21 по 25	21:40:00	1:00:00	5	-	3:20:00	16:40:00	
с 26 по 31	21:30:00	1:00:00	6	-	3:30:00	21:00:00		
Сентябрь	с 01 по 05	20:40:00	1:30:00	5	-	4:50:00	24:10:00	182:30:00
	с 06 по 10	20:30:00	1:30:00	5	-	5:00:00	25:00:00	
	с 11 по 15	20:20:00	6:30:00	5	1:30:00	6:40:00	34:20:00	
	с 16 по 20	20:10:00	6:40:00	5	1:30:00	7:00:00	35:00:00	
	с 21 по 25	20:00:00	6:50:00	5	1:30:00	7:20:00	36:40:00	
	с 26 по 30	19:50:00	7:00:00	5	1:30:00	7:40:00	38:20:00	
Октябрь	с 01 по 05	19:00:00	6:40:00	5	1:30:00	8:10:00	40:50:00	280:20:00
	с 06 по 10	18:50:00	6:50:00	5	1:30:00	8:30:00	42:30:00	
	с 11 по 15	18:40:00	7:00:00	5	1:30:00	8:50:00	44:10:00	
	с 16 по 20	18:30:00	7:10:00	5	1:30:00	9:10:00	45:50:00	
	с 21 по 25	18:20:00	7:20:00	5	1:30:00	9:30:00	47:30:00	
	с 26 по 31	18:05:00	7:30:00	6	1:30:00	9:55:00	54:30:00	
Ноябрь	с 01 по 05	17:50:00	7:40:00	5	1:30:00	10:20:00	51:40:00	335:00:00
	с 06 по 10	17:40:00	7:50:00	5	1:30:00	10:40:00	53:20:00	
	с 11 по 15	17:30:00	8:00:00	5	1:30:00	11:00:00	55:00:00	
	с 16 по 20	17:20:00	8:10:00	5	1:30:00	11:20:00	56:40:00	
	с 21 по 25	17:10:00	8:20:00	5	1:30:00	11:40:00	58:20:00	
	с 26 по 30	17:00:00	8:30:00	5	1:30:00	12:00:00	60:00:00	
Декабрь	с 01 по 05	16:50:00	8:40:00	5	1:30:00	12:20:00	61:40:00	403:05:00

Месяц	Дни месяца	Время исполнения	Время отклонения	Кол-во дней	Продолжительность перерыва (01:30-05:00)	Продолжительность работы и деп. (ч)	За период (ч)	За месяц (ч)	
	с 05 по 10	16:40:00	8:50:00	5	3:20:00	12:40:00	63:20:00		
	с 11 по 15	16:35:00	9:00:00	5	3:30:00	12:55:00	64:35:00		
	с 16 по 20	16:30:00	9:10:00	5	3:30:00	13:10:00	65:50:00		
	с 21 по 25	16:25:00	9:15:00	5	3:30:00	13:20:00	66:40:00		
	с 26 по 31	16:20:00	9:20:00	6	3:30:00	13:30:00	81:00:00		
<b>Итого</b>									<b>3407:55:00</b>

**Заказчик:**

Почетный Муниципальный уполномоченный  
«Управление городского хозяйства»



И.А. Гиманов

**Исполнитель:**

Директор проектов Макрорегионального  
Филиала ПАО «Ростелеком», действующий  
на основании доверенности  
№ 04-35/46-18 от 01.02.2018 г.



Павлов

м.п.

**Перечень энергосберегающих мероприятий**

Наименование объекта: Объекты уличного освещения на территории Качканарского городского округа.

**Таблица № 1. Перечень работ, сроки их выполнения**

№	Наименование работ (мероприятие), краткая характеристика	Сроки выполнения работ
1.	Установка энергосберегающих светильников уличного освещения на территории Качканарского городского округа	с даты заключения контракта по 31.05.2018 года
2.	Установка пунктов учета потребления электрической энергии на территории Качканарского городского округа	
3.	Установка системы сбора данных с пунктов учета электроэнергии на территории Качканарского городского округа	

**Таблица № 2. Перечень энергосберегающих мероприятий**

№	Энергосберегающее мероприятие	Наименование и количество установленного оборудования
1.	Демонтаж устаревших неэффективных уличных светильников на территории города Качканарского городского округа в соответствии с требованиями ПУЭ (редакция № 7)	1267 шт.
2.	Установка энергосберегающих светильников уличного освещения на территории Качканарского городского округа	1292 шт.
3.	Замена пунктов учета электроэнергии	25 пунктов учёта
4.	Установка системы сбора данных с пунктов учета электроэнергии	1 система учёта

**Таблица № 3. Адресный перечень выполнения мероприятия по замене светильников.**

№ ТП	Улица, микрорайон	Категория дорог	Тип 1	Тип 2	Тип 3
301	ул. Миря	IV	12		
301	ул. Школьная	III		17	
301	ул. Качканарская	III		12	
302	ул. Октябрьская	II	10		35
302	ул. Спердина	II			16
303	ул. Газская	V	15		
303	ул. Первомайская	V	2		
303	ул. Строителей				
304	ул. Чехова	V	8		

№ ТП	Улицы, микрорайон	Категория дорог	Тип 1	Тип 2	Тип 3
304	ул.Новая	IV	5		
304	ул.Советская	IV	10		
305	ул.Первомайская	IV	5		
305	ул.Катканарская	III		4	
305	ул.Катканарская		2	0	
308	ул.Крылова			19	
308	ул.Бижова	V	12		
308	ул.Толстого	V	20		
309	5мкр.	IV	27		
310	5мкр.	IV	14		
314	ул.Горная	V	21		
314	пер.Тесной	V	2		
314	пер.Кедровый	V	3		
314	ул.Ермака	V	1		
314	ул.Гикалова	III	10	20	
315	ул.Ермака	V	8		
315	ул.Горная	V	2		
315	пер.Панорамный	V	4		
315	ул.Шевченко	V	3		
317	4 мкр.	IV	12		
317а	4а мкр.	IV	18		
317б	4б мкр.	IV	20		
318	4мкр.	IV	8		
318а	ул.Свердлова	II		16	32
319	ул.Свердлова	II		24	35
320	ул.Энтузиастов	III		13	
321	парк "Строитель"			10	5
324	7мкр.	IV	25		
326	8мкр.	IV	40		
331	9мкр.	IV	11		
334	9мкр.	IV	18		
334	10мкр.	IV	17		
334	ул.Парковая	IV	12		
335	8мкр.	IV	11		
336	8мкр.	IV	16		
337	8мкр.	IV	38		
339	8мкр.		11		
346	ул.Некрасова	IV	9		
346	ул.Ермака	V	17		
348	10мкр.	IV	10		
351	10мкр.	IV	29		
352	10мкр.	IV	20		
352	Ул. Тагильская от д.40 до Маковки "Иван".			10	
356	10мкр.	IV	19		
359	5а мкр. (МБУ «УТХ»)	IV	32		
365	ул.Комсомольская	V	16		
365	ул.Свободы	V	6		
365	ул.Пушкинская	V	17		
365	ул.Набережная	V	24		
367	ул.Октябрьская	II		10	18
384	ул.Крылова		18		

№ ТП	Улица, микрорайон	Категория дорог	Тип 1	Тип 2	Тип 3
384	7мкр.	IV	5		
1004	ул.Первомайская	V	17		
1004	ул.Маякова	V	6		
1004	ул.Кирова	V	26		
1004	ул.Лесной	V	10		
1004	ул.Вайнера	V	15		
1005	ул.Кирова	III	15		
1005	ул.Гусева	V	4		
1005	ул.Пушкина	V	7		
1005	ул.8-Марта	V	6		
1005	ул.Горняков	V	6		
1005	ул.К.Маркса	V	2		
1005	ул.Энгельса	V	7		
1006	ул.Кирова	III	12		
1006	пер.Кирова	V	3		
1006	ул.Новая	V	12		
1006	ул.Павлов	V	14		
1006	ул.Набережная	V	10		
1007	ул.Горняков	V	15		
1007	ул.К.Маркса	V	7		
1007	ул.Энгельса	V	6		
1603	Большинский городок	III, IV, V	16	0	
1612	ул.Свердлова	III	20	40	
1617	10мкр	III		20	
1619	ул.Мансиаровская(МБУ «УГХ»)	III	17		
1619	Внутриквартальный проезд 11мкр от д.21 до Детской сады	IV	9		
<b>ВСЕГО:</b>			<b>936</b>	<b>215</b>	<b>141</b>
				<b>1292</b>	

**Заказчик:**

Пачальник Муниципального учреждения  
«Управление городского хозяйства»



Р.А. Гимазиев

**Исполнитель:**

Директор проектов Макрорегионального  
Филиала ПАО «Ростелеком», действующий  
на основании доверенности  
№ 04-35/46-18 от 01.02.2018 г.



М.П.

**Приложение № 3**  
к муниципальному энергосервисному  
контракту № 22-02/18  
от «22» февраля 2018 г.

**План выполнения энергосберегающих мероприятий**

№	Энергосберегающее мероприятие	Наименование и количество установочного оборудования	Период выполнения
1	Демонтаж устаревших неэффективных уличных светильников на территории Качкашарского городского округа в соответствии с требованием ПУЭ (редакция № 7)	1267 шт.	С даты заключения настоящего Контракта по 31.05.2018 года
2	Установка энергосберегающих светильников уличного освещения на территории Качкашарского городского округа	1292 шт.	
3	Замена пунктов учета электроэнергии	25 пунктов учёта	
4	Установка системы сбора данных с пунктов учета электроэнергии	1 система учёта	

**Заказчик:**

Начальник Муниципального учреждения  
«Управление городского хозяйства»

Р.А. Гизяев

**Исполнитель:**

Директор проектов Микрорегионального  
Филиала ПАО «Ростелеком», действующий  
на основании доверенности  
№ 04-35/46-18 от 01.02.2018 г.

м.п.



Приложение № 4  
к муниципальному энергосервисному  
контракту № 22-02/18  
от «22» февраля 2018 г.

Энергетический баланс

**ФАКТИЧЕСКОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ОБЪЕКТАМИ  
ЭНЕРГОСЕРВИСНОГО КОНТРАКТА ЗА БАЗИСНЫЙ ПЕРИОД С 01 ЯНВАРЯ 2016 ГОДА  
ПО 31 ДЕКАБРЯ 2016 ГОДА**

Таблица 1. Энергетический баланс, кВт·ч.

Базисный месяц 2016 г.	Потребление, кВт·ч
Январь	131 554
Февраль	103 256
Март	84 739
Апрель	51 354
Май	28 387
Июнь	-
Июль	-
Август	25 317
Сентябрь	63 566
Октябрь	86 217
Ноябрь	117 755
Декабрь	109 311
<b>Итого за базисный период:</b>	<b>801 456</b>

Заказчик:

Начальник Муниципального учреждения  
«Управление городского хозяйства»



И.А. Гизматов

М.п.

Исполнитель:

Директор проектов Макрорегионального  
Филиала ПАО «Ростелеком», действующий  
на основании доверенности  
№ 04-35/46-18 от 17.02.2018 г.



М.п.

**Приложение № 5**  
к муниципальному энергосервисному  
контракту № 22-02/18  
от «22» февраля 2018 г.

**Расчётные периоды достижения и размеры планируемой экономии**

<b>Отчетный период</b>	<b>Расчетная дата</b>	<b>Размер планируемой экономии, кВт/ч.</b>
2018, август	31 августа 2018 г.	20 800,00
2018, сентябрь	30 сентября 2018 г.	51 000,00
2018, октябрь	31 октября 2018 г.	67 900,00
2018, ноябрь	30 ноября 2018 г.	95 900,00
2018, декабрь	31 декабря 2018 г.	83 100,00
2019, январь	31 января 2019 г.	106 800,00
2019, февраль	28 февраля 2019 г.	83 700,00
2019, март	31 марта 2019 г.	69 700,00
2019, апрель	30 апреля 2019 г.	41 500,00
2019, май	31 мая 2019 г.	24 000,00
2019, июнь	30 июня 2019 г.	-
2019, июль	31 июля 2019 г.	-
2019, август	31 августа 2019 г.	20 800,00
2019, сентябрь	30 сентября 2019 г.	51 000,00
2019, октябрь	31 октября 2019 г.	67 900,00
2019, ноябрь	30 ноября 2019 г.	95 900,00
2019, декабрь	31 декабря 2019 г.	83 100,00
2020, январь	31 января 2020 г.	106 800,00
2020, февраль	29 февраля 2020 г.	83 700,00
2020, март	31 марта 2020 г.	69 700,00
2020, апрель	30 апреля 2020 г.	41 500,00
2020, май	31 мая 2020 г.	24 000,00
2020, июнь	30 июня 2020 г.	-
2020, июль	31 июля 2020 г.	-
2020, август	31 августа 2020 г.	20 800,00
2020, сентябрь	30 сентября 2020 г.	51 000,00
2020, октябрь	31 октября 2020 г.	67 900,00
2020, ноябрь	30 ноября 2020 г.	95 900,00
2020, декабрь	31 декабря 2020 г.	83 100,00
2021, январь	31 января 2021 г.	106 800,00
2021, февраль	28 февраля 2021 г.	83 700,00
2021, март	31 марта 2021 г.	69 700,00
2021, апрель	30 апреля 2021 г.	41 500,00
2021, май	31 мая 2021 г.	24 000,00
2021, июнь	30 июня 2021 г.	-
2021, июль	31 июля 2021 г.	-

Отчетный период	Расчетная дата	Размер планируемой экономии, кВт/ч.
2021, август	31 августа 2021 г.	20 800,00
2021, сентябрь	30 сентября 2021 г.	51 000,00
2021, октябрь	31 октября 2021 г.	67 900,00
2021, ноябрь	30 ноября 2021 г.	95 900,00
2021, декабрь	31 декабря 2021 г.	83 100,00
2022, январь	31 января 2022 г.	106 800,00
2022, февраль	28 февраля 2022 г.	83 700,00
2022, март	31 марта 2022 г.	69 700,00
2022, апрель	30 апреля 2022 г.	41 500,00
2022, май	31 мая 2022 г.	24 000,00
2022, июнь	30 июня 2022 г.	-
2022, июль	31 июля 2022 г.	-
2022, август	31 августа 2022 г.	20 800,00
2022, сентябрь	30 сентября 2022 г.	51 000,00
2022, октябрь	31 октября 2022 г.	67 900,00
2022, ноябрь	30 ноября 2022 г.	95 900,00
2022, декабрь	31 декабря 2022 г.	83 100,00
2023, январь	31 января 2023 г.	106 800,00
2023, февраль	28 февраля 2023 г.	83 700,00
2023, март	31 марта 2023 г.	69 700,00
2023, апрель	30 апреля 2023 г.	41 500,00
2023, май	31 мая 2023 г.	24 000,00
2023, июнь	30 июня 2023 г.	-
2023, июль	31 июля 2023 г.	-
2023, август	31 августа 2023 г.	20 800,00
2023, сентябрь	30 сентября 2023 г.	51 000,00
2023, октябрь	31 октября 2023 г.	67 900,00
2023, ноябрь	30 ноября 2023 г.	95 900,00
2023, декабрь	31 декабря 2023 г.	83 100,00
2024, январь	31 января 2024 г.	106 800,00
2024, февраль	29 февраля 2024 г.	83 700,00
2024, март	31 марта 2024 г.	69 700,00
2024, апрель	30 апреля 2024 г.	41 500,00
2024, май	31 мая 2024 г.	24 000,00
2024, июнь	30 июня 2024 г.	-
2024, июль	31 июля 2024 г.	-
2024, август	31 августа 2024 г.	20 800,00
2024, сентябрь	30 сентября 2024 г.	51 000,00
2024, октябрь	31 октября 2024 г.	67 900,00
2024, ноябрь	30 ноября 2024 г.	95 900,00
2024, декабрь	31 декабря 2024 г.	83 100,00
2025, январь	31 января 2025 г.	106 800,00

Отчетный период	Расчетная дата	Размер планируемой экономии, кВт/ч.
2025, февраль	29 февраля 2025 г.	83 700,00
2025, март	31 марта 2025 г.	69 700,00
2025, апрель	30 апреля 2025 г.	41 500,00
2025, май	31 мая 2025 г.	24 000,00
2025, июнь	30 июня 2025 г.	-
2025, июль	31 июля 2025 г.	-
<b>Итого за весь срок действия Контракта:</b>		<b>4 510 800,00</b>

**Заказчик:**

Начальник Муниципального учреждения  
«Управление городского хозяйства»



Р.А. Гимадиев

**Исполнитель:**

Директор проектов Макрорегионального  
Филиала ПАО «Ростелеком», действующий  
на основании лицензий  
№ 04-35/46-18 от 01.02.2018 г.

М.П.



**ФОРМА АКТА О ВЕЛИЧИНЕ ПОЛУЧЕННОЙ ЭКОНОМИИ**

Начало формы:

Акт № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
о величине полученной экономии электрической энергии  
к энергосервисному контракту № \_\_\_\_\_

№	Параметр	Единица измерения	Значение	Примечания
<b>1. Базисное потребление в расчетном периоде (по условиям контракта)</b>				
1.1	Энергетический базис в расчетный период	кВт·ч		
<b>2. Суммарное фактическое потребление по установленным приборам учета</b>				
2.1	Фактическое потребление по приборам учета за расчетный период	кВт·ч		
<b>3. Суммарное фактическое потребление светильниками оплаты электроэнергия, за которые ведется по расчетной схеме</b>				
3.1	Продолжительность работы в расчетный период	час		
3.2	Количество светильников 1-го типа по расчетной схеме	шт.		
3.3	Количество светильников 2-го типа по расчетной схеме	шт.		
3.4	Количество светильников 3-го типа по расчетной схеме	шт.		
3.5	Мощность светильника 1-го типа	кВт		
3.6	Мощность светильника 2-го типа	кВт		
3.7	Мощность светильника 3-го типа	кВт		
3.8	Фактическое потребление светильников 1-го типа по расчетной схеме (стр. 3.1×стр. 3.2×стр. 3.5)	кВт·ч		
3.9	Фактическое потребление светильников 2-го типа по расчетной схеме (стр. 3.1×стр. 3.3×стр. 3.6)	кВт·ч		
3.10	Фактическое потребление светильников 3-го типа по расчетной схеме (стр. 3.1×стр. 3.4×стр. 3.7)	кВт·ч		
3.11	Общее фактическое потребление электроэнергии светильниками расчет за которое ведется по расчетной схеме (стр. 3.8+стр. 3.10)	кВт·ч		
<b>4. Общее фактическое потребление системой уличного освещения</b>				
4.1	Общее фактическое потребление электроэнергии (стр. 2.1+стр. 3.8)	кВт·ч		
<b>5. Величины экономии и ее распределение</b>				
5.1	Общая величина экономии (стр. 1.1 - стр. 4.1)	кВт·ч		
5.2	Планируемая величина экономии (соответствующая величина согласно Приложения № 5 к контракту)	кВт·ч		
5.3	Дополнительная экономия (стр. 5.1 - стр. 5.2)	кВт·ч		
5.4	Процент основной экономии, подлежащий уплате Исполнителю в соответствии с контрактом	%		
5.5	Процент дополнительной экономии, подлежащий уплате Исполнителю в соответствии с контрактом	%		
5.6	Величина основной экономии подлежащий уплате Исполнителю в соответствии с контрактом (стр. 5.2×стр.	кВт·ч		

№	Параметр	Единица измерения	Значение	Примечания
	5.4*(100)			
5.7	Величина основной экономии оставшейся в распоряжении Заказчика в соответствии с контрактом ((стр. 5.2*(100 - стр. 5.4)/100)	кВт·ч		
5.8	Величина дополнительной экономии подлежащий уплате Исполнителем в соответствии с контрактом ((стр. 5.3*стр.5.5)/100)	кВт·ч		
5.9	Величина дополнительной экономии оставшейся в распоряжении Заказчика в соответствии с контрактом ((стр. 5.3*стр.5.5)/100)	кВт·ч		
5.10	Величина экономии подлежащий уплате Исполнителем в соответствии с контрактом (стр. 5.6+стр. 5.8)	кВт·ч		
5.11	Величина экономии оставшейся в распоряжении Заказчика в соответствии с контрактом (стр. 5.7+стр. 5.9)	кВт·ч		
<b>6. Средневзвешенная цена электрической энергии</b>				
6.1	Общая сумма, уплаченная Заказчиком поставщику за электроэнергию, в расчетном периоде, с НДС	руб.		
6.2	Средневзвешенная цена электрической энергии (стр. 6.1/стр. 4.1), с НДС	руб./кВт·ч)		
6.3	Денежный эквивалент экономии оставшейся в распоряжении Заказчика в соответствии с контрактом (стр. 5.11*стр. 6.2), с НДС	руб.		
6.4	Денежный эквивалент экономии, подлежащий уплате Исполнителем в соответствии с контрактом (стр. 5.10*стр. 6.2), с НДС	руб.		

Заказчик:

Исполнитель:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**Концы формы.**

Форму утверждаем:

Заказчик:

Исполнитель:

Почтовый Муниципального учреждения  
«Управление городского хозяйства»

Директор проектов Макрорегионального  
Филиала ПАО «Ростелеком», действующий  
на основании доверенности  
№ 04-35/6/18 от 04.06.2018 г.

  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
И.А. Гимадияс  
м.п.

  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
И.С. Павлов  
м.п.

**Технические требования предъявляемые к оборудованию и материалам, используемым при выполнении энергосберегающих мероприятий.**

1. Обязательные требования к количеству, потребляемой мощности и характеристикам светового потока светодиодных приборов Качкаларского городского округа, используемых при выполнении энергосберегающих мероприятий.

**Таблица № 1. Обязательные требования к количеству, потребляемой мощности и световому потоку светодиодных приборов при выполнении энергосберегающих мероприятий.**

№ п.п.	Тип светильника	Страна происхождения товара	Световой поток от источника излучения, Лм	Мощность одного светильника, Вт	Температура излучения, К	Кол-во светодиодных светильников, шт.
1	№ 1	Россия	4 940	40	4000	936
2	№ 2	Россия	9 520	70	4000	215
3	№ 3	Россия	14 700	105	4000	141
<b>Итого:</b>						<b>1292</b>

2. Общие требования, предъявляемые ко всем типам светодиодных энергосберегающих светильников уличного исполнения (СЭСУ), устанавливаемым в рамках выполнения энергосберегающих мероприятий по настоящему контракту:

2.1. Требования по электрическому питанию:

2.1.1. Качество электрической энергии должно соответствовать Межгосударственному стандарту ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» и Межгосударственному стандарту ГОСТ 29322-92 «Стандартные напряжения».

2.1.2. СЭСУ функционируют при подключении к сети переменного тока в соответствии с ГОСТ 32144-2013 и ГОСТ 29322-92.

2.2. Требования к надежности работы:

2.2.1. СЭСУ соответствуют виду климатического исполнения УХЛ1 согласно требованиям Межгосударственного стандарта ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

2.3. Требования к безопасности:

2.3.1. СЭСУ соответствуют классу защиты I от поражения электрическим током согласно требованиям Межгосударственного стандарта ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

2.4. Требования к составу конструкции:

2.4.1. корпусная арматура – 1 шт;

2.4.2. комплект источников излучения равномерно распределенных по рабочей поверхности СЭСУ – 1к-т.

2.4.3. защитное стекло – 1к-т.

2.4.4. крепление под трубу диаметром 50 мм – 1 к-т.

2.5. Требования к корпусной арматуре:

- 2.5.1. Корпус выполнен из цельнометаллического тннутого алюминиевого профиля. Система монтажа обеспечивает установку оборудования одним человеком.
- 2.6. Требования к защитному стеклу:
- 2.6.1. Стекло выполнено из ударопрочного поликарбоната.
- 2.7. Требования к источнику питания:
- 2.7.1. Корпус источника питания выполнен из тннутого алюминия.
- 2.7.2. Уровень защиты источника питания IP67, согласно требованиям Международного стандарта ГОСТ 14254 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)».
- 2.7.3. Источники питания оснащен выходом с возможностью аналогового управления с пульсацией по протоколу 1-10 В.
- 2.7.4. Драйвер имеет систему защиты от аномального напряжения сети и позволяет защитить светильник от бросков напряжения 10000 Вольт.
- 2.7.5. Наличие электронного самовстnнавливающегося предохранителя.
- 2.7.6. Наличие системы гальванической развязки.
- 2.7.7. Коэффициент пульсации 1%.
- 2.8. Требования к электрическим параметрам:
- 2.8.1. Уровень защиты СЭСУ IP66, согласно требованиям Международного стандарта ГОСТ 14254 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)».
- 2.8.2. СЭСУ сохраняют свою работоспособность при изменении питающего напряжения в диапазоне 100-305 В.
- 2.8.3. Электрическая прочность изоляции 1,5 кВ, согласно требованиям Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 54350-2015 «Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний».
- 2.8.4. Конструкция СЭСУ обеспечивает I класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».
- 2.8.5. Соответствие всем требованиям по ЭМС (электромагнитной совместимости) согласно требованиям Международного стандарта ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».
- 2.8.6. Коэффициент мощности  $\cos \varphi = 0,9$ .
- 2.9. Требования к фотометрическим и колориметрическим характеристикам:
- 2.9.1. Излучение характеризуется цветовой температурой 4000 К.
- 2.9.2. Индекс цветопередачи 80.
- 2.9.3. Световая эффективность 120 Лм/Вт в течение гарантийного срока.
- 2.9.4. Каждый светодиод оснащен вторичной оптикой (линзой).
- 2.10. Требования к устойчивости при воздействии климатических факторов:
- 2.10.1. СЭСУ соответствуют климатическому исполнению УХЛ1 согласно требованиям Международного стандарта ГОСТ 15150 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».
- 2.10.2. СЭСУ сохраняют свои характеристики при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 50°C.
- 2.11. Состав технической и иной документации при поставке:
- 2.11.1. В комплект технической документации при поставке товара входит паспорт с гарантийным сроком.
- 2.12. Требования к маркировке товара - маркировка содержит следующую информацию:
- 2.12.1. Товарный знак предприятия-изготовителя.
- 2.12.2. Наименование (обозначение) товара.
- 2.12.3. Дату изготовления.
- 2.12.4. Серийный номер светильника.

- 2.13. Гарантийные обязательства: Гарантийный срок эксплуатации светильника до 31.12.2025 г.
- 2.14. Срок реагирования на рекламацию – 2 дня.
3. Обязательные требования к системе учета и сбора данных о потреблении электрической энергии системой освещения Качканарского городского округа, устанавливаемой в рамках выполнения энергосберегающих мероприятий по настоящему Контракту, а также требования к применяемому оборудованию и материалам:
- 3.1. Система учета и сбора данных состоит из рабочей станции с установленным программным обеспечением Системы сбора данных (ПО СС/Д) и устанавливаемых пунктов учета.
- 3.2. Требования к рабочей станции:
- функционирование на платформе Windows XP/7/8/10;
  - поддержка стандарта OPC DA 2.0;
  - резервирование рабочих станций, серверов, баз данных;
  - распределенная архитектура клиент-сервер;
  - использование SQL-сервера Firebird 1.5 для управления базами данных;
  - встроенная поддержка распространенных типов отечественной и зарубежной контроллерной техники;
  - возможность использования архивов устройств — механизм «докачки» истории;
  - возможность подключения специфических устройств;
  - открытые интерфейсы для расширения функциональности.
- 3.3. Система сбора данных обеспечивает:
- 3.3.1. Автоматизированный сбор данных о потреблении электрической энергии системой освещения по каждой линии освещения, оборудованной прибором учета, запитанной от одного центра питания.
- 3.3.2. Консолидацию и хранение данных о потреблении, формирование отчетов для подготовки соглашения о величине полученной экономии в рамках настоящего Контракта.
- 3.3.3. Консолидацию данных и подготовку отчетов для поставщиков электроэнергии.
- 3.3.4. Реализация автоматизированного включения-выключения линий освещения (от реле времени или датчика освещенности). Предусмотрена возможность расширения функционала до удаленного управления линиями освещения через WEB-интерфейс (расширение будет производиться по желанию Заказчика на основе отдельного договора).
- 3.3.5. Контроль времени включения – выключения линий освещения (осуществляемо через функционал прибора учета по времени включения-выключения нагрузки).
- 3.3.6. Личный кабинет пользователя – для организации доступа к данным через WEB-интерфейс системы для 4 (четырёх) пользователей с разграничением по уровню доступа к данным.
- 3.3.7. Возможность дальнейшего расширения функционала Системы сбора данных, путем добавления функции удаленного управления и контроля линиями освещения.
- 3.3.8. Любые улучшения и дополнения функционала Системы сбора данных выполняются по желанию Заказчика и на основании отдельного Договора.
- 3.4. Требования к применяемому оборудованию и материалам пунктов учета и управления:

**Таблица № 2. Состав пункта учета и требования к применяемому оборудованию и материалам, устанавливаемым при выполнении энергосберегающих мероприятий.**

№ п.п.	Материалы и оборудование	Характеристики	Ед.изм.	Кол-во
1	Счетчик электроэнергии	Многофункциональный счётчик учета активной и реактивной электроэнергии в прямом направлении и трехфазных сетях переменного тока с возможностью тарифного учёта по зонам суток, долговременного хранения и передачи накопленной информации в центр сбора информации.	шт.	1
		<b>Технические характеристики</b>		

№ п.п.	Материалы и оборудование	Характеристики		Ед.изм.	Кол-во
		Наименование параметров	Величины		
		Класс точности (актив/реактив.)	1,0 / 3,0		
		Номинальное напряжение, В	3*230/400		
		Номинальный (максимальный) ток, А	5(100)		
		Количество тарифов	4		
		Количество независимых тарифных сезонов (месяцев)	12		
		Точность хода часов при t=20±5 °С, с/сутки	± 0,5		
		Количество гальванически развязанных импульсных выходов:	1 и более		
		Степень защиты корпуса	IP51		
		Диапазон температур, °С	от - 45 до +70		
		Межповерочный интервал, лет	16		
		Срок службы, лет	30		
		Гарантия производителя, лет	3		
		<b>Особенности</b>			
		Наличие цифровых интерфейсов:			
		- оптопорт:			
- RS485.					
		Формирование профиля активной и реактивной мощностей с произвольным временем усреднения от 1 до 60 минут. При 30-ти минутных срезах время переполнения архивов не менее 90 суток.			
2	Выключатель автоматический	<b>Технические характеристики</b>		шт.	2
		Соответствие стандартам	ГОСТ Р 50345-99		
		Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В	230/400		
		Номинальный ток I <sub>n</sub> , А	50, 63, 80, 100		
		Номинальная отключающая способность, А	10 000		
		Характеристики срабатывания электромагнитное релепителя	C, D		
		Число полюсов	3, 4		
		Степень защиты выключателя	IP 20		
		Электрическая износостойкость, циклов В-С	6000		
		Механическая износостойкость, циклов В-О	20000		
		Диапазон рабочих температур, °С	-40 ÷ +50		
		Возможность присоединения к контактным зажимам соединительных шин	PIN (штырь)		

№ п.п.	Материалы и оборудование	Характеристики		Ед.изм.	Кол-во
3	Кабельно-проводниковая продукция	Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением предназначенные для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В и 1000 В частоты 50 Гц.			
		<b>Технические характеристики:</b>			
		Вид климатического исполнения кабелей В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69			
		Диапазон температур эксплуатации		от -30°C до +50°C	
		Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C		до 98%	
		Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре не ниже		-15°C	
		Минимальный радиус изгиба при прокладке:			
		кабелей одножильных - 10 наружных диаметров,			
		кабелей многожильных - 7,5 наружных диаметров.			
		Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации		+70°C	
		Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условию невозгорания кабеля при коротком замыкании		+400°C	
		Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет (с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления)			
		Срок службы		30 лет	
4	Щит учетно-распределительный	<b>Технические характеристики</b>			
		Вид установки		навесной	
		Толщина металла, мм		1,0	
		Номинальный ток, А		50	
		Тип покрытия		порошковое, матовое	
		Степень защиты		IP54	
		Угол открытия двери		120°	
		Тип применяемых аппаратов		модульные	
		Климатическое исполнение		У1	
5	Ограничители перенапряжений	<b>Технические характеристики</b>			
		Класс напряжения сети, кВ		0,22	
		Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение, кВ		0,26	

№ п.п.	Материалы и оборудование	Характеристики		Ед.изм.	Кол-во
		(действ.)			
		Номинальное напряжение ограничителя, кВ	0,33		
		Номинальный разрядный ток, А	5000		
		<u>Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с амплитудой:</u>			
		- 5000 А	0,76		
		- 10000 А	0,80		
		- 20000 А	0,85		
		<u>Остающееся напряжение при коммутационных импульсах тока 30/60 мкс с амплитудой:</u>			
		- 250 А	0,61		
		- 500 А	0,64		
		- 1000 А	0,68		
		Остающееся напряжение при быстронарастающих импульсах тока 1/10 мкс с максимальным значением 10000А, кВ не более	0,91		
		<u>Количество воздействий импульсов тока:</u>			
		при прямоугольных импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 550 А, не менее	20		
		при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 10000А, не менее	20		
		при импульсах большого тока 4/10 мкс с максимальным значением 100 кА, не менее	2		
		Классификационное напряжение ограничителя (при токе классификационном токе $I_{кл}=2$ мА), кВ не менее	0,33		
		Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, кДж не менее	0,64		
		Удельная рассеиваемая энергия, кДж/кВ не менее	2,45		
6	GSM/GPRS-модем	<b>Технические характеристики</b>			
		<u>Характеристики аппаратной части:</u>			
		GSM/GPRS-модуль	BCS2		
		коммуникационный интерфейс	RS485/RS422 (разрывной коннектор)	шт.	1
		разрывной коннектор	RS485/RS422 + 2 GPIO + 1 GPO + Выход 3,3 В		
		настройка и протоколирование работы модема	Mini USB		

№ п.п.	Материалы и оборудование	Характеристики		Ед.изм.	Кол-во
		количество SIM-карт	2		
		разъем питания	Micro-Kit 4		
		диапазон рабочих частот GSM-модуля	900/1800MHz; 850/900/1800/1900MHz		
		Физические характеристики:			
		материал корпуса	пластик		
		габаритные размеры изделия (с учетом разъемов)	75x83x25 мм (ДxШxВ)		
		вес изделия	100гр.		
		диапазон рабочих температур	от -40°C до +65°C		
		допустимая влажность, при которой устройство сохраняет свою работоспособность	относительная влажность 80% при температуре 25°C		
		Электрические характеристики			
		напряжение питания	от 7 до 40 В (постоянный ток);		
		Ток потребления в режиме GPRS, не более:			
		при напряжении питания +12 В	250 мА		
		при напряжении питания +24 В	125 мА		
Ток потребления в ждущем режиме, не более:					
при напряжении питания -12 В	60 мА				
при напряжении питания -24 В	30 мА				
7	Реле времени астрономическое	Номинальное напряжение питания, В (АС(50/60 Гц))	230	шт.	1
		Годовое расписание вкл./выкл. нагрузки	Да		
		Возможность программирования с ПК	Да		
		Диапазон рабочих температур, °С	от минус 20 до +55		
		Запас хода часов без внешнего питания, лет	6		
8	Пускатель электромагнитный	Номинальный ток, А	100	шт.	1
		Напряжение, В	380		
		Степень защиты	IP20		

3.5. Гарантийные обязательства: Гарантийный срок оборудования, входящего в систему учета и сбора данных, должен соответствовать гарантии производителя, но не менее 12 месяцев со дня его ввода в эксплуатацию.

Заказчик:

Начальник Муниципального учреждения  
«Управление сельского хозяйства»

Р.А. Димадиев

Исполнитель:

Директор проектов Макрорегионального  
Финанс. ПАФ «Ростелеком», действующий  
на основании доверенности  
№ 04-35/46-18 от 01.02.2018г.

С.С. Павлов

М.П.

**Форма Акта о выполнении энергосберегающих мероприятий**

Акт № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
о выполнении энергосберегающих мероприятий  
к энергосервисному контракту № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, именуемое \_\_\_\_\_ и в дальнейшем «Заказчик», в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице \_\_\_\_\_, действующей на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», составили настоящий акт о нижеследующем:

на основании заключенного сторонами Контракта от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г. и в соответствии с Приложением № 8 к договору, Исполнителем выполнены следующие энергосберегающие мероприятия:

№	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во
1			
2			
3			
4			

1. Исполнитель выполнил обязательства по настоящему контракту по проведению мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов на объектах уличного освещения Заказчика в соответствии с Приложением № 2 к настоящему Контракту.

2. Фактическое качество выполненных мероприятий соответствует требованиям Контракта.

3. Вышеуказанные мероприятия согласно Контракту, должны быть выполнены «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года, фактически выполнены «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года.

4. Стоимость выполненных мероприятий в соответствии с условиями Контракта составляет \_\_\_\_\_ с НДС

*Данный акт составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.*

**Заказчик:**  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Исполнитель:**  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Форму утверждаем:**

**Заказчик:**

Пичашник Муниципального учреждения  
«Управление городского хозяйства»



**Исполнитель:**

Директор проектов Микрорегионального  
Финанса ПАО «Ростелеком», действующий  
на основании доверенности  
№ 04-35/46-18 от 04.02.2018 г.



## ПОРЯДОК УЧЕТА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОБЪЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЕСУРСА

Факторы (сопоставимые условия) влияющие на объем потребления электрической энергии:

- изменение режима работы;
- изменение состава и количества энергопотребляющего оборудования;
- увеличение показателей яркости/освещенности относительно исходных параметров;
- иные факторы, определенные Сторонами в соответствии с условиями контракта

### ПРИВЕДЕНИЕ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

1. Для приведения объемов потребления Заказчиком электрической энергии в сопоставимые условия с учетом изменения состава и количества энергопотребляющего оборудования, для этого величина объема потребления электрической энергии в отчетном периоде должна быть:

уменьшена на величину роста объема потребления электрической энергии в отчетном периоде, вызванного изменением за период между годом, по которому определялся базовый объем потребления, и отчетным периодом состава и количества энергопотребляющего оборудования;

и увеличена на величину снижения объема потребления электрической энергии в отчетном периоде, вызванного изменением за период между годом, по которому определялся базовый объем потребления, и отчетным периодом состава и количества энергопотребляющего оборудования.

В этом случае величина роста объема потребления электрической энергии в отчетном периоде определяется исходя из мощностей энергопотребляющего оборудования, указанных в паспортных данных, введенного в эксплуатацию за период между годом, по которому определяется базовый объем потребления, и отчетным периодом, и относительной интенсивности (числа часов) использования соответствующего энергопотребляющего оборудования за отчетный период.

Величина снижения объема потребления электрической энергии определяется исходя из мощностей энергопотребляющего оборудования, указанных в паспортных данных, выведенного из эксплуатации за период между годом, по которому определялся базовый объем потребления, и отчетным периодом, и относительной интенсивности (числа часов) использования соответствующего энергопотребляющего оборудования за отчетный период. Величина относительной интенсивности (числа часов) использования соответствующего энергопотребляющего оборудования за отчетный период не должна быть меньше средней фактической интенсивности (числа часов) использования всего энергопотребляющего оборудования в году, по которому определялся базовый объем потребления, определяемой как отношение величины объема потребления электрической энергии к мощности всего энергопотребляющего оборудования, указанной в паспортных данных с учетом потерь в сетях и ПРА (пускорегулирующая аппаратура), в указанном году.

При этом Заказчик предоставляет Исполнителю за подписью Габлицу 2 Приложения к настоящему Порядку.

2. В случае если на объем потребления электрической энергии в отчетном периоде повлияло изменение режима работы Объектов Заказчика, то для приведения объема потребления электрической энергии в отчетном периоде в сопоставимые условия к его значению или, в случае если на объем потребления электрической энергии в отчетном периоде повлияло изменение состава и количества энергопотребляющего оборудования, к значению объема потребления электрической энергии в отчетном периоде, рассчитанному в соответствии с пунктом 1, применяется поправочный коэффициент  $K'$ , отражающий влияние изменения режима работы Объектов Заказчика на объем потребления электрической энергии в отчетном периоде.

Расчет поправочного коэффициента  $K'$  осуществляется Заказчиком по следующей формуле:

$$K'_{r_i} = D'_i \times k'_{r_i} + (1 - D'_i),$$

где  $D'_i$  - доля объема потребления электрической энергии по направлениям использования электрической энергии, по которым изменение режима работы Объектов Заказчика приводит к изменению объема потребления электрической энергии в отчетный период, в объеме потребления электрической энергии в отчетный период. Определяется в соответствии с Таблицей 1 Приложения к настоящему Порядку;

$k'_{r_i}$  - коэффициент, отражающий влияние режима работы Объектов Заказчика на объем потребления электрической энергии в отчетный период по отдельным направлениям использования электрической энергии. Определяется по следующей формуле:

$$k'_{r_i} = \frac{h_{\text{исп}}}{h_i},$$

где  $h_{\text{исп}}$  - число часов использования мощности в период, по которому определялся базовый объем потребления (час), и определяемое как отношение величины объема потребления электрической энергии за период к мощности всего энергопотребляющего оборудования, указанной в паспортных данных с учетом потерь в сетях и ПРА (дускорегулирующая аппаратура);

$h_i$  - число часов использования мощности, соответствующее утвержденному графику (режиму) работы Объектов Заказчика в отчетном периоде (час).

Для приведения в сопоставимые условия, значение поправки показателя потребления в отчетном периоде  $W_{\text{исп}}$ , отражающей изменение режима работы Объектов Заказчика рассчитывается по формуле:

$$W_{\text{исп}} = W_{\text{баз}} - \frac{W_{\text{св}}}{K'_{r_i}} \quad (\text{кВт}\cdot\text{ч})$$

При расчете величины экономии электрической энергии в отчетном периоде  $W_{\text{исп}}$  необходимо прибавить к объему фактического потребления электроэнергии за указанный период.

3. В случае наличия письменного запроса Заказчика об увеличении показателей средней яркости отраженного света дорожного полотна или средней освещенности (в зависимости от типа дороги согласно ГОСТ Р 55706) на отдельных участках дорог относительно исходных параметров, направленного Исполнителю до начала реализации энергосберегающих мероприятий, Исполнитель определяет техническую возможность увеличения данных показателей с учетом требований к достижению экономии энергоресурсов, установленных настоящим контрактом.

При наличии возможности увеличения указанных показателей и согласия Исполнителя с проведением дополнительных технических мероприятий (в том числе установки светильников большей мощности). Стороны производят учет влияния данного фактора на объем потребления энергоресурсов согласно следующему поправочному коэффициенту:

$$W_{\text{попр}} = \sum P_{\text{исх}} * (L_{\text{норм}}/L_{\text{исх}} - 1) * h_i, \text{ или } W_{\text{попр}} = \sum P_{\text{исх}} * (E_{\text{норм}}/E_{\text{исх}} - 1) * h_i,$$

где  $\sum P_{\text{исх}}$  - сумма исходных (до реализации проекта) мощностей светильников, установленных на указанных участках дорог, включая величину потерь в сетях и ПРА светильников;

$L_{\text{норм}}$  - нормативная для указанного участка дороги согласно ГОСТ Р 55706 яркость отраженного света дорожного полотна, достигнутая после реализации проекта. В случае технической

невозможности выполнения данного норматива на указанном участке применяется согласованная сторонами проектная величина указанного показателя.

$L_{исх}$  – исходная средняя по участку яркость отражённого света дорожного полотна

$E_{норм}$  – нормативная средняя освещённость для указанного участка дороги (там, где применимо согласно ГОСТ Р 55706), достигнутая после реализации проекта. В случае технической невозможности выполнения данного норматива на указанном участке применяется согласованная сторонами проектная величина указанного показателя.

$E_{исх}$  – исходная средняя по участку освещённость

$t_i$  – число часов использования мощности, соответствующее утверждённому графику (режиму) работы Объектов Заказчика в отчетном периоде (час).

При расчете величины экономии электрической энергии в отчетном периоде величину  $W_{испр}$  необходимо прибавить к объему достигнутой экономии электроэнергии за указанный период после применения других типов сопоставимых условий.

**Заказчик:**

Начальник Муниципального учреждения  
«Управление городского хозяйства»



Р.А. Гимидиев

**Исполнитель:**

Директор проектов Макрорегионального  
Филиала ПАО «Ростелеком», действующий  
на основании доверенности  
№ 04-35/46-18 от 01.02.2018 г.



м.п.

Направления использования электрической энергии

Код	Профиль направления	Значение показателя в году, по которому определяется базовый объем, кВт·ч	Доля объема потребления в объеме потребления по которому определяется базовый объем	Значение показателя в отчетном периоде, кВт·ч	Доля объема потребления в общем объеме потребления в отчетном периоде	Значение показателя в отчетном периоде в сопоставимых условиях, кВт·ч
1.	Потребление электрической энергии по направлениям, по которым изменение режима работы государственного (муниципального) учреждения приводит к изменению объема потребления электрической энергии, в том числе:					
1.1.						
1.2.						
...						
2.	Потребление электрической энергии для выработки тепловой энергии на цели отопления и вентиляции					
3.	Иное					
13.	Итого					

Заказчик:

Исполнитель:



Заказчик:  
Начальник Муниципального учреждения  
«Управление городского хозяйства»  
Р.А. Гивадиев

Форму утверждает:



Исполнитель:  
Директор филиала Федерального научного центра «Фостедеком»,  
действующий на основании доверенности № 04-35/46-18 от 01.02.2018 г.  
С.С. Павлов

М.п.

Состав, количество и мощность вводимого в эксплуатацию/выведимого из эксплуатации энергопотребляющего оборудования

Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию/год вывода из эксплуатации оборудования	Количество единиц оборудования в отчетном периоде	Мощность оборудования, кВт	Оценочная интенсивность использования оборудования, число часов	Оценочный объем потребления электрической энергии, кВт·ч
Введенное в эксплуатацию оборудование					
.....					
Выведенное из эксплуатации оборудование					
.....					

## Примечание:

Оценочная интенсивность использования оборудования, введенного в эксплуатацию за период между годом, по которому определяется базовый объем потребления, и отчетным периодом, принимается равной оценочной интенсивности (число часов) использования соответствующего энергопотребляющего оборудования за отчетный период.

Оценочная интенсивность использования оборудования, выведенного из эксплуатации за период между годом, по которому определяется базовый объем потребления, и отчетным периодом, принимается равной оценочной интенсивности (число часов) использования соответствующего энергопотребляющего оборудования за год, по которому определяется базовый объем потребления, но не меньше средней фактической интенсивности (числа часов) использования всего энергопотребляющего оборудования в году, по которому определяется базовый объем потребления.

Заказчик:

Исполнитель:

Заказчик:  
Начальник Муниципального  
Управления городского хозяйства  
Р. А. Гималиев

Форму утверждаем:

учреждения

Исполнитель:

Директор проектно-монтажно-ремонтного филиала ПАО «Ростелеком», действующий на основании доверенности № 04-35/46-18 от 01.02.2018 г.

С.С. Павлов

М.П.

